

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

---



SECRETARÍA ACADÉMICA  
COORDINACIÓN DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

***“El teléfono celular en el proceso de enseñanza-  
aprendizaje de los estudiantes del nivel medio-superior,  
el caso del CCH-Sur, UNAM”***

Tesis que para obtener el Grado de

**Doctor en Educación**

P r e s e n t a:

**Arturo Domínguez Vargas**

Tutor: Dr. Vicente Castellanos Cerda

México, D. F.

Febrero de 2015.



## **DEDICATORIA**

**A la Universidad Pedagógica Nacional  
por mantener viva su misión educativa.**

**A Irene y Álvaro porque, ustedes, han sido un  
aliciente para cumplir con este proyecto.**

**A Genoveva por su solidaria y respetuosa escucha, pues fue una ayuda  
invaluable cuando la interlocución desvaneció el pensamiento confuso.**

**Al Comité Tutorial por su compromiso y guía en este proceso de formación.**

**A todos, gracias**



# Í N D I C E

	Págs.
Diagramas, tablas, recuadros y esquemas	vii
<b>Introducción</b>	ix
<b>CAPÍTULO 1. ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>1.1 El punto de partida: problematización de la realidad.....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Reconfiguración tecno-social y telefonía móvil.....	3
1.1.1.1 <i>El micro-mundo de la escuela: artefactos y vida cotidiana</i>	7
1.1.2 El abordaje cualitativo de la investigación.....	13
1.1.2.1 <i>Jóvenes, teléfonos celulares y escuela.....</i>	14
1.1.2.2 <i>Perfil del estudio.....</i>	23
<b>1.2 Peripecias y situaciones significativas de la investigación.....</b>	<b>27</b>
1.2.1 Fase de inicio del estudio.....	34
1.2.1.1 <i>Inmersión al contexto social: el sondeo como estrategia</i>	36
1.2.1.2 <i>El trabajo en campo y los instrumentos de indagación...</i>	48
1.2.2 Fase operativa en campo y Fase de salida, análisis y escritura	51
1.2.2.1 <i>Sistematización de la información y elaboración del dato</i>	53
1.2.2.2 <i>Del análisis intenso de los datos, al texto interpretativo</i>	67
<b>CAPÍTULO 2. EL TELÉFONO CELULAR, UN MEDIO PARA LOS JÓVENES EN LA ERA DE LA COMUNICACIÓN SINTÉTICA</b>	
<b>2.1 ¿El fin de la comunicación masiva y sus medios?.....</b>	<b>87</b>
<b>2.2 Los medios en la era de la comunicación sintética.....</b>	<b>91</b>
2.2.1 Los medios como un ecosistema tecnocultural.....	96
<b>2.3 Concepción tecnosocial del teléfono celular.....</b>	<b>101</b>
2.3.1 El teléfono celular como nodo gravitacional.....	102
2.3.2 El teléfono celular entre los nuevos medios.....	111
2.3.2.1 <i>Un medio de comunicación para usuarios ubicuos.....</i>	120
2.3.2.2 <i>Perfil multifuncional de un teléfono.....</i>	123
<b>2.4 Transmutación cultural y expresiones juveniles.....</b>	<b>132</b>
2.4.1 Los jóvenes y las apropiaciones sociales del teléfono celular.	138

CAPÍTULO 3 LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL ESCENARIO DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO; EL CASO DEL CCH-SUR/UNAM

<b>3.1 El Colegio de Ciencias y Humanidades como proyecto educativo</b>	145
3.1.1 El modelo educativo del CCH en la actualidad.....	153
3.1.2 Perfil socio-demográfico de la población estudiantil	159
3.1.2.1 <i>Manifestaciones culturales ¿indicios de la brecha generacional?</i>	167
<b>3.2 Prácticas docentes en crisis; crisis de la institución.....</b>	175
3.2.1 Los signos de las instituciones concha.....	185
3.2.2 Malestar docente y malestar discente.....	189
3.2.3 Docencia magistrocéntrica. ....	198
3.2.3.1 <i>Comunicación ritualizada</i> .....	209

CAPÍTULO 4 ENTRE EL CONFLICTO ETARIO Y LA MEDIACIÓN CULTURAL EN EL AULA; EL REENCUENTRO GENERACIONAL

<b>4.1 Transmutación cultural del aula.....</b>	221
4.1.1 El aula como espacio-frontera .....	230
4.1.2 La apropiación del teléfono celular, como un proceso cultural....	239
4.1.2.1 <i>La experiencia mediática de los estudiantes</i> .....	244
<b>4.2 De la mediación cultural a la mediación pedagógica.....</b>	261
4.2.1 La teoría histórico-cultural de la actividad.....	266
4.2.2 Convivencia mediática, expresión de la hibridación del aula	272
4.2.3 Coordenadas de la mediación pedagógica del teléfono celular....	279
<b>Conclusiones</b> .....	293
<b>Referencias</b> .....	309
<b>Apéndices</b> .....	I-XXXV

## Diagramas, tablas, recuadros y esquemas

<b>Diagramas</b>	<b>Títulos</b>	
Diagrama 1.1	<i>Ruta crítica de la investigación cualitativa</i>	30
Diagrama 1.2	<i>Los planos de la realidad para la investigación etnográfica</i>	50
Diagrama 1.3	<i>Lógica narrativa en el tratamiento de los datos</i>	58
Diagrama 1.4	<i>Modelo de tabla de contenido, para fijar la información de campo</i>	60
Diagrama 1.5	<i>Proceso del análisis cualitativo de los datos</i>	68
Diagrama 1.6	<i>Formación de núcleos temáticos</i>	74
Diagrama 1.7	<i>Relaciones intra-categorías</i>	76
Diagrama 1.8	<i>Red categorial refinada</i>	79
Diagrama 1.9	<i>Dialéctica de los acontecimientos en la apropiación del teléfono celular en el espacio escolar</i>	83
Diagrama 2.1	<i>Ecosistema mediático en la sociedad de la información</i>	98
Diagrama 2.2	<i>El ámbito de los micromedios</i>	106
Diagrama 3.1	<i>Mapa del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel sur</i>	147
Diagrama 3.2	<i>Topografía del aula</i>	234
Diagrama 3.3	<i>Teoría de la génesis de las funciones psicológicas</i>	268
<b>Esquemas</b>	<b>Títulos</b>	
Esquema 1.1	<i>Fases y actividades de la investigación cualitativa</i>	32
Esquema 1.2	<i>Niveles de estructuración de los datos</i>	55
Esquema 1.3	<i>Trayectoria ascendentes en los niveles de los datos</i>	57
Esquema 1.4	<i>Sistema para categorizar Unidades Mínimas de Significado (UMS)</i>	63
Esquema 1.5	<i>Generación de una categoría</i>	73
<b>Recuadros</b>	<b>Títulos</b>	
Recuadro 1.1	<i>Pautas para utilizar teléfonos celulares</i>	12
Recuadro 1.2	<i>Familia de categorías y mapa de relaciones</i>	72
Recuadro 3.1	<i>Áreas de conocimiento del Plan de Estudios del CCH</i>	150
Recuadro 3.2	<i>Plan de Estudios Académico</i>	151
Recuadro 3.3	<i>Plan de estudios actualizado: áreas, materias y contenidos generales del Mapa Curricular del CCH</i>	155
<b>Tablas</b>	<b>Títulos</b>	
Tabla 1.1	<i>Concentrado de la Base de Datos Cualitativos</i>	66
Tabla 1.2	<i>Relaciones de subordinación de las categorías</i>	77
Tabla 2.1	<i>Clasificación de las TICs</i>	100
Tabla 2.2	<i>Perfil de funciones del teléfono celular (2G/3G)</i>	128
Tabla 3.1	<i>Equipamiento tecnológico en el hogar</i>	166
<b>Gráficos</b>	<b>Títulos</b>	
Gráfico 1.1	<i>Mapa de penetración de teléfonos celulares por Estados en México</i>	15



## INTRODUCCIÓN

El presente informe de investigación es un estudio exploratorio en donde la observación, los testimonios orales (entrevistas y grupo de discusión) y el sondeo de opinión (focalizado y ampliado), permitieron recoger información a lo largo de un semestre de trabajo con estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel sur, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

El diseño y selección de los instrumentos, así como los procedimientos empleados en campo, respondieron al abordaje cualitativo de la investigación. De forma específica, la etnografía orientó el trabajo en la comunidad escolar pero de modo decisivo en las etapas que van del tratamiento de la información de campo a la versión reconstruida de la realidad. Con el enfoque etnográfico se definió la perspectiva sobre las actividades y procedimientos descriptivo-analíticos y sintético-descriptivos, desde donde pudimos derivar y generar la red categorial, así como, posteriormente, disponer de un tramado relacional-conceptual que permitiera pulsar un proyecto de interpretación, acorde con la lectura etnográfica.

En esta referencia al encuadre metodológico, el método de comparación-contraste y el método de condensación de significados se complementaron con procedimientos básicos de la estadística descriptiva, de modo que, mientras con los primeros trabajamos el material discursivo, con los segundos obtuvimos los resultados del sondeo focalizado y ampliado que apoyaron en la caracterización de la población estudiantil.

El aula fue en todo momento, el microámbito de referencia para describir a la comunidad estudiantil. De este modo y ya en el ambiente social de la comunidad escolar, el salón de clases constituyó el universo microsocioal desde se desplegó la observación sobre la materialidad física de este ambiente y el significado social de sus elementos en el comportamiento del grupo. El aula fue el punto de partida, sin embargo, gradualmente reconocimos en la movilidad de los educandos y

educadores, la atención que merecía la descripción de sus interacciones para entender el proceso de apropiación de los objetos culturales y la actuación colectiva en la dinámica de los procesos educativos en el ambiente de la clase. Es necesario decir que, en la dinámica del proceso educativo, el docente fue concebido como un miembro inherente al grupo, pues en la dialéctica de la relación educativa, el colectivo es la entidad actuante en este escenario de copresencias.

La investigación se convirtió en estrategia para explorar micro-escenarios de realidad. Se recogió información que dio relieve a las formas de apropiación social del teléfono celular en situaciones de contexto. Después de los primeros acercamientos, el acto con los objetos mostraron formas simples y discretas para responder a las necesidades ordinarias. Conforme la observación acentuó el rigor de la discriminación en la actuación de la vida cotidiana de los estudiantes, los instrumentos del trabajo de campo permitieron acceder a mayor información que era incomprensible al principio. Los actos individualizados fueron confirmándose como realizaciones de grupo acopladas a la dinámica de la vida escolar. Mientras pulsábamos el enfoque etnográfico para posicionarnos frente a la realidad juvenil, la conducta ordinaria de los estudiantes daba testimonio de una cadena circunstancial de actos individuales y en donde los artefactos respondían a usos inconexos de su actividad escolar. Nos interrogamos insistentemente sobre el origen del sentido práctico del uso de los teléfonos celulares que le daban los jóvenes, pues anticipadamente sabíamos que éste artefacto había sido cuestionado para cumplir una función en las actividades escolares. El rastreo de estos actos, pronto nos hizo virar la mirada sobre el sujeto actuante. En efecto, los actos de apropiación desplegados en los diversos usos no eran respuestas arbitrarias a las necesidades, fuera de los contextos de situación; estos actos sobre los objetos tecnológicos, materializaban una diversidad de formas que exponían movimientos enraizados en el ambiente rutinizado de la clase.

El efecto disruptivo que despertó la iniciativa para investigar la influencia “negativa” del teléfono celular en el trabajo educativo, no mostraba la fuerza alterativa que se decía, se desencadenaba en la actividad de la clase. No entendíamos entonces, por qué la prohibición, según lo habíamos advertido en nuestros primeros acercamientos a la problemática. Nuestra percepción comenzó a cambiar. ¿El teléfono celular había perdido su efecto distractor, como la moda que le dio origen? Conforme la mirada discriminaba lo nuevo de lo ordinario, la normalidad de lo cotidiano dejó ver una convivencia amable entre docentes-grupo y teléfono celular en el ambiente de clase. El artefacto no generaba interrupciones que desbordaran la actividad docente, por ejemplo. Más bien las recurrencias en las observaciones mostraban un espectro de usos que, fundidas en el flujo de las actividades cotidianas del grupo, revelaban una experiencia social imbricada en el basamento de la actuación rutinaria.

Esta condición parecía compenetrada en la vida ordinaria y nos advirtió sobre la importancia del contexto para cobijar las actividades de la vida diaria, desplegadas como la normalidad en el espacio del aula pero favoreciendo la inserción de nuevos actos, marginales, incluso, que en el transcurso del tiempo serían incorporados a la vida escolar. Este fue el punto de partida para sospechar que en la actividad escolar de los estudiantes, se suscitaba un proceso continuo de incorporación de actos rutinarios forjados en las rutinas de la clase. Pero en esta condición rutinizada, modificaban parsimoniosamente el acontecer de la clase: la interacción en la comunicación cara-cara, las formas de trabajo para cumplir con las tareas y la actitud de tolerancia para debilitar la rigidez de los encuadres de clase en relación con la permisividad de los teléfonos celulares. La incorporación del teléfono celular a la dinámica escolar, contrastaba con la del equipamiento tecnológico institucionalizado, sin embargo, para fines prácticos parecían funcionalmente complementarios.

Rastrear estos indicios nos llevaron a posar la mirada fuera del aula. Cuando el estudiante abandonaba el espacio de la escuela, el teléfono celular se confirmaba

como una herramienta ligada a las rutinas de trabajo. El estudiante no era un usuario fragmentado, era un joven usuario investido de estudiante. Los patrones funcionales de uso del artefacto, dominaban los actos de apropiación en el hogar, en los espacios del transporte y en las actividades más personales; pero también ocupaban un tiempo en las horas de estudio o se convertían en herramientas para atender los deberes escolares en el transporte público rumbo a la escuela.

De esta forma, además de los contextos propiciados por el marco espacio-temporal de la escuela, el rol de estudiante aparecía como el motor que daba sentido al uso diversificado del teléfono celular. La condición de estudiante desbordaba necesidades y demandaba formas prácticas de solución a problemas emanados de su actuación dentro y fuera de la escuela. En el proceso de reconstrucción de la realidad, el teléfono celular reflejaba una relación simbiótica con los jóvenes, pero no decisiva como para cumplir con el pronóstico del determinismo tecnológico: los nativos digitales como motor del cambio en una escuela sumida en su anacronismo.

A partir de las situaciones observadas, los materiales de campo fortalecían adoptar otra mirada sobre el sentido de la apropiación de los artefactos. Lo que apareció desde ese momento fue que: a) la apropiación del teléfono celular es una respuesta a las necesidades y actividades del estudiante y no el actuar arbitrario de un usuario ajeno a su rol social; b) la experiencia de usuario intensifica y profundiza los procesos de apropiación; c) la asunción de un distanciamiento crítico sobre el artefacto fomenta el sentido de pertinencia social de uso que se genera en la experiencia mediática forjada cada vez más a temprana edad; d) la convivencia mediática con el teléfono celular en el contexto del aula es la condición que favorece un conjunto de actos intencionados de apropiación y que de distintos modos afectan las condiciones del estudio y la dinámica del aprendizaje; e) la convivencia mediática, también arroja un sentido práctico del uso que aparece como habilidad funcional-instrumental acoplada al ecosistema de medios educativos dentro del aula; f) si la diversidad de los usos prácticos

responden a una diversidad de necesidades y la experiencia mediática del estudiante podría configurar un patrón de uso educativo que favorezca formas de posibles mediaciones pedagógicas; g) dada su condición de artefacto translocalizado --liberado de fronteras espaciales y temporales--, el teléfono celular funciona como una tecnología de mediación cultural, cuyos indicios muestran un enriquecimiento del capital cultural de los estudiantes y sus primeras consecuencias son el desplazamiento de la docencia magistrocéntrica. Para dar cuenta de estos aspectos, anticipamos al lector los contenidos resumidos de este informe.

En el primer capítulo caracterizamos y ubicamos a la investigación tal como la experimentamos: un proceso complejo, aunque singular de la realidad educativa. Con este capítulo inicial reseñamos las dificultades en el desarrollo de las etapas del proceso de investigación y los procedimientos que permitieron estructurar la versión etnográfica de este trabajo. Como un capítulo introductorio, pormenoriza en el qué, el por qué y en el cómo de nuestra investigación. Explicita las peripecias en su desarrollo y, al mostrar las actividades, procedimientos y métodos empleados, da pie para la retroalimentación de quien poseyendo mayor experiencia, puede darnos una visión crítica sobre cómo escudriñamos este fragmento de la realidad social.

Este apartado nos representa un asomo a la investigación como forma de adquirir conocimientos, por lo que, también, el capítulo constituye un reporte de las circunstancias que dejaron su huella en la experiencia formativa del doctorante. No se describe linealmente el proceso seguido en la investigación, porque la intención es hacer sólo un recuento de lo más significativo que apareció en este trabajo. De este modo, señalamos los momentos más significativos que aparecieron en este trabajo, bajo el supuesto de que toda investigación es una experiencia singular y sería necesario consignarla por escrito. Asimismo, no basta con replicar los manuales de investigación, es importante hacer un balance del

trabajo y como un ejercicio de reconstrucción, sistematizar la experiencia como un aprendizaje de formación académica y de vida.

El capítulo segundo ubica al teléfono celular como medio de comunicación, pero tomamos distancia frente al discurso que lo conceptúa como un artefacto de moda y hecho para el consumo. El apartado expone el marco teórico-referencial con el cual se discierne la naturaleza del medio. Se debate su carácter mediático, sea como artefacto híbrido, sea como una tecnología en reconfiguración. Se argumenta la hipótesis como nodo gravitacional en la dimensión micro-medial y en el contexto del modelo de comunicación sintética y en red de la sociedad de la información y del conocimiento. Se dibuja la trayectoria posible en el reacomodo mediático y --considerado un elemento en la constelación de otros "micromedios"-- exploramos las condiciones emergentes que parecen empujar hacia una transmutación cultural en el entorno tecnológico cotidiano. Es un fenómeno social latente pero al cabo, germinal en la actuación social. La escuela no es ajena a esta tendencia de reconfiguración tecnológica y por eso el capítulo funciona como un marco teórico para comprender el estatus del teléfono celular como medio de comunicación.

Como se señala en el capítulo primero, la etnografía orientó el abordaje cualitativo y bajo esta línea de trabajo, sistematizamos la información y procedimos al tratamiento analítico-descriptivo. A partir de un conjunto de actividades y procedimientos, enfrentamos la necesidad de realizar un ejercicio sintético-interpretativo que nos permitiera elaborar un proyecto de reconstrucción de significados sobre la comunidad escolar estudiada. Ejercicio nada sencillo, por lo que en los capítulos tres y cuatro describimos a los sujetos sociales inmersos en su discurso social; y con la etnografía, pulsamos nuestra capacidad de apropiación de este enfoque para la reescritura sobre lo que dicen los protagonistas cuando hablan, miran y actúan en su realidad. Como toda etnografía, la nuestra, aunque sometida a la estructura del formato de una tesis, pretende exponer una forma de reconstrucción de la realidad social basada en la observación, el registro y el

análisis, tareas propias del etnógrafo. C. Geertz al argumentar los fines del trabajo con la realidad, señala que el abordaje etnográfico revela los detalles de los acontecimientos como datos localizados y recuerda la mirada microscópica de lo dicho por los protagonistas cuando hablan de su realidad contextualizada puesto que, cuando se elabora una etnografía se “(...) *trata de la significación del evento del habla, no del hecho como hecho*” (2006, p. 29).

Los capítulos tres y cuatro se han separado por cuestiones de formato, sin embargo, en sendos apartados informamos de los resultados de la investigación. Para su exposición recurrimos a la antípoda como un modelo de estructura para articular facetas complementarias de una misma realidad. Desde el observador-analista se genera una reescritura de los escenarios de realidad, en los cuales, las conductas de los actores no expresan la literalidad del significado de los hechos: son una reconstrucción de la realidad. Así, ambos capítulos, exponen una lectura de los acontecimientos y proponen un acto de devolución el cual puede ser objeto de la re-visión de sus actores.

La primera antípoda desbroza escenarios que parecen una crítica injustificada a la vida escolar. No lo es. En el marco de nuestro trabajo, los focos críticos y conflictivos son sólo señalamientos de una realidad observada en el aula y en el centro escolar. Son descriptores de una realidad sometida a un proceso de desestructuración y las tensiones observadas, son formas de un habla de la conducta social. El ejercicio etnográfico no hace más que dotarlas de sentido. No es un diagnóstico sobre las conflictivas que aquejan a la comunidad escolar, ni tampoco un listado de problemas; es un mapa de la actuación social de los protagonistas en el espesor de la cotidianidad de la escuela. Constituyen cuadros descriptivos de las respuestas del colectivo humano ante el movimiento estructural de la vida institucional. Las observaciones permitieron hacer un retrato de la vida cotidiana interna de la institución. Es una realidad volcada hacia distintos horizontes en donde no hay, en apariencia, certeza del rumbo. La normalidad es una alfombra saturada de contradicciones y las tensiones un síntoma de crisis

informe: la contención, entonces, resulta una forma extrema de control disciplinario para equilibrar el orden. En un escenario como el descrito en el tercer capítulo, cobran fuerza las visiones mesiánicas de los nativos digitales, cuya presencia advierte el advenimiento de una utopía salvadora para el mundo premoderno.

Como lo constatará el lector, asumimos una postura respecto de esta perspectiva y cuestionamos su enfoque evolutivo-generacional. Tomamos con reserva la versión de que el cambio tecnocultural es un acomodo ineluctable atado a la condición artefactual. El influjo tecnológico cabalgando sobre las nuevas tecnologías informáticas y de comunicación, no explican por sí solas las transformaciones culturales que se observan en el aula. O, por lo menos, es excesivo plantear que el comportamiento social está sometido al movimiento de estas tecnologías. En oposición a este planteamiento discursivo, nuestras observaciones permiten señalar rupturas, pero no como consecuencia de la incorporación de las tecnologías, sino como una forma de responder a las necesidades y a las actividades como realizaciones colectivas intencionadas y en contexto. El malestar colectivo que flota en el ambiente del centro escolar y las expresiones de resistencia frente a las amenazas de un mundo externo son descripciones sugerentes de un ambiente cismático y de cambios. Describimos las situaciones que entrapan a la práctica docente en su propia dinámica, por lo que la noción de docencia magistrocéntrica no es una crítica al trabajo de los profesores, sino una categoría analítica para observar los acontecimientos que confronta a los actores.

La segunda antípoda no previene un final feliz en la vida de los protagonistas. Frente a la pesadumbre de una crisis socio-situacional, el optimismo de nuestra lectura no es, tampoco, la versión positiva de la realidad. En el cuarto capítulo mostramos la fuerza social emergente de los agentes educativos. Frente a las circunstancias, la expresión colectiva de estudiantes y docentes estalla en minúsculos cambios, discretos, marginales y tan sólo invisibilizados por la opacidad de la vida rutinaria. Actos germinales infiltrados en las actividades que

fluyen en el movimiento de los procesos de aprendizaje del ambiente diario y, por ello, el contenido de este apartado concita el acomodo de los hechos como manifestaciones latentes en la línea de su revelamiento.

En la vida cotidiana de la escuela, los conflictos y los desencuentros se entrelazan con momentos y situaciones de rectificación. Los acuerdos, la negociación por los espacios y la flexibilidad en los controles son modos justificados de distensión ante la necesidad de garantizar la convivencia de un entorno sensible ante cualquier asomo de modificación. Sin pretenderlo, los protagonistas, pese a las manifestaciones de ruptura y conflicto, generan expresiones que son una convocatoria al reencuentro. El choque generacional ineludible desde el determinismo tecnológico, aparece como una forma fantasiosa de opacar las contradicciones sociales, económicas, políticas, educativas y culturales que aquejan a las sociedades que orbitan fuera del mundo moderno. Así, en el marco de este capítulo, el discurso generacional es un velo que corre y oculta la fuerza creativa de los grupos humanos cuando mistifica a los artefactos. El antagonismo generacional puede culminar en un desencuentro, pero también, inaugura el reencuentro; un reencuentro cimentado en las posibilidades de restitución transformadora del proyecto social. En los testimonios de los estudiantes y los docentes es posible reconocer fuerzas motrices creadoras y creativas para responder a las demandas de un entorno educativo que transmuta culturalmente.

Como movimiento colectivo apela a la inventiva y al descubrimiento de formas de apropiación de sus herramientas con las cuales, también, busca transformar al sujeto y el sujeto transformar creativamente sus herramientas. No hay actos desprovistos de intensión ni objetos liberados del contexto de actuación, pues como bien lo señala Brocano (2009), a propósito de su tesis del andamiaje cultural (*cultural scaffolding*): *“La especie humana evolucionó transformando el medio mediante artefactos, creando un medio artificial con el que coevolucionó al compás de ese medio material conformado por complejos de relaciones sociales, técnicas y artefactos que modelaron las presiones evolutivas y seleccionaron a las*

*características propiamente humanas: el lenguaje, la técnica, la moralidad, la estética, la agencia racional. Estas características de la especie, a su vez, fueron el motor reproductor de dicho medio artefactual mediante una actividad creativa que labró sin descanso dicho entorno artificial mediante proyectos y las gestas de los grupos humanos” (pp. 49-50).*

Los capítulos tres y cuatro completan una sola pieza narrativa cuyo propósito es elaborar una reconstrucción historizada de los acontecimientos y en donde, lo que se narra, obedece a otro sentido de la realidad; una realidad que desde lo social escapa a las determinaciones que plantean desubicar al sujeto en su aspiración por transformarse colectivamente.

Los alcances de este trabajo los valoramos en la parte final de este documento, sin embargo y atendiendo a un esfuerzo de concisión, afirmamos que la tendencia dominante de los estudiantes –y también gradual de los docentes-- por el uso del teléfono celular, es un llamado para experimentar en el cambio cultural, un movimiento reflejo de reconstitución social.

En la realidad educativa, asimismo, es necesario repensar los procesos cognitivos en donde lo que se genera colectivamente son aprendizajes. Hasta donde alcanzamos a ver, el aula es un marco de espacio y tiempo donde se suscitan confluencias, por lo que este espacio parece haber adquirido una nueva condición estructural. No se advierte su disolución frente a las realidades que instauran las tecnologías de información y comunicación, aunque previene sobre una transformación. La interacción cara a cara es una condición constitutiva de los procesos humanos, pero una nueva condición de la interacción interpersonal, parece haber expandido impredeciblemente las relaciones sociales por el efecto de la renovación de la infraestructura tecnológica. Es posible que el salón de clases tal y como aún lo conocemos se transforme en el mediano plazo; aunque el aula, como una condición de espacio/tiempo permanecerá, pues es la entidad que da sentido a los procesos formativos. Su tendencia diluyente de las relaciones de

co-presencia se mantiene y su condición virtual en los procesos educativos en línea, incluso, redefinen, pero no liquidan a los agentes educativos ni prescinden de esta noción espacial. Los escenarios que describen algunos estudiosos de la educación para la nueva escuela del siglo XXI, son una visión desafiante para una escuela proyectada al futuro, en donde por cierto, el aula sin muros se despoja del sentido metafórico (Jarauta, B. & Imbernón, F., 2012).

Conviene, pues, asumir que el aula es un espacio complejo de la interacción social y que no es ajeno a los cambios del contexto, por el contrario, es un espacio abierto y susceptible a los cambios por su propia condición de un lugar de encuentros. Es un ámbito de interlocución, de negociación y también de confrontación entre visiones y concepciones de mundo. Por tanto, el aula no es un espacio de enclaustramiento y en donde se guarda lo vetusto y anacrónico de la escuela, sino un espacio en donde se amalgaman lo nuevo y lo viejo, lo interno y lo externo y en donde la coexistencia sus actores favorece la germinación de una condición histórica diferente.



# CAPÍTULO 1. ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

*“Si se acepta que la etnografía no es un método, sino un enfoque, no se la puede tomar como una herramienta neutral o aséptica que se utiliza en cualquier contexto. Como enfoque, está impregnada de concepciones implícitas acerca de cómo se construyen representaciones de la vida social y cómo se les da sentido a partir del diálogo con quiénes habitan una localidad. Permite comprender algunos procesos sociales y prácticas culturales, especialmente a escala cotidiana, pero también encuentra límites ineludibles.” (Rockwell, E., 2009, p. 184)*

## 1.1 El punto de partida: problematización de la realidad

El informe de la investigación que se presenta describe la apropiación cultural de las tecnologías desde las necesidades de los jóvenes estudiantes y los profesores, respetando en lo posible la dinámica de la cotidianidad escolar. Aunque en un principio la investigación buscó refugio en la perspectiva cuantitativa, la delimitación del objeto de estudio orientó en definitiva el desarrollo de la investigación hacia el abordaje cualitativo. Conviene, no obstante, reconocer el valor heurístico de los datos que antecedieron al trabajo de campo, pues las mediciones iniciales sobre la realidad, permitieron identificar situaciones e interrogantes sobre el sentido de las manifestaciones de la conducta individual y colectiva de los protagonistas del estudio.

Antes de exponer los hallazgos del caso, creemos necesario ubicar los antecedentes que delinearon el desarrollo de la investigación. Los subapartados de este capítulo primero reúnen temas en común porque, de distinto modo,

justifican el origen de la investigación, tanto en el orden histórico situacional como en el orden metodológico, pero al mismo tiempo, explicitan los cómo y el porqué de los resultados de este reporte de investigación expuestos a partir del segundo capítulo.

En el primer sub-apartado damos una visión panorámica sobre los fenómenos que han acentuado la complejidad de la realidad social contemporánea, describimos los focos de tensión y las conflictivas que han convertido a la escuela en un laboratorio social de incomprensible lectura, si sólo apelamos a un superficial acercamiento. La realidad resulta compleja cuando se recurre a los instrumentos de la ciencia social y se busca un nivel de comprensión respecto a la condición alterativa e invasiva que ha generado la incorporación de las tecnologías digitales e informáticas en el microcosmos de la escuela.

Asimismo, es este subapartado, ubicamos este trabajo en el contexto de los estudios que comparten un interés temático y señalamos las condiciones que justifican el abordaje cualitativo, los alcances y los límites de la investigación.

En el segundo subapartado de este primer capítulo, describimos los aspectos significativos que aparecieron durante el desarrollo de la investigación. No resumimos el proyecto de la investigación; se relata la experiencia del proceso de la investigación, porque se busca responder a una doble necesidad: a) exponer a los cómo del abordaje metodológico, sobreentendidos en el informe de la investigación; y b) reflexionar *a posteriori* sobre el aporte formativo de la investigación como experiencia de aprendizaje. Lo primero atiende a la exigencia de explicitar los criterios de validez y confiabilidad de los hallazgos de este estudio. Lo segundo, es una necesidad epistemológica: mediante un ejercicio de distanciamiento crítico, aquilatamos la vivencia de la investigación como una experiencia formativa en el contexto del programa del posgrado en la UPN.

El énfasis de todo el capítulo primero pretende, en lo general, visualizar los aspectos metodológicos que orientaron el desarrollo de la investigación; en particular, cuando se describen las etapas de la investigación que dan cuenta del procesamiento de los datos y del andamiaje que antecedió a la formulación de los hallazgos que se reportan en los capítulos tres y cuatro. La descripción exhaustiva del reporte, pudo ser más amplia y detallada, pero lo que se expone, resume el trabajo antecedente a la inmersión al campo social y describe un cuadro de decisiones y actividades del orden metodológico de la investigación, ahora evaluadas una vez que se concluye y reescribe la crónica del proceso de investigar desde lo cualitativo.

### **1.1.1 Reconfiguración tecno-social y el teléfono móvil**

La innovación tecnológica se ha revelado incontenible y la velocidad de los cambios ha dejado al descubierto nuestra frágil sensibilidad frente a un mundo desbocado, tal como lo metaforizaban algunos sociólogos visionarios (Giddens, A., 2000), cuando los nostálgicos todavía no asimilábamos los estertores del momento finisecular. Quizás por esta condición, fue que no pudimos tomar conciencia sobre la pérdida de nuestra capacidad de asombro ante los acontecimientos novedosos. El ciclo de vida útil de los artefactos se comprimió y, en su destemporalización, se extravió la mirada inocente que siempre ha acompañado a la admiración por lo nuevo. Ya no hay asombro. El acto gozoso de la apropiación de los artefactos se volvió una amenaza para el ingenio y la curiosidad colectiva que asumíamos como cualidades genuinas del descubrimiento. El asombro se redujo a un gesto petrificado, en donde la condición nueva de las cosas resultó admiración vacía, sin historia: vivencia en un permanente presente. Paradójica percepción, sin duda, pero esa es nuestra lectura ante la celeridad de los cambios.

Como Castells y sus colaboradores (Fernández, M., Linchuam, J. & Sey, A., 2007, pp. 179-180) consideramos que el significado profundo de las transformaciones

sociales, culturales, económicas o políticas no está en el efecto innovador de los artefactos, sino en las formas de apropiación que las personas despliegan sobre ellos. A los artefactos habrá que valorarlos por su función técnica, aunque lo decisivo, surgirá en los patrones sociales adoptados en el libre usufructo. El acto de apropiación no se consuma en la adquisición mercantil del artefacto. Esta, es sólo el inicio de un prolongado proceso sin rutas culturalmente prefijadas.

Con la aparición de los nuevos artefactos, se ha revelado la fugacidad en sus ciclos de vida; pero también se han inaugurado otras formas de interactuar con los medios electrónicos. Los sujetos han desarrollado formas de apropiación que les ha posicionado como actores protagónicos de una experiencia colectiva imaginativa y, cuya manifestación más visible, es un activo sentido social del uso.

Un estudio de Vodafone en el 2005, ha mostrado cómo se han modificado las actividades cotidianas en algunas regiones de África, a partir de la incorporación del teléfono móvil (Piedras, E. & Bonina, C., 2006, p. 25). El reporte expone las formas de apropiación entre la población rural de bajos ingresos económicos y ejemplifica cuál ha sido su efecto en las actividades económicas y productivas. En el mercado de trabajo ha facilitado la búsqueda de empleo y a la inversa, al empleador, le ha permitido contactar a quienes realizan actividades independientes. Para las microempresas y negocios del sector informal el teléfono inalámbrico ha representado un medio de comunicación alternativo y económico en el marco de sus actividades ambulantes. Los negocios dedicados al pequeño comercio y otros servicios han ampliado su horario de trabajo, incluso durante las veinticuatro horas del día. Según estos escenarios, los artefactos telefónicos portátiles han contribuido a ahorrar tiempo y a reducir la inversión destinada para el transporte. Es decir, han acarreado beneficios a la actividad productiva.

En otros ámbitos de la vida productiva, los productores agrícolas han obtenido mejores oportunidades para negociar sus productos, al acceder a la información del mercado de manera directa. Para los inmigrantes el teléfono celular constituye

una forma eficaz de mantener la cercanía familiar, cuando están lejos de sus comunidades. En las contingencias y situaciones de emergencia la comunicación móvil ha resultado eficaz en los llamados de auxilio a la policía o a la ambulancia. La atención profesional a distancia y la gestión administrativa, se han optimizado al reducir la inversión en tiempo y dinero.

Las predicciones de este trabajo de Piedras y Bonina, señalan cambios de mayor envergadura. Estiman posible una reconfiguración de los sectores sociales que aún distinguen a la vida urbana de la provincial. La telefonía rural, por ejemplo, podría convertirse en sólo una referencia a partir de la constricción de las distancias geográficas. Desurbanizar las megaciudades ya no representa una predicción sin fundamento, a partir de la constitución de una creciente y sólida tecno-atmósfera, en donde las necesidades de movilidad encuentran soporte en la infraestructura de las tecnologías de redes, se previene en el citado estudio. La accesibilidad a los servicios contribuiría a equilibrar la distribución geográfica de la población, al propiciar polos de desarrollo alternos y asentamientos humanos alejados de las metrópolis. La condición de marginalidad por el acceso a los servicios públicos y privados, dejaría de ser problema. Una consecuencia de este escenario podría ser detener la migración de la población urbana flotante, al adoptarse los patrones de vida urbana y dinamizar la vida cotidiana de las poblaciones rurales, según los voceros del estudio, por encargo de Telecom-CIDE (2006).

M. Castells confirma las consecuencias benéficas de la telefonía portable en otras regiones del mundo. Además del campo laboral (inmigrantes, comerciantes y profesionales) y los servicios sociales; la seguridad, el consumo, el ocio y la organización familiar (familias micro-coordinadas), muestran un efecto práctico por el uso cotidiano del teléfono móvil. Los neologismos son un fenómeno lingüístico con el cual se recogen un conjunto de actividades dispersas en los contextos socio-culturales. No es sorprendente, pues, que las nuevas palabras den cuenta de situaciones que también son parte de la realidad. El sociólogo europeo acuña

el prefijo “m-” para caracterizar un conjunto de actividades signadas por el prefijo abreviado de móvil, por ejemplo: *m-Comercio*, *m-Literatura*, *m-Gobierno*; pero también refiere a las expresiones híbridas como *moblog* o compuestas: como “*movilización*”. Como en el plano lingüístico, del mismo modo, las conductas colectivas se metaforizan cuando las manifestaciones de la realidad no se concretan palabras convencionales. La metáfora es un juego de figuras que balbucean los rasgos de una realidad social emergente, como cuando se alude al “contacto perpetuo”, a las “relaciones móviles” o la *warchalking*. Quienes dudan de la capacidad crítica de la sociedad contemporánea, ya han manifestado su preocupación por la tecnodependencia asociada con el “*tele-cooming*” (teleaislamiento) o el efecto simbólico de la violencia ante la amenaza de los *happy slappers* (tortazo divertido o paliza feliz), cuya aparición en Reino Unido en el 2004, ha adquirido la fuerza de una moda juvenil incomprensible entre los jóvenes de la clases medias de los países europeos.

Someter el uso social desde el poder político ha resultado, desde otro ángulo, una necesidad apresurada, porque la imaginación colectiva ha dislocado los mecanismos y formas de control social conocidos. Regular el uso político del teléfono móvil ha significado una manera rápida de restablecer los hilos del control y la vigilancia sobre los grupos organizados que mantienen una postura divergente ante los gobiernos y los poderes dominantes. Las “*turbas relámpago*” (*flash mobs*), los movimientos “Poder popular II” en 2001, en Filipinas y la “*Movilización relámpago*” (el caso *13M* y la oposición a la versión del Partido Popular de Aznar en 2005 en Barcelona), han sido formas atípicas del uso social del teléfono celular que han alentado su regulación y en situaciones extremas, justificado la prohibición en algunos espacios públicos (Castells et al., 2007, p. 289). México no ha sido ajeno estas formas de vigilancia y control, cuando la legislación incorporó la obligación del registro de los números telefónicos de los aparatos recién adquiridos, aunque la medida aparece como un requisito precautorio de seguridad ante los actos de delincuencia e incluso terrorismo.

Como ya sucedió en las otras esferas de la vida productiva y administrativa, la adopción del teléfono celular por las distintas capas sociales previene también de un cambio en la vida ordinaria de los ámbitos cultural y educativo. Nuestras primeras aproximaciones permitieron identificar situaciones optimistas porque enriquecen el acceso a la cultura y generan beneficios que impactan en la educación. La palabra hablada, por ejemplo, técnicamente dispone de una plataforma de circulación de voz a escala planetaria que debería interrogarnos sobre varios aspectos: el flujo discursivo oral en distintas lenguas, así como la alfabetización como barrera para la comunicación hablada y mediada por soportes digitales. Los estudiosos que hemos citado, ven promisorio el desarrollo tecnológico cimentado en las tecnologías informáticas y de telecomunicación, cuando afirman, por ejemplo, que existe la infraestructura para acceder a una sociedad plenamente cimbrada en la democracia participativa. Una sociedad en donde las voces y opiniones ciudadanas estarían colocadas en el flujo del discurso público y en donde la telefonía móvil, podría convertirse en una condición natural de la participación. Sin embargo, afirman los expertos, la sociedad actual no parece sensibilizada y mucho menos, preparada para la interlocución en “tiempo real”.

En la particularidad de la escuela ¿cuáles son las promesas y efectos que han resultado la incorporación del teléfono celular?

#### **1.1.1.1 El micro-mundo de la escuela: artefactos y vida cotidiana**

Como en los centros de trabajo y en el seno familiar, en las escuelas, la incorporación de los teléfonos móviles ha hecho de estos lugares, escenarios para la experimentación. Al dar respuesta a las tareas prácticas de la vida cotidiana, estos artefactos inalámbricos se han vuelto imprescindibles para la actuación social puesto que se ha creado la percepción de que las relaciones sociales son intensamente afectivas, al permitir la comunicación instantánea. La simplificación de las situaciones rutinarias ha modificado la idea de la planificación en lo

inmediato, de modo que, a tono con la sensación de bienestar, la percepción del cambio continuo ha colocado la flexibilidad en el pulso de las situaciones, itinerarios imprevistos de la vida cotidiana o movimientos colectivos, en rutas indefinidas y de corto plazo. También, han aparecido dinámicas antisociales peligrosas que lo mismo se manifiestan en pequeños actos disruptivos como en conductas de amplio impacto colectivo.

En la escuela dos son las tendencias preliminares identificadas antes de entrar en el contexto escolar real. De un lado, los centros educativos, como defensores de los adolescentes, aparecen vigilantes y en contra de los riesgos que conlleva el uso del artefacto entre de los niños y adolescentes “inmaduros”. El daño que provocan las tecnologías como el teléfono celular, tienen un tono alarmista que se magnifica cuando los medios informativos secundan esta visión, casi mitómana sobre las consecuencias del uso masivo y sin control de estos aparatos. En Coahuila, México, por ejemplo, los funcionarios educativos determinaron prohibir el uso de los celulares en el interior de las escuelas, porque los niños lo utilizan para copiar en los exámenes y en otros casos sirve para intercambian fotografías y videos pornográficos entre la comunidad escolar. Provocan alarma las riñas grabadas entre compañeros que luego son difundidas en internet, según nota del *Siglo de Torreón* (2009). En Orizaba, Veracruz, la “Operación mochila” en escuelas secundarias ha respondido a la necesidad de detectar casos de pornografía en los archivos de los celulares de los niños (*Orizaba en red*, 2007). En Latinoamérica han aparecido casos semejantes y la preocupación, también, ha generado respuestas institucionales. En Argentina, un periódico local consigna que mientras una adolescente era golpeada por un compañero suyo, otros estudiantes filmaban la agresión con sus celulares (*La Opinión*, 2009). Estos acontecimientos han alertado sobre los efectos antisociales del teléfono celular y justifican su prohibición entre los niños menores de doce años, tal como quedó manifiesto en 2009, en el marco del Congreso Mundial de la Telefonía Móvil en Barcelona.

Del otro lado, están quienes ven en las funciones y aplicaciones de las tecnologías móviles, bastas posibilidades para el trabajo educativo, en particular, los docentes sensibles a sintonizarse con las situaciones que envuelven el cambio generacional. La necesidad de trabajar contenidos para las asignaturas es una postura favorable para el uso del teléfono en clase y, entre algunos docentes, resulta irreversible como tendencia: *“El celular llegó al aula para quedarse y (...) se deben encontrar formas creativas para incluirlo (...) y no prohibirlo”*, concluye una docente argentina en su blog, cuando reflexiona sobre la actitud ante el advenimiento de más funciones y aplicaciones futuras del celular (Blog de Directorio Maratónico, 2008). Ejemplifica con el caso un docente irlandés, quien preocupado por la predominancia del inglés entre los adolescentes, promovió la recuperación del idioma celta con el empleo del SMS. Veinte frases del lenguaje cotidiano era la meta y pronto se superó la expectativa. El empleo con fines educativos intencionados ha despertado mayores expectativas, conforme han evolucionando los teléfonos celulares y se amplía el interés de los estudiantes en artefactos como el MP4, precisa la docente.

La experiencia de la Escuela Provincial de Educación Técnica de Neuquén, en la Patagonia, resulta paradigmática. Motivado por un trabajo final para la materia de Laboratorio III, un estudiante adolescente ideó cómo operar --con un solo mensaje de texto, dos celulares, una PC y sesenta pesos--, un sistema de telecontrol que le permitió encender las luces de su casa, bajar la persiana, correr el portón y asegurar el auto. Este y otros casos son los temas de discusión en el portal del Ministerio de Educación de Argentina y las opiniones aluden a beneficios y riesgos del celular en el aula. Sin embargo, el posicionamiento de los docentes, revela su preocupación por alcanzar un poco de claridad sobre estas cuestiones y también, la necesidad de intercambiar experiencias. En las listas de discusión, se opina sobre el uso de la cámara fotográfica y explica cómo los trabajos en grupo y las exposiciones orales fotografiadas, won enviadas al archivo del profesor para calificarse. Hay quien sugiere replicar la experiencia de mensajes de textos con

alumnos de preparatoria y valora la utilidad del SMS en la interacción con los profesores (“Educar”, portal educativo del Estado Argentino, 2009).

Aún constituye un dilema estar a favor o en contra de emplear el teléfono celular en la escuela y puede llevar tiempo esclarecerlo. Mientras esto sucede, la dinámica de la realidad revela formas singulares de apropiación social, algunas conflictivas, que sólo acontecen en el interior de la escuela. El equipo de investigadores encabezados por Manuel Castells, ilustra con ejemplos los rasgos de la regulación que se despliegan con la *m*-Etiqueta. Según los contextos culturales y frente a un conjunto de situaciones que amenazan la convivencia comunitaria, la respuesta ha sido “*generar un conjunto de leyes que regulan el uso público de la telefonía móvil*” (2007, p.153). Estos encuadres de reciente aparición son protocolos de actuación que varían los estados de la prohibición, según se trate de uno u otro espacio público. Con mayor o menor rigor el código se aplica dependiendo del tamaño de la amenaza previsible; así, las instituciones bancarias y los aviones, son ejemplo de la prohibición estricta por razones de seguridad. En los centros de culto o las ceremonias, el uso se refugia en la costumbre o se adapta a los códigos particulares de los grupos formalizados, siendo la sanción moral, una de las respuestas para adecuarse a los usos sociales aceptados.

En 2001 en Illinois, E.U., la ley obligaba ya a los restaurantes, a tener zonas reservadas para los clientes con celular. En Japón hay recomendaciones de uso reservado para el transporte público. En otros países, los “protocolos-*m*” varían en razón de los patrones culturales; así en Filipinas, por ejemplo, es aceptado que la gente envíe mensajes de texto durante las exequias sin exponerse al escrutinio público.

En los centros escolares la regulación opera según se trate de la biblioteca, el salón de clase, los andadores, los horarios y las actividades de aprendizaje y el tipo de docente. Al interior de la escuela permisibilidad puede variar si se trata de una emergencia o es una llamada informal. El uso del celular en el horario de

clase provoca sanciones distintas según la situación, pero también se ha logrado convenir situaciones de excepción. Dependiendo del nivel educativo y la escuela, estos protocolos consideran condicionantes, sanciones y reglas de uso. El rasgo común en todo caso es que, la *m*-Etiqueta responde a las conductas y situaciones disruptivas que ha provocado la incorporación del teléfono celular a la cotidianidad de la escuela. Así, por ejemplo, los estudiantes japoneses ponen en “modo educado” (con silenciador) sus teléfonos dentro del salón de clases. Y aunque en Finlandia, en el 2003 se prohibió totalmente el uso del teléfono celular, la restricción duró poco y ganó la flexibilidad, observa el reporte de Castells.

Algunas escuelas han creado zonas específicas para el uso del teléfono y otras han buscado disciplinar a la comunidad escolar desde la postura directiva de la escuela. En el Estado de Colorado, E. U., el contenido de la *m*-Etiqueta resulta ilustrativo por el efecto disruptivo del uso del teléfono celular en la diversidad de situaciones que trastoca y la radicalidad del proyecto regulador. Veamos la advertencias que justifican las restricciones: a) Hacer trampas en las pruebas y trabajos en clase (mensajería y cámaras fotográficas); b) Circular fotos inadecuadas tomadas en los baños y cuartos de vestuario; c) Usar juegos de video; d) Usar mensajería de sonido y/o texto durante el horario de clases; e) Hacer señales para abandonar la clase o irse de pinta de la escuela; f) Hacer perder el tiempo de clase con llamadas externas; g) Dedicar tiempo de clase para esclarecer robos de aparatos; h) Planear peleas y lugares de riña; i) Enviar mensajes de hostigamiento o amenazas; j) Distribución de droga; k) Difundir rumores o falsas informaciones; l) Obstaculizar las comunicaciones de emergencia.

### **Recuadro 1.1 Pautas para utilizar teléfonos celulares**

- 1) Los teléfonos deben mantenerse apagados durante el día educacional y los periodos de pasar de acuerdo con la regulación 5136 de CCSD. Los teléfonos que puedan oírse o queden en espera y vibración pueden ser confiscados.
- 2) Los teléfonos celulares se pueden utilizar solamente antes de la primera campaña, después de la campana final, o durante el tiempo de nutrición o del almuerzo.
- 3) Los teléfonos celulares se deben mantener fuera de la vista (petates, monederos, bolsillos)
- 4) Los teléfonos confiscados por violación de estas pautas serán vueltos solamente a los padres durante horas no educacionales.
- 5) Los teléfonos celulares deben permanecer apagados durante una evacuación, un aviso de queda. O un ejercicio de prueba. Durante estas situaciones dígame a su niño no intente usar el teléfono celular hasta que se le haya dado autorización por el personal de la escuela, para permitir que los canales de comunicación de emergencia se mantengan abiertos. El sistema de comunicación del acoplamiento del padre (ParentLink) tiene la capacidad de ponerse en contacto con los padres en caso de una emergencia.
- 6) Como condición de tener teléfono en la escuela, el estudiante tiene que acceder a una búsqueda del contenido del teléfono si existe alguna sospecha de violación a la política del uso del teléfono celular.

Las anteriores, son, entre otras, las situaciones de origen del marco regulatorio básico. Se involucra, incluso, a los padres de familia para que los alumnos sean convencidos de la importancia de cumplir con estos puntos

De lo expuesto hasta ahora, la afectación y las semejanzas del uso social disruptivo remiten a los patrones culturales, a las condiciones de orden que envuelve el trabajo en el centro escolar y a las percepciones del debilitamiento de la seguridad pública. La problemática no es sencilla, si miramos más allá del nivel práctico de las situaciones; por lo que, desde esta perspectiva, observar la cotidianidad del aula y describir el modo natural de cómo los jóvenes estudiantes resuelven sus necesidades, equipados con las herramientas que les suministra su ambiente cultural informal, constituyó un eje problematizador a la hora de escudriñar el sentido de la prohibición del celular en el horario de clase y en la escuela.

### **1.1.2 El abordaje cualitativo de la investigación**

Los trabajos que han abordado la expansión del teléfono celular entre los jóvenes, son predominantemente estudios cuantitativos, pues su interés privilegia el comportamiento de los mercados y el fortalecimiento de los servicios y los productos de las telecomunicaciones y la microelectrónica. La inclinación adquiere un rasgo mesiánico, cuando se asocian a estos estudios las tendencias de expansión y la sombra generacional por el advenimiento de los nativos digitales. Es un optimismo discursivo desbordado que oculta el consumismo que anima el debate sobre las transformaciones estructurales del mundo contemporáneo.

La investigación sobre las repercusiones culturales, en contraparte, es notablemente marginal, pues la percepción que se tiene sobre estos aspectos de la realidad social, es que son subjetivos y su impacto no responde a las necesidades de la investigación con fines económico-administrativos de las tecnologías electrónico-digitales. Los estudios culturales se apartan de los mercadotécnicos y son moderados respecto de los posicionamientos que exacerbaban el efecto del determinismo tecnológico. Su inclinación humanista se traduce en una búsqueda por el sentido social de los desarrollos tecnológicos y los beneficios prácticos al servicio del mejoramiento del mundo ordinario. Son abordajes a contracorriente de los estudios de mercado porque, bajo la perspectiva crítica, revisan las repercusiones y proyecciones socioculturales de la tecnificación de nuestro entorno social y cultural. En este tipo de estudios se ubican los trabajos que centran su atención en las formas de convivencia entre jóvenes, artefactos móviles y escuela.

Al cierre de la primera década de este nuevo siglo, los estudios sobre los consumos culturales, las representaciones simbólicas y otros temas afines en donde aparecen las nuevas tecnologías, ya eran visibles. Pero las exploraciones sobre el ámbito educativo son recientes, excepto los trabajos que han alentado una actitud esperanzadora bajo el supuesto de que la modernización de la

educación tiene un basamento firme cuando se amalgaman los recursos tecnológicos con los modelos didácticos en las modalidades educativas formales. Como en momentos anteriores, esta visión modernizadora de los centros educativos ha representado una ilusión fugaz, pues focaliza su atención en el equipamiento tecnológico y descentra a los sujetos, como protagonistas en los procesos colectivos de aprendizaje. Los estudios sobre telefonía celular, jóvenes y procesos educativos, sin embargo, progresivamente están aumentando y están diversificando los ángulos de observación sobre esta realidad.

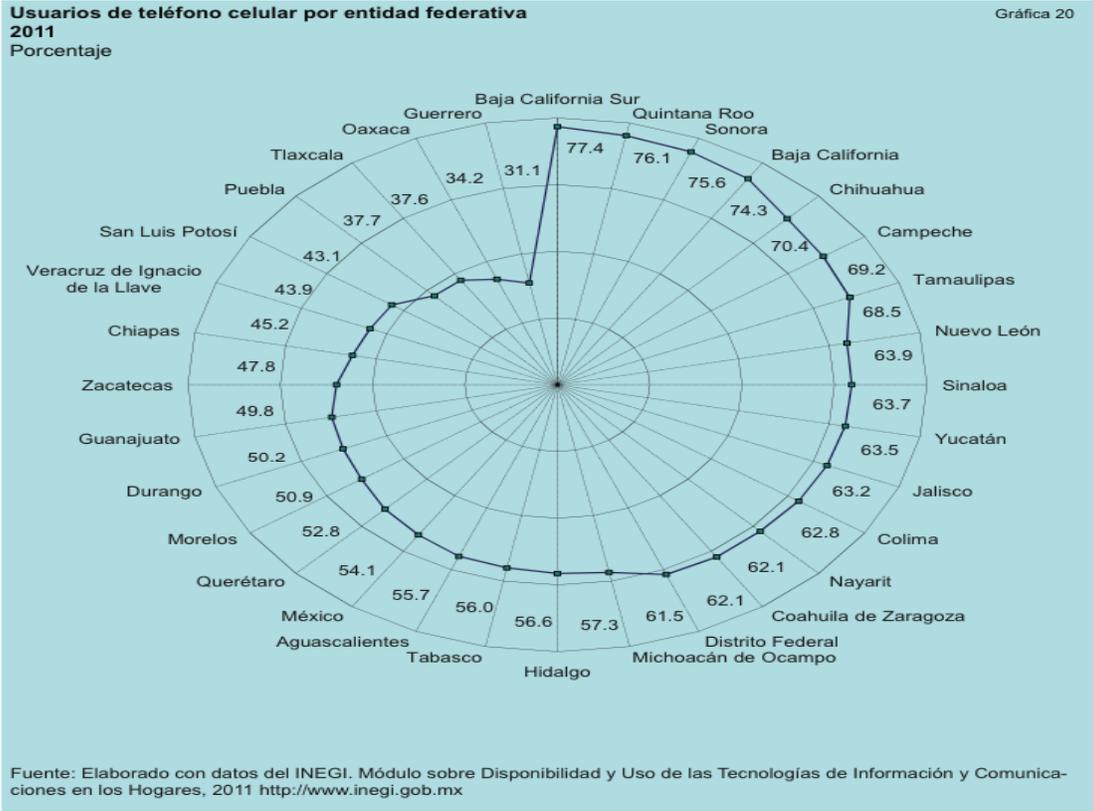
### **1.1.2.1 Jóvenes, teléfonos celulares y escuela**

A mediados de los noventa el teléfono celular comienza su carrera expansiva por responder a las necesidades del mercado. En tan sólo una década el teléfono móvil se posicionó como el dispositivo de comunicación con mayor penetración en la sociedad, según los datos reunidos por M. Castells y colaboradores (2007, pp. 19-45). Para el año del 2003, la telefonía móvil ya superaba la suscripción de la telefonía fija y un año después, el 32 % de 182 países registraba una proporción de 27,7 teléfonos móviles por cada cien habitantes. La ampliación del artefacto ha sido diferente en las regiones del mundo y su tendencia describe una línea constante y ascendente. Mientras en Europa en el 2004, por cada cien habitantes 70 % habían adoptado el celular, en África, para el mismo año, el porcentaje apenas representaba el 10 % por cada cien usuarios. En América del Sur en el 2005, la tendencia promedio por cada cien habitantes era de 42 teléfonos y Chile se constituía un caso excepcional, pues su índice de penetración alcanzaba 62 %. Pero independiente de las regiones en el mundo, las tendencias muestran que la telefonía móvil, complementa a la telefonía fija y en muchos países le sustituye.

En México y a pocos años de distancia, el panorama no es diferente. Por ejemplo, en el reporte *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares del 2011* (INEGI, 2012) la tendencia decreciente de la telefonía fija sólo confirmaba el hecho de la marginación, pues sólo 1 de

cada diez hogares tenía el servicio. En el caso de los teléfonos celulares, si bien no era alta (46.4 %), ya pronosticaba que en poco tiempo los teléfonos celulares estarían en casi la mitad de los hogares del país.

Gráfico 1.1: *Mapa de penetración de teléfonos celulares por Estados en México.*



Fuente: *Disponibilidad y uso de las tecnologías de información y comunicaciones en los hogares, 2011.*

Gráfica 20 (INEGI, 2011, p. 19).

Un mapa de usuarios de celulares en México, está en los datos del INEGI. El índice de penetración de aparatos móviles por regiones era para el 2011, superior al 74 % en entidades de la región norte como las dos Californias, Chihuahua y Sonora. Por el contrario, los estados sureños como Oaxaca, Guerrero o Tlaxcala, confirmaban su tradicional rezago. En la región sur destaca Campeche y Quintana Roo que comparten altos niveles de usuarios. Las entidades con tendencia a considerarse polos de desarrollo urbano tales como Jalisco, Nuevo León o el Distrito Federal tenían una media de usuarios de teléfonos celulares sobre 60 puntos porcentuales, como puede verse en el gráfico 1.1. Un dato relevante

respecto al tipo de usuarios de los teléfonos celulares, era que los niños de seis años y más, constituían la mitad de la población usuaria de celulares (55.1 %).

En este marco de la expansión de la telefonía celular resulta obvia la necesidad de la investigación y varias son las direcciones que pautan la indagación inicial. El vector predominantemente refleja la expansión de los mercados en telecomunicación y redes inalámbricas. Pero la investigación que respondía a otros intereses, era menos sobresaliente. Existían pero comenzaban a observar los fenómenos propios de las regiones desarrolladas.

Un valioso trabajo ha sido el de Manuel Castells y colaboradores quienes, bajo el auspicio de la Fundación Annenberg y la University of Southern California, presentan en 2006 un estudio panorámico sobre las tecnologías de comunicación móvil en la población y los sectores de la vida productiva y cultural. Los fenómenos en el nivel individual y colectivo, describían el impacto en la vida cotidiana (privada y pública) y las formas de apropiación de los grupos sociales (por edad, género, identidad étnica y estatus socioeconómico). Con menos amplitud, pero sin abandonar su enfoque crítico, advierte que “una nueva cultura juvenil se revela en el mundo”. El informe adopta una perspectiva transcultural y sostiene que, a partir del uso de la telefonía móvil entre los jóvenes del mundo occidental, también aparecieron los patrones generacionales que delineaban una cultura juvenil móvil. Aunque cada subcultura adquiere rasgos particulares, existe un perfil general que revela independencia, entretenimiento, conectividad e identidad personal. El origen de estos valores está en el uso que hacen los jóvenes en los distintos lugares que frecuentan y en las prácticas sociales en las que participan. Se identifica una clasificación de usos prácticos (llamar a los amigos); aunque los usos genéricos ya delimitan una tipología de social del uso, como ocupar el tiempo libre (descargar tonos) y la confirmación de los vínculos (llamar a la familia), o la de expresión y uso simbólico (2007, p. 421).

En coincidencia con otros estudios, se reconoce que el estilo de vida digital ha desarrollado una “sensibilidad tecnosocial” por la que, naturaleza y tecnología, se imbrican. La categoría de *tecnosocialidad* alude a nuevas maneras de ser, a cadenas de valores, sensibilidades sobre el tiempo, el espacio y los acontecimientos culturales en referencia a las nuevas tecnologías de la información y comunicación por adolescentes (Colmes, D. & Rosell, G., 1999 citado por Castell, 2007). El espacio de flujo y la atemporalidad del tiempo, por ejemplo, son abstracciones *sui generis* de las dimensiones de espacio-tiempo. La sociedad móvil está caracterizada marcadamente por su individualismo y por sus formas de comunicación, que son formas de una comunicación en movimiento, advierte Castells (2007, pp. 377-395).

El informe describe las transformaciones lingüísticas, y habla de casos como el *Tanglish* o las codificaciones taquigráficas de los mensajes de texto, que dejan sus marcas en las prácticas de aprendizaje. Son hibridaciones lingüísticas convertidas en prácticas de comunicación en la escuela. El estudio es orientador porque compendia experiencias y tendencias en el panorama de la comunicación móvil -- en cifras, pero también en manifestaciones --. Constituye asimismo un referente para el rastreo de los estudios en adolescencia, telefonía móvil y sus consecuencias socio-culturales.

Para nuestro acercamiento para explorar y entender la noción de sociedad en red y de la comunicación red fueron necesarias las consultas de *La era de la información* (1997), sin duda un aporte significativo en el plano teórico del propio M. Castells.

La mayor parte de los estudios sobre telefonía móvil son trabajos de investigadores europeos, asiáticos y de Estados Unidos. Los informes técnicos de la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (2004), la base de datos de la Asociación Internacional de las Telecomunicaciones (UIT), los estudios de La Fundación Telefónica de España y los documentos de la UNESCO sobre materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación, en particular el informe *Hacia*

*las Sociedades del Conocimiento* (2005), serían fuentes de consulta necesarias, porque revelan las tendencias del desarrollo tecnológico y la riqueza conceptual que desborda en distintos ámbitos. En México se aprecian dos tipos de tendencias en los estudios. Uno proviene de las organizaciones representativas de las industrias de telecomunicaciones o directamente de las empresas que, por razones de mercado, requieren conocer sus índices de penetración, las necesidades de los usuarios o las preferencias de consumo para enfrentar a los competidores. El otro tipo de estudios los realizan las instituciones educativas, las fundaciones y otros organismos públicos.

Respecto de los primeros, el abordaje cuantitativo mide tendencias de uso, consumos, coberturas y costos de servicios o inversión. No hay margen para la investigación que busca otro tipo de respuestas. Baste como ejemplo, la visión que comparten Telefónica Movistar de México y la UIT, pues desde su perspectiva, los estudios sobre los aspectos sociales y humanísticos en general, son “subjetivos” (Piedras, E. et al., 2006, p. 25). No obstante, los acercamientos surgidos desde 2004 muestran que la telefonía móvil ha provocado alteraciones sustanciales sobre: a) La identidad (los aspectos estudiados fueron la moda y la identificación con ciertos grupos sociales atendiendo a la edad, género, la filiación política o cultural); b) El lugar de trabajo (se documenta cómo han cambiado las formas de trabajar al flexibilizarse horarios y espacios); c) la seguridad y la salud (se describen los riesgos asociados a la seguridad de las personas, al uso de la información y a la pérdida de la privacidad) y d) la interacción social en donde se abordan aspectos de la esfera pública y privada, el entretenimiento y el amor, aunque llama la atención, cuando se observa como aspecto investigable “la ilusión por la comunicación” (UIT, 2004, pp. 225-226).

En el ámbito académico hay un progresivo interés y búsqueda de convergencias. Nuestras exploraciones nos acercaron a los trabajos de corte antropológico. Roxana Morduchowicz (2008, p. 20-21) explora la relación de los adolescentes con las pantallas mediáticas y la cultura popular. Toma distancia frente a los

estudios mediocéntricos y de audiencia --pues ambos enfoques sacan de contexto a los sujetos— y remonta los estudios de enfoque ahistórico. La relación entre jóvenes y cultura popular coloca en principio al sujeto (audiencia) en sus contextos de recepción. Así, se exploran las motivaciones personales de los jóvenes para la elección de los consumos culturales y se analizan las prácticas y usos que hacen las nuevas generaciones en su ambiente cultural, político y económico. Este tipo de estudios colocan a la “audiencia en contexto” y a diferencia de los estudios que consideraban a los sujetos pasivos, individualizados y fuera de su ambiente cultural, estos acercamientos dimensionan el contexto, analizan la relación de los jóvenes con los medios, siempre en observancia de los contextos sociales de recepción, pues estos fenómenos responden a procesos sociales y no a conductas individuales entre medios y audiencias. Más recientemente, R. Morduchowicz en los *Adolescentes del siglo XXI* (2013), consigna los resultados de sus indagaciones entre 2006 y 2011 en relación con los vínculos establecidos entre los jóvenes con los medios de comunicación. En este reporte destaca la centralidad del teléfono celular con adolescente entre 11 y 17 años de edad. Se describe el cómo en los espacios informales, como el hogar, los jóvenes tienen un consumo diversificado de la oferta mediática y aunque no muestra cómo se ha trasferido a la escuela, la radiografía cultural configura un universo visual generacional y un perfil de consumo mediático en donde destaca que el acceso a las pantallas, es cada vez más temprano conforme a la edad.

La frase “*Estar marginado es estar descontentado*” tiene un efecto de múltiples sentidos, por esta razón, los estudios de este corte, buscan posicionar, social y culturalmente al adolescente, reconociendo sus interrelaciones con sus otros ámbitos de pertenencia como la familia, el grupo de pares y la escuela. Las preguntas para los investigadores de este enfoque son sugestivas, por ejemplo: “*¿qué ven, leen y escuchan los jóvenes? ¿Por qué seleccionan determinados consumos culturales y no otros? ¿Qué significado dan a los mensajes e informaciones que reciben? ¿Cuál es la relación que establecen los jóvenes con la cultura popular y de qué manera contribuye a la conformación de su identidad?*”

*¿Qué mensajes están recibiendo los jóvenes y cómo los resignifican? (...); pero adquiere un sentido heurístico la siguiente: (...) ¿Cómo se inserta la cultura juvenil en la vida cotidiana (sociabilidades, aprendizajes, participación social, etc.) y en las esferas en las que interactúan (familia, escuela, clubes, esfera pública, etc.)?”(García, N., 2004). El subrayado es nuestros, porque éste, nos advierte sobre la pertinencia de preguntarnos cómo se han insertado los patrones de la comunicación móvil y de la cultura juvenil en la vida escolar cotidiana.*

Una indagación desde el enfoque antropológico-cultural permite definir un posicionamiento respecto de los estudios que analizan la relación del educando joven con los medios (teléfono), en su entorno escolar-cultural. No hay un anclaje en el medio en sí, sino desde la percepción del joven. Es decir, la escuela fijada en una visión paidocéntrica no ha entendido que descentramiento y destemporalización son fenómenos desestabilizadores que le reubican en sus coordenadas, en las que como agencia de socialización, ocupó en los siglos del XVIII al XX. Descentramiento significa que el saber ya no está monopolizado en los libros y la escuela pues existen otras esferas por donde circula y se accede a la información. Respecto a la *destemporalización*, alude a la clausura espacial porque significa ruptura con la linealidad cronológica entre tiempo de aprender y tiempo de vivir. El aprendizaje trasciende al aula, pero también se extiende a lo largo de la vida (Morduchowics, R., 2000, pp. 20-21).

La escuela necesita reposicionarse frente a sus estudiantes y sus docentes: unos actuando como traductores tecnológicos y otros en su rol de “cruzadores de fronteras”, pero ambos, cuestionando los modelos culturales existentes y reconfigurando en sus comunidades estudiantiles las nuevas fronteras culturales en donde impere la participación, la recreación y resignificación de sus prácticas sociales como condiciones habitadas. Hay una cultura juvenil en emergencia y los signos de su manifestación como acontecimiento están en *“salir en grupo, tener una sociabilidad en banda, divertirse, conocer lo último de la música, mirar los programas de televisión que ven los demás, recibir llamados en el teléfono*

*celular y navegar en internet...*”, y éstas, son las “nuevas formas de sociabilidad juvenil” que advierte habrá que observar según la apreciación de Morduchowicz (2008, p.18).

Con Martín-Barbero se reconoce que, con la juventud, han aparecido nuevos modelos de socialización y estos podrían explicar los desencuentros con la escuela, vividos como choques culturales entre cultura juvenil y cultura escolar, pues una y otra oponen percepciones de mundo. Los adolescentes viven lo simultáneo, pero en la escuela la linealidad es una condición normalizada; la escuela insiste en que sólo se aprende dentro de ella, pero los capitales culturales circulan predominantemente fuera de la escuela. Los adolescentes experimentan una nueva sensibilidad y es distinta a la de los adultos, de ahí que los nuevos aprendizajes y los nuevos usos sociales, en el fondo, están destinados a la generación adulta, pues son los jóvenes, quienes viven su ambiente cultural. Lo nuevo es una condición constitutiva del ser y hacer juveniles, según los planteamientos hechos en *La generación multimedia de Morduchowicz*.

Néstor García Canclini (2004) presenta en *Diferentes, desiguales y desconectados*, entre otros temas, un panorama sobre las consecuencias y los factores que dan origen a la brecha digital, una resultante político-económica del subdesarrollo. Años más tarde, el propio investigador actualiza este debate, a partir de las manifestaciones que los jóvenes han construido conforme han madurado los procesos de apropiación, tanto de los artefactos como de las estrategias alternativas, digamos, generacionales, y que les ha permitido adaptarse a este nuevo entorno globalizado (García, N., 2012).

Respecto de los estudios sobre los jóvenes, los trabajos que abordan esta categoría social, proviene de investigadores como Rossana Reguillo (*La calle otra vez. Las bandas identidad urbana y usos de la comunicación*, 1991) y J. Martín-Barbero en su trabajo *Viviendo a toda: jóvenes, territorios culturales y nuevas sensibilidades* (1998). De modo más reciente, incluso, García Canclini muestra

los procesos de apropiación activa de los jóvenes de sectores urbanos, con niveles de escolarización suficientes para asumir un papel protagónico en el uso de las tecnologías en sus diversas formas de expresión cultural (García, N., Cruces, F. & Urteaga, M. et al., 2012); y en donde se vincula, también, la producción cultural a partir de los proyectos de desarrollo social (García, N. & Piedras, E., 2013).

En relación con los teléfonos celulares y los jóvenes cabe citar el trabajo de Ana L. Ruelas (2013), quien describe el proceso de integración en la vida cotidiana de los jóvenes, de distintas capas sociales, en los ámbitos de la actividad recreativa, familiar y los hogares. Refiere los códigos de conducta y aunque es un estudio focalizado en México, sus temas de interés no incluyen a los jóvenes como estudiantes. Es un trabajo que resalta por su enfoque normativo-cultural, además de historiográfico. Frente a este tipo de acercamientos, Diego Lizarazo y Mauricio Andión (2013) resulta más atinente por su acento puesto en las representaciones mediáticas entre los actores educativos del nivel básico. La cultura escolar es un referente para una revisión sociocultural sobre los sentidos simbólicos de las herramientas tecnológicas en la escuela y, desde esta perspectiva, los actores se reposicionan en el proceso educativo frente a la tendencia mediocéntrica que ha pautado el estudio de las tecnologías digitales. Esta aproximación recoge la subjetividad de los actores docentes y desde sus universos simbólicos muestra como las tecnologías-cultura tejen los sentidos de la incorporación tecnológica en el quehacer docente rutinario.

El anterior bosquejo no es exhaustivo, aunque sí un acercamiento exploratorio que se anticipó a la investigación de campo. Pese a las circunstancias aparecidas en ese acercamiento, se pudo identificar las líneas de trabajo que confluían en la temática entre jóvenes-medios de comunicación, teléfono celular y su apropiación en los ambientes educativos.

### 1.1.2.2 El perfil del estudio

Varias fueron las preguntas que antecieron a la precisión del estudio. Nos interrogábamos sobre ¿por qué la escuela prohibía el teléfono celular, si el problema realmente estaba en el uso atípico de las rutinas y modos de actuar institucionalizados? Igualmente nos llamaba la atención las experiencias aisladas de los docentes y su poca vinculación con un programa institucional, pese a las iniciativas de experiencias pedagógicas. ¿Cómo hacer para que la incorporación de las tecnologías de comunicación móvil, promoviesen un impulso pedagógico creativo entre los docentes, alumnos y agentes encargados de la gestión educativa, sin cimentar la modernización tecnológica en las mismas prácticas docentes? Si los docentes compartían la negativa de incorporar las tecnologías digitales en el salón de clases ¿cuáles tendrían que ser las condiciones de la apropiación social, pues, pese al rechazo del teléfono celular, los estudiantes generaban estrategias creativas para “disminuir” las dificultades en el trabajo escolar? Finalmente, si los teléfonos celulares habían llegado a la escuela para quedarse, entonces ¿qué impedía su adopción en las distintas prácticas escolares? Ciertamente la tecnología de la comunicación móvil, por sí sola, no es condición suficiente para mejorar los procesos de aprendizaje de las asignaturas, ni espontánea la actitud colaborativo-participativa de los alumnos. ¿Pero, entonces, dónde estaban los orígenes del conflicto?

Desde el inicio, esta investigación adoptó el enfoque cualitativo, por lo que el diseño de los instrumentos de indagación, la organización del trabajo de campo y los métodos, se ordenaron bajo la lógica de un abordaje de la realidad social en su estado natural. El enfoque etnográfico, fue sin duda, una herramienta metodológica indispensable, pero en todo, las siguientes preguntas de investigación fueron la guía orientadora del trabajo de campo y en el análisis de la información.

1. ¿Por qué la incorporación del teléfono celular en el espacio escolar ha generado tensiones y derivado en la prohibición del uso?
2. ¿Cuál es el origen de las concepciones socio-técnicas del teléfono celular entre docentes y estudiantes y cómo orientan el sentido del uso en el contexto de la escuela?
3. ¿Se puede fundamentar empíricamente la categoría del uso educativo, a partir de las necesidades prácticas de aprendizaje entre docentes y estudiantes y las funciones y aplicaciones del teléfono celular?
4. ¿Qué cambios están generando las formas de apropiación desplegadas por usuarios activos del teléfono celular en el sistema socio-técnico?
5. ¿Por qué el teléfono celular, como recurso tecnológico, no ha generado formas de apropiación armónicas con el proceso educativo formal?

En la fase del balance de la investigación, las primeras cuatro preguntas constituyeron un cuadro organizativo para la mirada del investigador, pues permitieron la aplicación de los instrumentos. De modo que estas cuatro interrogantes serían el punto de partida para los objetivos que encuadraron los horizontes del trabajo, a saber:

- ◆ Identificar el sentido del uso (social) del teléfono celular entre los docentes y los estudiantes del nivel medio-superior, a partir de ubicar sus concepciones socio-técnicas sobre la tecnología y las formas de apropiación en el marco de la escuela.
- ◆ Ubicar las causas de las tensiones provocadas por la incorporación del teléfono celular en la estructura organizacional de la escuela.
- ◆ Desarrollar teóricamente las categorías que permitan comprender las formas de incorporación del teléfono celular en la dinámica del proceso de E/A, teniendo como marco de referencia el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM.

- ◆ Debatir sobre la pertinencia de un modelo teórico de uso educativo del teléfono celular el cual, sin ignorar las lógicas de uso de los estudiantes, promueva su inserción en el marco cultural escolar para apoyar una dinámica de enseñanza-aprendizaje basada en la participación, la colaboración y la producción creativa de conocimiento en grupo.

Al cierre de este trabajo valoramos positivamente la utilidad de los objetivos en la investigación, no obstante que alguno de ellos, no se hayan cubierto. En lo general, modificamos nuestra visión sobre las formas en cómo se ha incorporado el teléfono celular a la dinámica de la escuela. En observancia al primer objetivo, registramos los modos rutinarios de adopción de los artefactos a la vida práctica de los usuarios. Respecto de los usos, en tanto actos de respuesta a las necesidades prácticas y simbólicas, pudimos perfilar las nociones que anidan en las representaciones mentales de los actores educativos. La concepción que fluye en la actividad sobre los artefactos no es un acto nombrado y consciente, no obstante, pese a su naturaleza cotidiana, la actividad repetida y moldeada en sus formas responde a las necesidades prácticas que le dan un perfil en el universo de los actos rutinarios; y, desde ahí, le hemos pretendido nombrar. Esto es, el uso y el uso social, si consideramos que los usos individuales responden a un patrón colectivo.

No pudimos confrontar el sentido social que mueven a las distintas manifestaciones del uso social del teléfono celular, porque nuestros sujetos del estudio perdieron su condición colectiva que tuvieron, en la situación de observación. La condición de grupo se desvaneció cuando termino el semestre escolar. Así que, la lectura de estas formas de apropiación, son una interpretación documentada en el trabajo de campo, aunque incompleta, si mantenemos como aspiración la triangulación hermenéutica, desde donde los protagonistas del estudio reciben la devolución de la versión de realidad elaborada en el presente informe.

Bajo el abordaje cualitativo de la investigación, el segundo objetivo perdió pertinencia. Encontrar las causas de la prohibición resultó irrelevante frente a la pretensión comprensiva de la realidad social. Identificamos algunas situaciones que dan origen a las tensiones visibles en la escuela, pero éstas, son manifestaciones que aparecen en la superficie de los acontecimientos. Así, las causas de los conflictos no son atribuibles al teléfono celular, ni a los usos disruptivos que los estudiantes ingeniosamente recrean; tampoco son un efecto de la inmadurez o la tendencia contestataria del adolescente. Los conflictos y las tensiones son indicios de ruptura en la estructura de la institución escolar. ¿Qué sentido tiene identificar las causas cuando lo que interesa comprender, nos conduce a los significados de estos cambios manifiestos en las tensiones?

Los dos últimos objetivos significaron una pretensión autoreferida por lo que es necesaria una precisión respecto de sus alcances. No estamos en condiciones de diseñar un modelo sobre las aplicaciones pedagógicas del teléfono celular, por lo que un debate al respecto, está fuera de nuestra pretensión. Sin embargo, se mantiene la intención de reflexionar y confrontar conceptualmente las categorías analíticas que, teóricamente, reúnen elementos para describir los procesos de mediación para acceder a los bienes culturales. El teléfono celular se ha mostrado como un artefacto alterativo de las dinámicas del trabajo educativo cotidiano, por lo que su “impacto”, provoca respuestas que revela rupturas en los modelos educativos en operación. El teléfono celular es un artefacto que ha trastocado la lógica del trabajo educativo del docente en el aula, a partir de empoderar al estudiante como un agente activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Está configurando a un sujeto creativo, y por esta condición, transgresivo de las lógicas de enseñanza. El grado de autonomía en la adquisición de su saber, depende de la versatilidad de sus estrategias. Diestro en el empleo de sus herramientas para la oferta cultural de la escuela, está imponiendo nuevas prácticas de aprendizaje a partir de inaugurar otras formas de la mediación pedagógica. De esta forma, los usos disruptivos son peligrosos, no por su contenido propiamente, sino por el efecto en los patrones de la relación docente-alumno y grupo. El docente ha ido

cediendo terreno a su rol fincado en una práctica magistrocéntrica, conforme madura el estudiante como un agente activo en el proceso de apropiación del capital cultural que ofrece la escuela.

## **1.2 Peripecias y situaciones significativas en la investigación**

Lo que exponemos en este apartado no es un resumen del proyecto de investigación, sino aquellas situaciones surgidas durante el desarrollo de las distintas fases del desarrollo de la investigación, posteriores al diseño y que, abreviadamente, sistematizan el trabajo que sobrevino durante la estancia en la comunidad escolar. Una vez ubicados los antecedentes que justifican la orientación de la investigación, ahora hacemos una descripción de las actividades que incluyen los procedimientos para elaborar el dato y los desplegados para la interpretación. El propósito es mostrar por escrito el procesamiento metódico de la información levantada en el campo, pues de lo que se trata, después de todo, es dotar de consistencia a la argumentación que apuntala nuestros hallazgos.

Requeridos de un ejercicio reflexivo, también presentamos las situaciones-problema que, como experiencias significativas, revelaron el efecto formativo de la investigación. El fin es describir y valorar la experiencia obtenida por el investigador en ciernes y mediante una confrontación crítica, examinar los aciertos e inconsistencias que generaron un aprendizaje, por ejemplo, en la fase exploratoria, previa a la inmersión en la comunidad escolar. La inexperiencia en el abordaje cualitativo y el trastabillar en el terreno empírico de la teoría etnográfica, resultó un encuentro sorpresivo en la fase de inmersión al contexto. A partir de la experiencia exploratoria, sin embargo, entendimos que la sensibilidad del etnógrafo no se adquiere leyendo y relejendo los documentos sobre el tema, se vive.

Para ubicar este ejercicio de recuperación escrita tomamos el modelo de la investigación cualitativa que, en todo momento, fue una guía y le consideramos en

lo posible. Con base en este modelo por etapas, a continuación sintetizamos el trabajo realizado antes, durante y después del trabajo en campo; también destacamos aquellas actividades que más influyeron y aportaron una experiencia formativa. Aludimos a los insumos informativos levantados en la investigación, aunque pormenorizamos en los procedimientos utilizados en las etapas del análisis de los materiales y los correspondientes, que no aparecen en la versión narrativa de los hallazgos, pero que dan cuerpo a una etnografía de las mediaciones del teléfono celular en el aula escolar diaria.

Al poner sobre la mesa nuestros procedimientos y recursos empleados para procesar la información y arribar a resultados, la investigación mostró un proceso de comprensión de la realidad con múltiples rutas. Evidenció igualmente inconsistencias que, al filo de este apartado, identificamos como enseñanzas. Sin embargo, consideramos necesario mostrar el efecto de nuestras propias circunstancias y no ofrecer sólo una crónica de lo que ya prescriben los manuales de investigación. Con este ejercicio descubrimos que la propia investigación, como una práctica social, es también concreta y que adquiere sentido por su singularidad. Por tanto nuestra exposición no es testimonio de una actividad exitosa que se traduce en un recuento para convalidar las certezas de los manuales, como si estos fueran credos inmodificables ante las necesidades y circunstancias de sus actores.

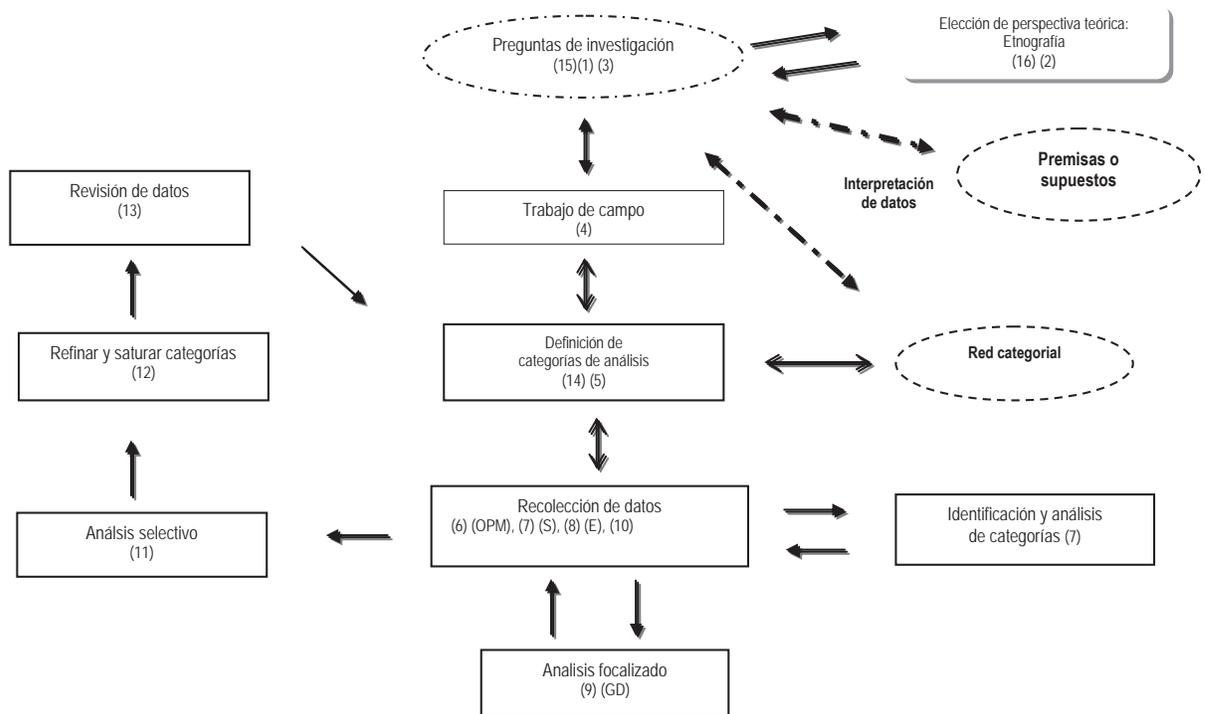
Validez y confiabilidad son dos condiciones que abonan a la consistencia de los resultados cuando se buscan referentes para evaluar la consistencia de la investigación. Los etnógrafos subrayan estos aspectos cuando evalúan la investigación bajo la metodología cualitativa, y con particular atención, cuando la investigación recurre al enfoque etnográfico. J. P. Goetz y M. D. Lecompte (1984) advierten, por ejemplo, sobre el riesgo de ignorar ambos aspectos. Argumentan sobre su importancia porque es un procedimiento que no sólo exige atención metodológica, sostiene, además, epistemológicamente el modelo de la investigación cualitativa. Para efectos prácticos, considerar estos valores en la

fase del cierre de la investigación ha sido una estrategia para enfrentar las críticas sobre el exceso de descripción y de generalidad por la que se acusa a los reportes etnográficos. De este modo, fiabilidad y validez son exigencias que en el caso de la etnografía le retribuyen un carácter científico-social, pues es una condición autoimpuesta en el abordaje cualitativo. En este contexto, la explicitación de los procedimientos desplegados en los diversos momentos de la investigación, ha sido la forma para poner al lector al tanto del itinerario que realmente seguimos en el trabajo de campo y en las etapas posteriores que supone discernir la información, tanto en su etapa analítica como en la interpretativa.

Desde la etnografía se señala que *“Mientras la fiabilidad se relaciona con la replicabilidad de los descubrimientos científicos, la validez concierne a su exactitud”* (Goetz & Lecompte, 1984, pp. 213-214). Su importancia reside en que, en las conclusiones, se represente efectivamente la realidad empírica y de que los constructos diseñados por los investigadores, sean también representativos de las categorías reales de la experiencia humana. De esto se trata cuando se alude al criterio de validez.

La situación es más complicada en el caso de la fiabilidad. Trátese de la fiabilidad interna o externa, lo que se busca garantizar es la condición de replicabilidad que, para la investigación cualitativa, aparece como un problema irresoluble; pues según Goetz & Lecompte: *“Las situaciones únicas no pueden ser reconstruidas con precisión; incluso la duplicación exacta de los métodos de investigación puede no producir resultados idénticos. Como Heráclito, que no podía entrar dos veces en el mismo río, los investigadores son incapaces de duplicar exactamente un acontecimiento natural anterior. Puesto que la investigación etnográfica tiene lugar en escenarios naturales y a menudo intenta registrar procesos de cambio, resulta especialmente vulnerable a las dificultades de la replicación.”* (1984, p. 215).

Diagrama 1.1 Ruta crítica de la investigación cualitativa



Nota: Abreviaturas de las Técnicas del trabajo de campo: (S) Sondeo, (OPM) Observación de participación moderada, (E) Entrevista y (GD) Grupo de discusión. Fuente: Adaptado de Valles, S. M. (1999, p. 82).

Los etnógrafos reconocen que independientemente de los métodos y del tipo de diseño de investigación, el estudio del comportamiento humano no admite la replicación exacta, puesto que estas conductas, nunca son estáticas. Este dilema se resuelve, sin embargo, metodológicamente, cuando se recomienda un trabajo de validación de los constructos y los postulados para la investigación. En lo que sigue y con base en estos razonamientos, sintetizamos las actividades que describen los procedimientos básicos seguidos en las etapas de la investigación y sus contingencias que, en nuestra condición investigadores en formación, forjaron aprendizajes. Validez y confiabilidad son valores que hemos sugerimos se observen, si la lectura busca el juicio crítico respecto de la actuación metódica que hemos pretendido incorporar en este trabajo. Los criterios mencionados en el marco de este ejercicio de vigilancia epistemológica, adquieren un carácter monitorio para pulsar la trayectoria seguida en la realidad de la investigación.

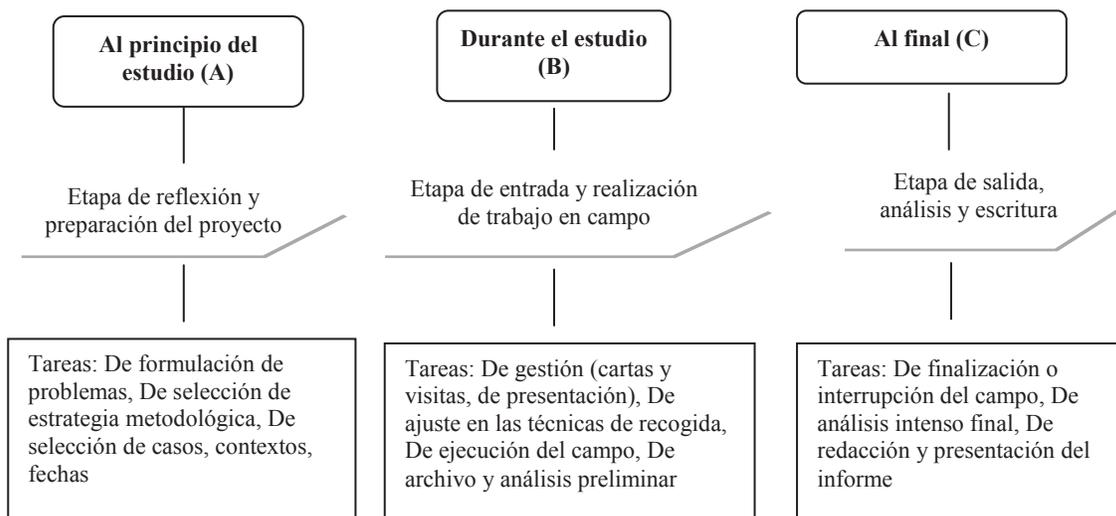
Antes, es necesario señalar dos aspectos que puntúan la exposición de este apartado. Uno refiere al modelo de la investigación cualitativa y considera las fases de la investigación como un proceso global; el segundo aspecto particulariza el mapa de ruta para el trabajo de campo: la organización y el procesamiento de la información, pero fundamentalmente, en el proceso analítico-conceptual.

Respecto del primero, conviene decir que lo hemos adoptado porque con base en éste, justificamos la estructura de este apartado, pues da contexto a todo el ejercicio de describir la experiencia de investigación y nos permite contrastar entre lo previsto, lo posible y lo realizado en el trayecto que arranca con:

a) el diseño y planeación de la investigación, b) de inmersión al contexto de estudio y desarrollo del trabajo de campo, c) del abandono de la comunidad y d) el análisis intenso de la información y su interpretación teórica. Este modelo justifica la estructura de exposición de este apartado.

Con el segundo pretendemos explicitar el mapa de ruta crítica específica, la cual, aparece representada en el diagrama de flujo, recuperada del proyecto de investigación y en donde se alude al movimiento seguido en el desarrollo del trabajo de campo y en las etapas del análisis de la información que antecedieron al ejercicio interpretativo. La utilidad de este diagrama permite enmarcar la lógica de trabajo con los procedimientos e instrumentos de campo, pero también da testimonio del trabajo que acompañó la elaboración de las categorías de análisis y la reconstrucción teórico-conceptual que hemos pretendido imprimir en el ejercicio de reconstrucción etnográfica.

### Esquema 1.1 Fases y actividades de la investigación cualitativa



Fuente: M. S. Valles (Tomado de figura 3.1, 1999, p. 82).

Respecto del modelo global de la investigación cualitativa, el que describe Miguel S. Valles (1999, p. 82) resultó un modelo contingible y, por esta condición, abierto a las actividades que sobrevinieron durante la investigación. Es un modelo global y la secuencialidad por fases, permite imaginar una cascada de actividades por ciclos entrelazados que supone un continuo proceso de apertura y clausura en situación.

El modelo propuesto por Alvarez y Gayou (2003, pp. 201-207) pormenoriza la etapa del diseño, aunque no se preocupa demasiado por las peripecias del trabajo de campo; y de esto nos percatamos cuando el investigador quedó envuelto en la dinámica *in situ*. Pocos cuando condensan las tareas y operaciones para trabajar en campo, las cuales, sólo adquirieron significado cuando se concluyó la investigación, o bien, si el investigador posee la pericia necesaria para confirmar las minucias de las etapas del proceso.

Así, ante la necesidad de sistematizar la experiencia de la investigación, la estructura dinámica del modelo por fases, nos permitió completar y dar contexto a las actividades que, en el diagrama de flujo, marcaron una ruta operativa inicial del trabajo de campo. El modelo de M. Valles fue orientador en este ejercicio de reconstrucción de la experiencia de investigar, pues proporcionó un marco general para ubicar las situaciones que describiremos más adelante.

Para fines prácticos véase el segmento gráfico en donde aparece simplificado visualmente el proceso global, las fases y las tareas que presupone el diagrama de flujo de la investigación cualitativa. Bajo la consideración de este modelo, en seguida describimos la experiencia formativa de investigación, circunscrita a un orden temático de tres puntos: i) Las actividades e instrumentos desplegados para recopilar información de campo (A); ii) los procedimientos para sistematizar y analizar la información (B); y iii) las actividades inherentes en la confección y operativización de la base de datos cualitativos, con cuyo insumo, pudimos realizar el análisis intenso de la información. El resultado, como síntesis de estas actividades, se resumió en el tramado conceptual con el cual ensayamos la reconstrucción de la realidad (C), fincada en la propuesta etnográfica.

Como lo advertimos al inicio de este apartado, la secuencia temática responde a dos propósitos: uno metodológico (evaluar validez y confiabilidad de la información) y otro epistemológico: documentar el valor formativo de la investigación, como experiencia de caso. Damos preeminencia a los aspectos

metodológicos e intercalamos en la exposición, los aportes significativos que forjaron un aprendizaje en investigación. Esta lógica de alternar la descripción del desarrollo del proceso con los aportes formativos y significativos para el investigador, no altera las actividades ni las fases del esquema de M.S. Valles. Los aspectos formativos a describir detallan las contingencias y formas de resolverlas durante las fases, pero las actividades y tareas, resumen la singularizan la experiencia del investigador y dan elementos para formarse un criterio propio sobre la perspectiva de investigar desde un enfoque cualitativo predominantemente.

### **1.2.1 Fase de inicio del estudio**

Respecto del diseño inicial de la investigación, los instrumentos de indagación se modificaron atendiendo a dos situaciones: 1) las circunstancias que impusieron el marco institucional y la comunidad escolar; y 2) el efecto *boomerang* que provocó el Sondeo Exploratorio cuando su anticipación, a la fase de inmersión al contexto de estudio, nos liberó de la rigidez prescriptiva del enfoque cuantitativo, que tensionaba la perspectiva del acercamiento cualitativo en el seno de la realidad social elegida.

Los instrumentos de indagación fueron replanteados como una consecuencia de las condiciones impredecibles surgidas en la institución educativa. En principio las prioridades institucionales y luego la dinámica del calendario escolar que no dejaba margen para ocupar los tiempos disponibles de los grupos. La obtención de los permisos para ingresar a la comunidad estudiantil fue la contingencia que nos desvió del programa de trabajo original. Sin embargo, después de 10 meses en suspenso, la súbita respuesta colapsó la agenda. Las tareas acumuladas demandaron un despliegue simultáneo y apresurado de las fases de trabajo postergadas; el calendario escolar diluyó la agenda de la investigación en campo y, a partir de ese momento, todo adquirió el carácter de urgente: apurar la inmersión planeada en la comunidad, organizar y predisponernos como observadores no participantes y saltarnos la fase de ambientación en el colegio.

Confrontar en frío los instrumentos y los métodos con la perspectiva teórica al tiempo que comenzábamos el trabajo etnográfico. Todo ello, rebasó las previsiones que pacientemente habíamos imaginado en la fase del diseño.

Una contingencia que nos hizo abandonar la especulación teórica se suscitó cuando, al margen de la supervisión tutorial, se tomó la decisión de realizar un acercamiento exploratorio sobre realidad de los usuarios del teléfono celular. Fue una salida emergente que tuvo un efecto múltiple en la reformulación del proyecto y más adelante en el desarrollo de la investigación misma. En ese momento, aún trabajábamos en la precisión del objeto de estudio, de los objetivos y no había certidumbre sobre los permisos para insertarnos a la comunidad escolar. Sin embargo, la exploración realizada sobre el impacto de los celulares entre estudiantes de distintas edad, aportó las primeras respuestas para ganar claridad en un momento en que la etapa del diseño se resultaba confusa. Fue un error anticiparnos, pensamos al principio, sin embargo, pronto dimos el crédito a los defensores de la metodología cualitativa. En particular, cuando de su experiencia recomiendan: *“Definir el problema, finalmente, es entrar en contacto con él, no delimitar sus fronteras. No se trata de poner una cerca conceptual a su alrededor para persuadirse de que uno está adentro del problema mismo, sino de sumergirse en él (...) Definir por tanto, no es delimitar, rodear, circunscribir con precisión un problema, sino situarse, orientarse, sumergirse, acercarse, contactar con el núcleo, el foco, el centro del mismo”* (Ruiz, J.I., 2003, p. 53).

Aunque la iniciativa exploratoria generó preocupación respecto a las consecuencias de “adelantar” el trabajo de campo; al cierre del informe, ese “error” fuera de ruta, nos confirmó el valor de la flexibilidad en el abordaje cualitativo. Considerado en el conjunto de la experiencia de la investigación, el sondeo, significó en sentido práctico: un ejercicio de inmersión en el contexto; en sentido teórico, comprender el principio metodológico según el cual, una vez que los datos comienzan a fluir del campo de la investigación, el análisis de datos se convierte en una actividad continua, es decir, el proceso investigativo es un hecho continuo

y abierto, por lo que sus fases, no son cortes de este proceso sino pausas que el investigador se permite para no verse agobiado por la realidad en movimiento.

La confrontación con la realidad dio sus primeros frutos y los resultados de ese sondeo fueron un acontecimiento, pues nos advirtieron sobre nuestra tendencia a la mirada fragmentaria de la realidad. Así, el supuesto que anticipa el diseño de la investigación, antes de actuar en el campo, mostró su relatividad frente a la magnitud de la confusión teórica. El movimiento continuo de ida y vuelta al campo del estudio, anticipo su efecto pedagógico, una vez que reflexionamos el resultado del sondeo exploratorio. Veamos el panorama que se alcanzó con los resultados del sondeo. Un diagnóstico, en cierto modo, limitado si lo confrontamos al estadístico deseable, pero sin este aporte, nuestra mirada hubiera sido incapaz de discriminar la multitud de indicios que alimentan la vida comunitaria escolar. En particular si recordamos las vicisitudes enfrentadas para entrar a los salones de clase, convencer a los docentes de que la observación no afectaría su trabajo y sortear la presión que ejercía el calendario escolar que conforme se consumía, magnificaba las distintas tareas pendientes. El sondeo ayudó a identificar situaciones problemáticas, dio pistas que, de primera impresión, difícilmente las hubiéramos detectado.

#### **1.2.1.1 Inmersión al contexto social: el sondeo como estrategia**

Frente a la rigidez que caracteriza a los protocolos de investigación cuantitativa la flexibilidad, apareció como una condición amable desde el enfoque cualitativo y resultó una estrategia invaluable para pulsar el movimiento de la realidad social cotidiana. La metódica planeación en la elaboración de los protocolos siempre será necesaria, ciertamente, pero puede convertirse en un momento paralizante cuando se encierra en sí misma. Para el caso de la investigación cualitativa, resulta contradictorio ignorar el continuo acercamiento/alejamiento al contexto de estudio. De este modo, la flexibilidad es una condición importante en las fases iniciales de la investigación. En nuestra experiencia, significó un acontecimiento de aprendizaje que inició desde el momento del diseño de la investigación. Varias

eran las circunstancias: el teléfono celular en la vida de los jóvenes nos era un tema, aún desconocido; no encontramos demasiada bibliografía en español sobre el asunto y la existente, por cierto abundante, enfatizaba en el aspecto mercadotécnico. Asimismo, la incorporación educativa del teléfono celular parecía ser un intento fracasado desde las propuestas modernizadoras de la escuela, además, poco divulgado.

Pese a lo anterior, el sondeo exploratorio fue útil en varios sentidos. Destrabó el momento especulativo al que nos condujo la etapa de la planeación del estudio; pulsó los instrumentos y estrategias para recabar información y al terminar el sondeo, fue el mecanismo para validar los instrumentos; asimismo, visualizó al proceso como un objeto de observación multidimensional, en donde los docentes, además de los alumnos, también se revelaban como actores decisivos. Nos percatamos que representar a la población muestra del estudio sólo desde un referente documental, había polarizaba la perspectiva del abordaje y nos había entrapando en la fase de la planeación, al dar juego a la especulación teórica.

La fase exploratoria del objeto de estudio sólo adquirió sentido al final de la investigación, cuando en la retrospectiva de evaluar las estrategias de la metodología, le confirmamos como una necesidad lógica en el proceso de inmersión. El ejercicio de asociar este diagnóstico inicial con los hallazgos de la investigación, en el marco de la elaboración del informe, obligaron a reconsiderar al sondeo exploratorio. El sondeo incidental se convirtió en una etapa necesaria y lógica de la inmersión en contexto. Y, en efecto, el abordaje cualitativo, al tiempo nos dio la certeza respecto al valor de este ejercicio exploratorio, pues los investigadores defensores de esta perspectiva, recomiendan que el acercamiento a la comunidad de estudio sea lo más pronto posible.

El sondeo exploratorio (Coloquio de doctorantes, UPN, 2009) resumió inicialmente un conjunto de inquietudes de por dónde acercarnos al tema. No había un sustento teórico aún maduro, sin embargo, al filo de este informe, esta

aproximación empírica cumplió con el propósito de pulsar a la comunidad escolar y no de teorizar la realidad. No estaban las condiciones como para tener mayor información sobre los perfiles de los actores y tampoco sabíamos lo suficiente sobre sus problemáticas. Por lo demás, tampoco teníamos la anuencia de nuestro comité tutorial siempre atento a hacer respetar el protocolo de la investigación.

Antes de exponer los cambios realizados en los procedimientos, las estrategias y el método, creemos necesario describir las situaciones que resultaron de aplicar esta técnica cuantitativa. El sondeo exploratorio se desarrolló mediante la entrevista breve, un cuestionario y se complementó con un testimonio sucinto. Con un universo limitado, el sondeo incluyó a estudiantes adolescentes y a estudiantes universitarios. Puesto que era un sondeo exploratorio, no consideramos gravoso abrir la muestra a otros usuarios y jugamos con los instrumentos para sondear la realidad de los estudiantes consultados. Veamos los resultados del sondeo, según las respuestas de las entrevistas rápidas.

*Los usos del celular en la escuela.* Son cinco preguntas las que podemos agrupar para ver cómo se percibe el tema de los usos del celular en los espacios de la escuela. ¿Para qué se usa el celular cuando se está en la escuela?, es decir, dentro del plantel pero fuera del salón de clases. Los porcentajes dibujaron un escenario de tendencias de uso dentro de las que destacan escuchar música (38%), comunicarse con los compañeros de la escuela (30 %), enviar mensajes (23%) e intercambiar fotografías y canciones (23%).

De un total de ocho usos señalados en el cuestionario, el uso comunicativo entre pares y ocupar el tiempo libre, fueron los usos dominantes. En un cruzamiento de esos datos, la necesidad de comunicarse con sus compañeros, ocupar el tiempo libre escuchando música e intercambiar fotos y canciones son usos definidos. En el caso de la comunicación, la mensajería de texto es una actividad comunicativa intermedia

¿Para qué usan los jóvenes el celular en la vida diaria? Para mantener el contacto con las figuras familiares y atender asuntos que ameritan atención inmediata, pues se suceden en situaciones de urgencia. En segundo lugar está la necesidad de usar el celular para establecer contacto con sus amigos y compañeros de escuela, y aunque ésta corresponde a un uso de comunicación, se distingue porque el contacto con la familia es mayor. En un rango intermedio (15 %) tomar fotos, escuchar música y jugar, son señalados como usos frecuentes. Es de llamar la atención que también en este nivel aparece una función que tiene que ver con el registro y guardado de información, de la cual, el tomar notas en la escuela, contrasta con el guardar datos personales de sus contactos interpersonales.

Esta pregunta revela los tipos de uso por estudiante. El uso comunicativo se corrobora y con él, destaca el atender asuntos de emergencia. Sin embargo, hay una tendencia que parece acentuar el uso instrumental, pues el teléfono es mayormente ocupado como organizador de las actividades y llenar el tiempo libre y no tanto como instrumento de comunicación. El tema de las urgencias en la comunicación, incluso, parece sólo una forma de mantener contacto con el otro (avisar que se llega tarde a casa), pero ya no es un modo de establecer una interrelación con los otros. La pregunta que alude a una mayor independencia con relación al núcleo familiar, constata que en el caso de los adolescentes, se intensifica la vigilancia y el control sobre los usuarios en las llamadas con un sentido más personal o afectivo. El (85%) de los encuestados confirma que no se sienten más independientes o libres de la atención de los papás o del núcleo de la familia. De hecho, la conclusión es que se viven “más checaditos” o hay una permanente necesidad del “contacto comunicativo” con los hijos.

El teléfono celular es útil para los usuarios porque permite tener comunicación con amigos, con la gente cercana y con los familiares. Pero después de atender esta necesidad, los jóvenes utilizan el teléfono para “sacar música”, es decir, sonidos que se almacenan en la memoria y luego se escuchan. Quizá convenga señalar que el entretenimiento es señalado como una actividad que no es satisfecha con

el celular, sin embargo, tendríamos que preguntar qué entienden los jóvenes por entretenimiento, pues escuchar música y “sacar música” son evidentemente formas de pasar el tiempo. Por el número de señalamientos, el celular es un artefacto medianamente útil (30%).

*El teléfono celular en el salón de clase.* ¿Cuál es el papel que ocupa el celular en el salón de clase y su utilidad para el trabajo escolar? De inicio hay una situación clara. El teléfono no se utiliza en el salón de clase por una condición establecida desde la escuela y observada por los maestros. Pero también es evidente que los estudiantes no están renunciando a su derecho de uso. Un significativo 30 % de los encuestados confirma que además de llevar el celular a la escuela --pese a correr el riesgo de que se lo recojan y que llamen a sus papás-- el celular se usa a escondidas en el salón de clases o cuando el maestro sale temporalmente (30%). Pero y ¿para qué se usa cuando se está en el espacio prohibido? Lo que conviene resaltar aquí no son los altos porcentajes sino los usos singulares que se despliegan: “ver la hora”, comunicarse con amigos y compañeros dentro del mismo salón o de otro, atender llamadas urgentes y apoyarse en la realización de tareas.

Esto último, nos permite señalar dos situaciones. La primera es que la prohibición de uso dentro del salón de clases, tiene que ver con el tipo de usos que despliega el alumno y no con todos los usos indiscriminadamente. La segunda, es que hay excepciones. En efecto, los alumnos que estando en la escuela llevan su celular pero no lo usan dentro del salón de clases, cuando lo usan --puesto que lo usan poco--, lo utilizan para hacer tareas. ¿Qué tareas? Tomar fotografías (38%) cuando se asiste a museos o se realizan actividades fuera del aula, en ambos casos son actividades por encargo o para cubrir necesidades del estudiante (23%), como por ejemplo, guardar información (fórmulas, copiar las tareas, enviar las tareas por correo a los compañeros, hacer acordeones para estudiar o prepararse para un examen).

Una situación de excepción es que, cuando el docente lo autoriza, el celular apoya el trabajo de contenidos en las asignaturas de matemáticas, español, física y otras relacionadas con contenidos complejos y abstractos (69%). De esto, podemos decir que cuando el docente autoriza el uso, éste se intensifica y el celular se convierte en una ayuda importante para el alumno. También cuando se utiliza para apoyar la realización de las tareas, fuera de clase y en otros espacios no escolares, aunque sí educativos, también el celular se vuelve un recurso (23%).

De lo anterior se puede concluir que el teléfono celular aunque está fuera de la escuela, los estudiantes lo utilizan de varias maneras, pues los encuestados señalan al menos un uso posible de utilizar educativamente el celular (38 %). Los exámenes justifican la prohibición. No se usa si se lleva el aparato (53%) o de plano no se lleva en estas circunstancias (30%). Aunque es restringido su uso, es significativo: hay la tendencia del uso organizativo (recordar fecha de examen, como acordeón para repasar contenidos de materias), pero también emplear el teléfono para obtener o enviar las respuestas del examen.

Una mayoría de los estudiantes encuestados no conocen experiencias de uso del celular para el trabajo en la escuela (61%), y quienes refieren a alguna situación (23%), tienen una buena impresión. Por ejemplo, acceder a internet desde el celular, grabar entrevistas y colectivamente trabajar la información o bien, elaborar un “acordeón” basado en textos breves y palabras clave. Finalmente hay una postura que no deja de ser importante. Los estudiantes están en la disposición de aceptar el celular en la clase (53%). Hay una minoría relativa quienes no lo aceptarían (30%) y otra que aceptarían emplearlo sólo en emergencias (15 %).

Respecto al uso educativo, se distinguen dos tendencias. Una propone un uso tradicional sobre los recursos didácticos (“que los maestros envíen por correo las tareas para que no las escribamos nosotros”) y representa un 30%; otra propone la participación y el involucramiento activo (30%), como por ejemplo: grabar entrevistas, tomar fotografías, grabar la clase del maestro y usar la grabación para

estudiar). Aunque el 30% de los estudiantes declaran no saber si han aprendido algo con el celular, los señalamientos acumulados nos permiten afirmar que la mayoría de los encuestados (53%) han adquirido distintas habilidades técnicas y desarrollado aptitudes sociales: llamar por teléfono, enviar mensajes y escribir rápido; igualmente conocer y manipular sus funciones sin miedo: como bajar música, toma videos o guarda información de todo tipo.

La centralidad del maestro en el proceso educativo parece ser la causa de que el celular sea sancionado en la escuela. En efecto, el 61% de los encuestados señala que las principales razones de rechazo del celular por los maestros es que distraen en la clase. Incluso podría ser mayor este porcentaje si se considera que enviar mensajes en clase o escuchar música, son actividades “distractoras”. De igual modo, aunque no hay reglas explícitas, se sobreentienden porque se asumen y se evita la sanción (81% de los estudiantes sabe de la existencia de reglas, aunque 61% no estén de acuerdo con ellas). Hay un 46 % de los estudiantes que están de acuerdo en que los celulares deban responder a reglas de uso, porque ayudan a realizar el trabajo de los maestros y no interrumpen la clase.

El celular no es sólo un artefacto informacional-instrumental, genera apego. Un 53 % afirma que lo que más se resiente cuando pierden u olvidan el celular en alguna parte, es la información personal. En segundo orden afecta más perder el contacto comunicativo con sus amigos, familiares y personas cercanas que perder el artefacto sin importar el precio pagado en su adquisición (8%).

*La apropiación generacional.* Las expectativas a flor de piel de los usuarios es una tendencia interesante, pues aunque la mayoría poseía celulares 2G al momento del sondeo, las expectativas estaban puestas en las ventajas y aplicaciones de los celulares de tercera generación. El 53 % tenía un conocimiento entre mediano y alto de las funciones y aplicaciones de los teléfonos deseados. Asimismo son los hombres los que parecen tener mayor interés y conocimiento sobre las

posibilidades técnicas de los aparatos, sin embargo, las mujeres también muestran un conocimiento amplio de estos artefactos (23%).

Los testimonios de usuario. Con los datos de este instrumento, se aparecieron otros aspectos valiosos que más tarde pudimos capitalizar. Por ejemplo, identificamos algunas categorías de análisis y problemáticas latentes engarzadas en la vida cotidiana de la escuela y en las interacciones en el aula. Veamos este otro ángulo del sondeo a partir de recuperar testimonios breves de la muestra de estudiantes:

*La comunicación como acto fáctico.* Uno de los testimonios plantea que en la intención de la frase “mantenerme comunicada con...” no se alude al acto de intercambio de palabras (habladas o escritas) sino a la necesidad de mantener un contacto permanente con los otros, sean sus familiares, sus amigos o conocidos. No señala una comunicación de diálogo entre interlocutores y sí sugiere responder a una necesidad fáctica, en el sentido de tener abierto un canal para confirmar la presencia de los otros, sin tener necesidad de decirse nada en particular (T1M23,1). Una expresión semejante, pero con una confirmación de lo que se percibe es la siguiente: “Yo veo al teléfono móvil como una forma de contacto con...” (T7M25,§6,8). De esta frase no interesa la frecuencia de su señalamiento, sino la concepción que se tiene sobre la función del celular para mantener y “ponernos” en contacto. (T11H34,§1). Conviene diferenciar entre la función comunicativa y la función fáctica, un poco como lo plantea el clásico modelo lingüístico de R. Jakobson. El fragmento siguiente es ejemplificador: “Me conformo con conocer dónde están, a qué hora van a llegar mis hijos y mi esposo...cuando van a cambiar de actividades me gusta que me avisen para no esperarlos como siempre...” (T14M52,§2). En este marco es conveniente agregar que la familia es la prioridad en la función de contacto, después vendrán los amigos y compañeros (T21M21,§3). La comunicación de contacto parece permanente, sugiere un flujo abierto y continuo de interacciones que se despliegan en fases e intensidades distintas, según se trate de un familiar o un amigo, un

compañero de escuela o un desconocido. Esto es claro cuando se plantea el caso de situaciones. Por ejemplo, las llamadas de voz son para responder a situaciones de urgencia en contraposición con el envío de mensajes de texto, que es considerado un modo informal de comunicación y que por esta razón se emplea con personas de mucha confianza o para asuntos de poca relevancia entre amigos (T2M21,§3).

*Los mensajes de texto y su efecto de “resonancia”.* Los mensajes de texto exponen un uso y una doble función del celular. Sirven para intercambiar mensajes, pero de modo latente algunos usuarios proponen dos situaciones. Una endosa, al mensaje, la intención de interrogar ¿dónde estás ahora...? (T2M21,§3); y la otra, consiste en proponer un turno estirado en el tiempo en espera de una respuesta. Cómo advirtiendo la disponibilidad para responder una llamada o el mensaje, pero al mismo tiempo, cuál es la consideración que se tiene hacia el interlocutor. Así, mientras la llamada de voz es un mensaje directo y responde a la condición formal de una urgencia, el mensaje de texto, propone una interacción más relajada, de más confianza, menos lineal y sin protocolos. Al celular se le aprecia por estas funciones de comunicación, sin embargo, parecería que el costo imprime cierto prestigio a la modalidad empleada. Voz para lo importante, mensaje escrito para lo informal, pues es más barato escribir que hablar. También el mensaje escrito parece sustituir a la conversación al oído en presencia de otras personas y si nuestro comentario es confidencial. Eso sucede con el mensaje intercambiado en el transporte público o en pleno contexto de una clase. Hay quien disfruta la comunicación escrita del mensaje corto, sin embargo, ¿qué es lo disfrutable: el modo de escribir, las características escritas del texto, el experimentar el contacto aunque no haya gran cosa que decir o la vivencia de la “conversación escrita” como si fuera una charla hablada? (T6M21,§6).

*La comunicación móvil y el contacto permanente.* La valoración positiva de la comunicación móvil en el celular es una manera de negar que el celular sea un medio de comunicación y más bien, se le experimenta como un medio para entrar

en contacto intemporal, en cualquier lugar e inmediata (T2M21,§2). Es una forma de supervisar los movimientos del otro (T1M23,§4), pero no necesariamente como un modo control, sino como una forma de desplazarse colectivamente: con movimientos sincronizados, con propósitos distintos y a un solo tiempo (T9M20, § único). Esta forma de comunicación es una característica en la organización familiar, la cual se moviliza a un tiempo, desde distintos lugares para converger en un punto. Puede ser la casa, el restaurante o la inversa, alejarse de un punto hacia distintos lugares sin perder el contacto. Hay también un movimiento centrípeta. Para evitar movilizarse en la búsqueda de otra persona, la estrategia es no moverse y con una llamada o un mensaje, monitorear a la otra persona para apresurar el encuentro (T9M20,§ único).

*El artefacto generacional.* Si bien la multifuncionalidad es una característica del celular, sus aplicaciones favorecen la huella generacional. Para los usuarios adultos que conocieron y aprendieron a manejar su comunicación con telefonía fija, el celular tiene una función única y con ella le definen: comunicar (T11H34,§1). Se reconoce el desaprovechamiento de las múltiples funciones y aplicaciones del artefacto, no obstante, la función telefónica es suficiente y las otras operaciones potenciales no motivan la curiosidad (T14M52,§2). No hay prisa ni necesidad por desplegar un dominio sobre las demás opciones. (T14M52,§4). Esto hace preguntarnos ¿la experiencia de uso de las tecnologías generan una “cultura generacional”? En cierta forma así es, aunque pueden cambiar los patrones de uso cuando los anteriores artefactos han generado dificultades. Un usuario adulto, por ejemplo, una vez que ha experimentado las ventajas del mensaje escrito en el teléfono, podría cambiar sus formas de comunicarse (T19M40,§2).

*Los usos autorizados en los espacios prohibidos.* En efecto, nos referimos a las experiencias de uso en la escuela. En la condición de usuario, el estudiante se vive en dos espacios simultáneos en el aula: “estar adentro/estar afuera”. Los estudiantes de mayor edad, coinciden en la restricción de que el teléfono no puede

usarse a la hora clase; tienen claridad entre las necesidades que requieren un uso fuera del aula y las del interior y esta distinción permite reconocer un sentido de la pertinencia para respetar las convenciones de los contextos (T1M23,§3). Veamos la siguiente frase *“La radio... sólo la escucho cuando no tenemos clase o cuando llego temprano; fuera de la universidad escucho noticias o algo de música”* (T2M21,§5; T4M22,§3).

Los testimonios de uso y concepción sobre el teléfono celular en este sondeo exploratorio, nos advierte de tres situaciones. Una radical en donde el celular está prohibido en la actividad escolar; otra en donde el teléfono apoya las tareas con el consentimiento de los docentes y una tercera, cuando los estudiantes, al margen de la prohibición, resuelven sus necesidades de estudio. En el primer caso, la prohibición ha provocado la conciliación mediante acuerdos de autorregulación, como la salida menos difícil para evitar el conflicto entre estudiante y escuela. Las reglas no siempre son explícitas o bien con el transcurso del tiempo, la actitud de sensor disminuye y da paso a un conjunto de excepciones en la diaria convivencia (T11H34, §3). Respecto de la segunda situación, las necesidades cotidianas han generado formas de utilización del celular en la actividad de E/A, atendiendo a los contenidos. La cámara fotográfica y de vídeo, así como la memoria para archivar materiales grabados en audio, muestran que el celular ofrece alternativas de uso para el trabajo docente. No obstante, conviene poner atención en qué tipo de modelo educativo promueven. Cuando se insiste en tomar fotos y grabar una clase o una conferencia, nos preguntamos si ¿los registros en el audio no refuerzan de esa manera un modelo contenidista y memorístico, haciendo a un lado la tendencia de pensar desde los contenidos? (T16H34,§ único; T20M32,§2; T21M21,§11). Como un ejemplo de la tercera situación, el *bluetooth* plantea un reto en la pregunta ¿cuál es el efecto de transferir datos, imágenes y audio a gran velocidad? Para los estudiantes es ordinario el uso de este sistema de transferir información mientras en la escuela continúa siendo dominante la transmisión de contenidos. ¿Cuál es sentido de saber que se puede acceder a masas de

información de manera simultánea e inmediata en un contexto escolar que se resiste a modificar sus prácticas de enseñanza? (T12M41,§ único).

*No hay espacios vacíos: ni “afuera” ni adentro del espacio escolar.* El tiempo libre entre las actividades cotidianas, está siendo ocupado por el celular. En el afuera/adentro de la escuela, el celular parece estar ocupando un lugar importante. De la escuela a la casa y viceversa, el celular oferta un conjunto de alternativas que dentro de la escuela compiten con los tiempos libres de la biblioteca o la conversación con los compañeros de grupo sobre los temas de la clase cuando no viene el maestro (T5H23,§3). Aunque lo común es hacer llamadas y enviar mensajes, ahora escuchar música y jugar con el celular son actividades que compiten con las opciones de comunicar y convivir dentro de la escuela.

El sondeo en una pequeña muestra heterogénea de estudiantes constituyó, además de una estrategia de inmersión en la comunidad escolar, un instrumento estratégico mediante el cual se obtuvo un diagnóstico inicial, pero abarcativo sobre situaciones particulares y estrategias de entrada para la observación de la conducta colectiva, bajo la mirada etnográfica. De esto tratarán los capítulos 3 y 4, por ahora, mientras tanto, el objetivo de esta exposición inicial ha sido la de consignar el efecto del sondeo en la fase de la inmersión al campo, en la concepción integral de los instrumentos y los procedimientos del trabajo de campo, en el diagnóstico de situaciones y tendencias contingentes, pero en particular, en la decisión de acogernos al enfoque etnográfico. De manera inmediata, el ejercicio exploratorio ayudó a delimitar el objeto de estudio y permitió pensar los objetivos y las preguntas de investigación. Ante la inminencia del trabajo de campo, permitió ajustar los procedimientos, reconsiderar la neutral que inspiraban los instrumentos de indagación y los métodos particulares, que al diferenciarse de otras perspectivas, confirmaron la afinidad frente a la etnografía, como perspectiva de investigación y no como un procedimiento instrumental para

una descripción revestida de objetividad pura. En lo que sigue, hacemos un rápido recuento de cómo se readecuaron procedimientos e instrumentos de indagación.

### **1.2.1.2 El trabajo en campo y los instrumentos de indagación**

Si en la etapa inicial del diseño de la investigación no lográbamos el nivel de claridad necesario, después del sondeo con fines exploratorios, pudimos precisar los objetivos, las estrategias e instrumentos de indagación. Ya con los permisos y los trámites cubiertos para ingresar al Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel sur, pudimos delinear el perfil de los sujetos del estudio, replanteamos los tiempos, la pertinencia de las técnicas y los métodos, como le hemos señalado. Para ese momento, adoptar el enfoque etnográfico ya era una decisión, pero aún había vislumbrar el alcance de este posicionamiento. Nuestra formación etnográfica no era amplia y aún cuando el trabajo de campo podía iniciarse, el calendario escolar presionaba en las actividades planificadas. Respecto a los instrumentos de indagación, la neutralidad de las entrevistas cerradas y el testimonio de usuario, ensayados en el ejercicio exploratorio, perdieron su valor como instrumentos frente al abordaje etnográfico. Así, los instrumentos aunque modificados en sus contenidos, estructura y objetivos, se concibieron como un conjunto organizado de dispositivos en donde cada instrumento tomaría un ángulo de la realidad, pero ningún instrumentos tenía sentido sin el otro. La entrevista, por ejemplo, nos hizo dudar sobre su carácter individual y preferimos buscar la visión generacional, latente en el Grupo de Discusión. La entrevista ofrecía un testimonio individual de la realidad social de los estudiantes, pero el dispositivo grupal prometía mayor espesor discursivo desde lo generacional.

La percepción instrumental que tuvimos antes de la exploración del campo, ahora era una necesidad por la reflexión epistemológica. Modificamos nuestro sentido meramente práctico en el ajuste de los instrumentos y en la selección de las formas de indagación y nos interesamos más en establecer correlaciones entre objetivo, pregunta de investigación, instrumentos y procedimientos de indagación para las tareas relacionadas con la organización del plan del trabajo de campo. La

perspectiva etnográfica nos reposicionó y presionó para abandonar la visión instrumental esgrimida como recurso para elaborar los registros en campo y la postura sobre la observación.

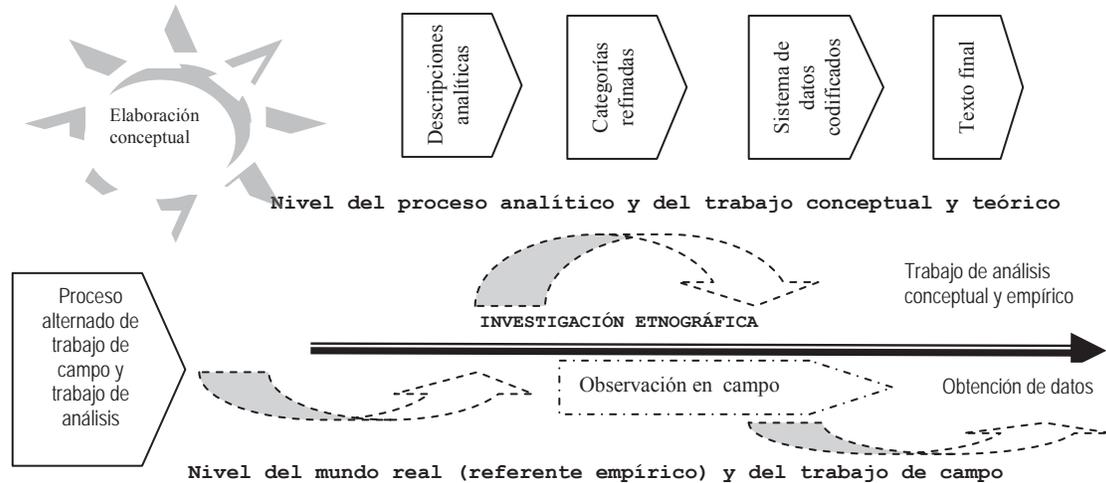
En adelante los instrumentos se ordenaron bajo una estrategia por niveles de acercamiento y la observación no participante, adquirió un papel preponderante para el levantamiento de la información: se convirtió en la estrategia medular del trabajo de campo. Si en la fase del diseño del proyecto los instrumentos seleccionados fueron jerarquizados por sus características prácticas (economía, sencillez para la decodificación, facilidad de aplicación), pronto se abandonó este criterio por una concepción integral y sistémica. Técnicas e instrumentos se articularon para ampliar la aproximación sobre las dimensiones de la realidad: a) escudriñar en la cotidianidad del aula, b) observar las rutinas del grupo, c) tipificar situaciones y actividades, d) rastrear lógicas de apropiación, atendiendo a los roles de los agentes educativos, e) caracterizar las concepciones mediáticas; f) describir la infraestructura mediática como sistema socio-técnico dentro del salón de clases; y g) mapear las formas de apropiación de los celulares para dar relieve a los patrones de uso educativo en el conjunto de las actividades rutinarias en el salón de clases.

En el siguiente esquema encuadramos la lógica seguida en las estrategias para el trabajo de campo y al mismo tiempo, aunque en retrospectiva, justificamos el replanteamiento del proceso de inmersión al contexto de la comunidad escolar. Bajo este proyecto de abordaje cualitativo y atendiendo a las dimensiones de la realidad, la observación también se reveló como una actividad sustancial para el acopio de información a lo largo de la estancia en la comunidad escolar.

La etnografía adquirió gradualmente importancia en el proceso de investigación en el conjunto de las actividades de carácter empírico, y más adelante, también de tipo analítico-interpretativo. En el nivel del mundo de lo real, se trataba de

recuperar los detalles del nivel empírico mediante la descripción, y este ejercicio de escudriñamiento sólo era posible con la presencia en el campo del estudio.

**Diagrama 1.2** *Los planos de la realidad para la investigación etnográfica*



Fuente: *La experiencia etnográfica* (Rockwell, E., 2009, p.41).

A partir de ese momento, la observación se convirtió en el recurso privilegiado para este levantamiento de información. Rockwell, a propósito, identifica en la descripción, uno de los rasgos esenciales de la etnografía, cuando advierte acerca del trabajo del investigador “(...) *el producto del trabajo analítico es ante todo una descripción. Expone los resultados de la investigación de manera descriptiva para conservar la riqueza de las relaciones particulares de la localidad en que hizo el estudio. Esta descripción, como punto de llegada de la investigación, orienta la búsqueda de respuestas a las preguntas más generales hacia el análisis de las formas particulares y variadas de la vida humana*” (2009, pp. 21-22).

Bajo este enfoque la organización del plan de trabajo de campo no podía ignorar el papel que tendría en adelante la producción de los registros de observación (observación no participante) y el diario de campo. La observación, en tanto actividad de registro, cumplió con la exigencia de describir un plano de la realidad, pautó el contenido de las entrevistas y punteó los criterios para elegir a los entrevistados. Ayudó a identificar el tema y fijó los aspectos organizativos de la

técnica del grupo de discusión. Constituyó la actividad que labró el surco en donde los demás instrumentos de indagación convergieron y completaron el acopio de información, aunque siempre bajo la consigna de que, cada instrumento, cumpliría una tarea al focalizar un aspecto de la realidad.

### **1.2.2 Fase operativa en campo y Fase de salida, análisis y escritura**

Una idea frecuente es que concluida la fase de substracción del contexto de estudio y terminadas las actividades de organización del trabajo de campo, la investigación entra en una condición de producción intelectual reposada y, sin bien tediosa, no vuelve a vivirse intensamente hasta la fase de la elaboración escrita del informe. La necesidad de organizar el material recabado y de analizarlo pronto parecen superadas y la escritura, se piensa, sólo es una consecuencia del trabajo anterior. De modo general en esto consiste el proceso de cierre de la investigación. Sin embargo, con esta apreciación tan global, se pierden de vista las múltiples actividades intermedias que se generan entre la sistematización y el análisis y entre el análisis y la escritura. En particular cuando se antepone la premura por la entrega del informe y la divulgación de los resultados. Son actividades minúsculas, casi imperceptibles porque se suceden en una cadena de hechos de mayor envergadura.

Pero estos invisibles momentos del trabajo post-campo, son secuencias de trabajo de un prolongado proceso de inducción y deducción en donde se describe y transcribe la información, se clasifica y ordena según una lógica de síntesis descriptiva. Se analiza y depura el material de campo y, luego de una intensa revisión y reflexión del material ordenado y clasificado (por ejes temáticos y mediante categorías de análisis) se re-escribe, siempre con la idea de que la información troceada, en condición de datos segmentados y reordenada, es factible de interpretarse, una vez superado el momento de la síntesis analítica que propone la adopción de una teoría en particular. Mediante esta serie de momentos y actividades es que pueden adquirir cuerpo los hallazgos y dimensionarse como productos obtenidos en el estudio de la realidad.

Cuando se concluyó el trabajo de campo, nos invadió una extraña sensación de pobreza informativa y de caos. Al perecer, los materiales obtenidos mostraban sólo información dispersa, notas de campo ordenadas con accidentada hilaridad cronológica y grabaciones cuyo contenido heterogéneo, mostraba un espectro temático informe. Fragmentos de notas y textos en bruto con los cuales no alcanzábamos a imaginar un orden definido, en particular, bajo la idea anticipada de encontrar elementos de sentido para la interpretación, si consideramos que con la sistematización del material de campo, el paso siguiente consistía en desarrollar el trabajo analítico. La ansiedad engrosó nuestra percepción de la realidad, pues el material de aún no pertenecía al ámbito de la descripción.

Encontrar un sentido unívoco a todo este cúmulo de información, parecía una tarea complicada. Identificar a hallazgos para elaborar el informe de investigación, intensificó la sensación de un caos desbordado. El balance hecho sobre la sistematización de los materiales de campo, como el material transcrito de las grabaciones y los registros de observación organizados como relatos, todavía eran un conjunto de retazos de realidad sin contexto. ¿Cuál había sido el verdadero resultado de la inmersión a la realidad social del campo de estudio? Bajo esta condición de desorden y pobreza, la investigación aparecía como un camino de búsquedas infinito en donde las etapas son estadios sin frontera. Incluso en el momento de la escritura del informe, los borradores generan la impresión de que la estructura temática se desborda, en un abanico de líneas temáticas inconexas.

Lo que ahora vamos a describir inicia con la etapa de sistematización de la información y considera las actividades hasta antes de la escritura del reporte final. Entre el momento de la etapa del análisis de la información, la interpretación de los hallazgos y su análisis teórico, el momento de la elaboración reflexiva y de la síntesis es presa de una confusión conceptual prolongada, porque se convierte en estado de confrontación constante con la realidad. Esta, parece infranqueable ante cualquier intento de revelar su estructura de significados y la escritura se asume como un ejercicio nada esclarecedor de primer impulso. El informe de

investigación es una composición fatigosa porque, frente a las contradicciones hilvanadas en el discurso, aparece una y otra vez la necesidad de revisar los materiales de campo sistematizados para alcanzar cierta consistencia en los resultados.

Lo que a continuación exponemos refiere a la experiencia de quien recién explora el trabajo de investigación de modo que, para nuestros lectores que gozan de una amplia experiencia, estos podrían representar sin duda, escollos minúsculos. La intención de describir y documentar en este espacio algunos aspectos particulares en el desarrollo de esta investigación, responde a una triple necesidad: a) mostrar la singularidad de las etapas y sus procedimientos adaptados para esta investigación; b) explicitar los aspectos metodológicos que subyacen a las fases del análisis intenso de los datos y que antecedieron a la etapa de interpretación de los hallazgos y c) poner sobre la mesa del debate los criterios de validez y fiabilidad de la investigación, pues conforme la advertencia en el inicio de este capítulo, se busca evaluar el nivel de consistencia del estudio.

#### **1.2.2.1 Sistematización de la información y elaboración del dato**

¿Cuál fue el itinerario seguido que va de la sistematización de la información de campo a la elaboración de los datos?, ¿Qué se trabajó en el nivel sintético-descriptivo de la información y cómo la Teoría histórico cultural de la Actividad permitió un nivel de comprensión de los hallazgos en el analítico-interpretativo?

Para responder la primera pregunta conviene advertir la utilidad del cuasi-modelo sobre los Niveles de Estructuración de los Datos, que permitieron identificar a la sistematización de la información, como una fase operativa para la ordenación de la información de campo y, por esta ruta, transformar los materiales en “bruto” en un conjunto de datos sistematizados. Desde el abordaje cualitativo, los datos no se obtienen de la realidad; ésta, aporta los insumos y los datos, se elaboran. Y para transitar esta fase generativa, el prospecto de modelo sobre los Niveles de Estructuración de los Datos fue un esquema de ruta esclarecedor.

El planteamiento de H. D. Echeverría (2008) propone una línea ascendente en el tratamiento de la información de campo.

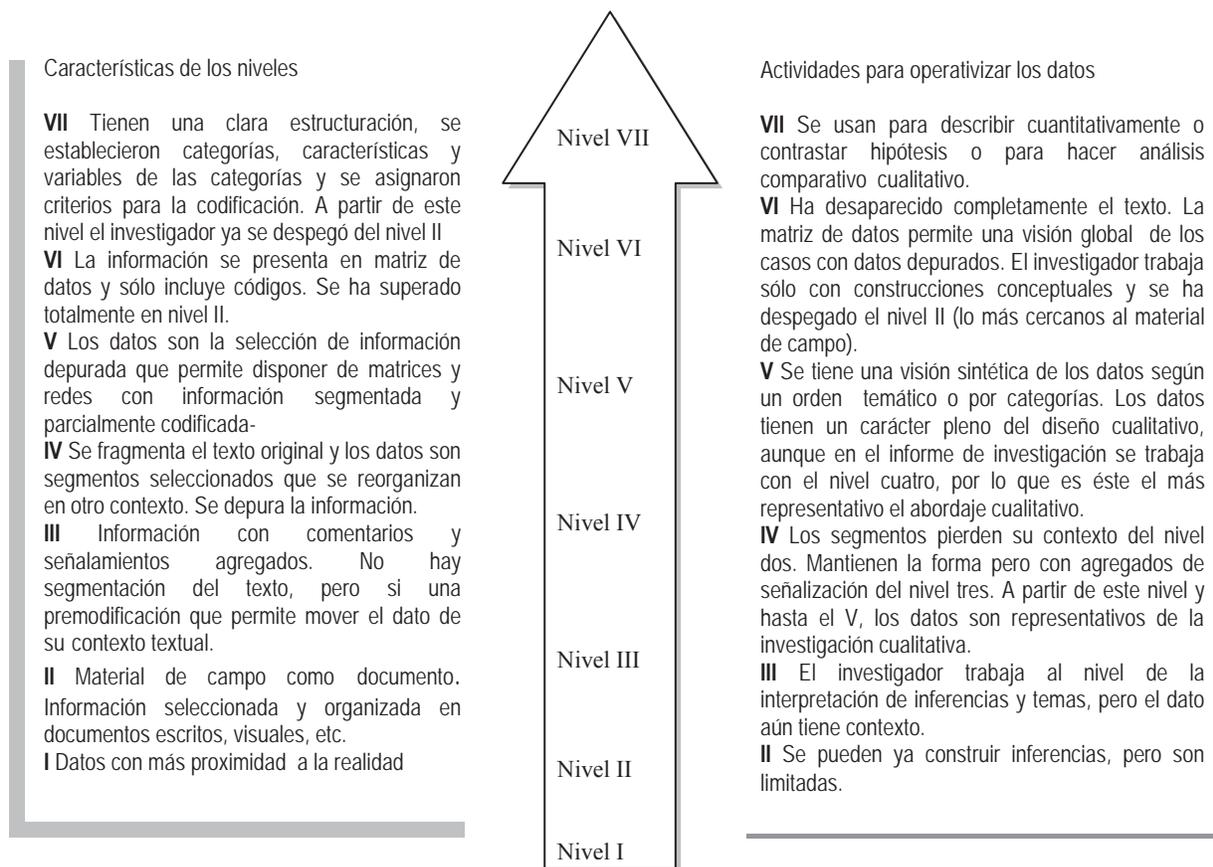
Aunque su objetivo muestra cómo trabajar con la información para procesarla mediante programas informáticos, el itinerario abreviado de la investigación –tanto cuantitativa como cualitativa-- describe una trayectoria con sentido inductivo/deductivo para la información recuperada en la comunidad en estudio.

La información recaba en el terreno del estudio es el punto de partida y la identifica como el primer nivel del tratamiento de los datos. Es el estado en “bruto” de la información, pues son los materiales recabados por el investigador sin ninguna modificación; conservan su condición más natural respecto de su elaboración en el contexto de la realidad y son el producto manifiesto, una vez que se ha abandonado, en nuestro caso, la comunidad escolar.

Los niveles subsiguientes proponen trabajar el material informativo considerando al investigador como si fuera un analista de información, porque los datos se alejan de su condición original en una lógica ascendente de abstracción. El nivel del tratamiento más depurado se representa en las matrices de datos, tablas y redes, pues aparecen como elementos codificados en columnas y celdas, descifrables sólo por los analistas que los generan.

Como se observa en el esquema referido, la trayectoria de los abordajes cualitativos supone avanzar ascendentemente por los niveles II y III, en donde las diferencias son en apariencia mínimas. Por ejemplo, en el nivel II, el investigador puede generar más material escrito proveniente de fuentes documentales y no del campo físico: observar materiales gráficos y con ello, elaborar otros textos escritos. Estos pueden ser insumos obtenidos fuera del contexto del trabajo de campo.

## Esquema 1.2 Niveles de estructuración de los datos



Fuente: Diagrama del autor, tomado del planteamiento de Hugo D. Echeverría (2008, pp. 17-32).

El nivel III altera la condición “natural” de la información ya que agrega marcas o señalamientos que si bien no modifican el orden ni el estado de los materiales, sí subrayan aspectos que ponen de relieve secuencias de texto, encuadres en el material fotográfico, declaraciones o conceptos que en los niveles siguientes de abstracción se convierten en Unidades Mínimas de Significado (UMS). En lo esencial no hay una modificación de los documentos producidos por el investigador en el trabajo de campo, sin embargo, a partir del nivel IV, el tratamiento de la información sufre modificaciones estructurales. Los textos conservan su formato lineal, pero el texto visible ya es una selección de fragmentos o párrafos susceptibles de ser extraídos de su contexto narrativo.

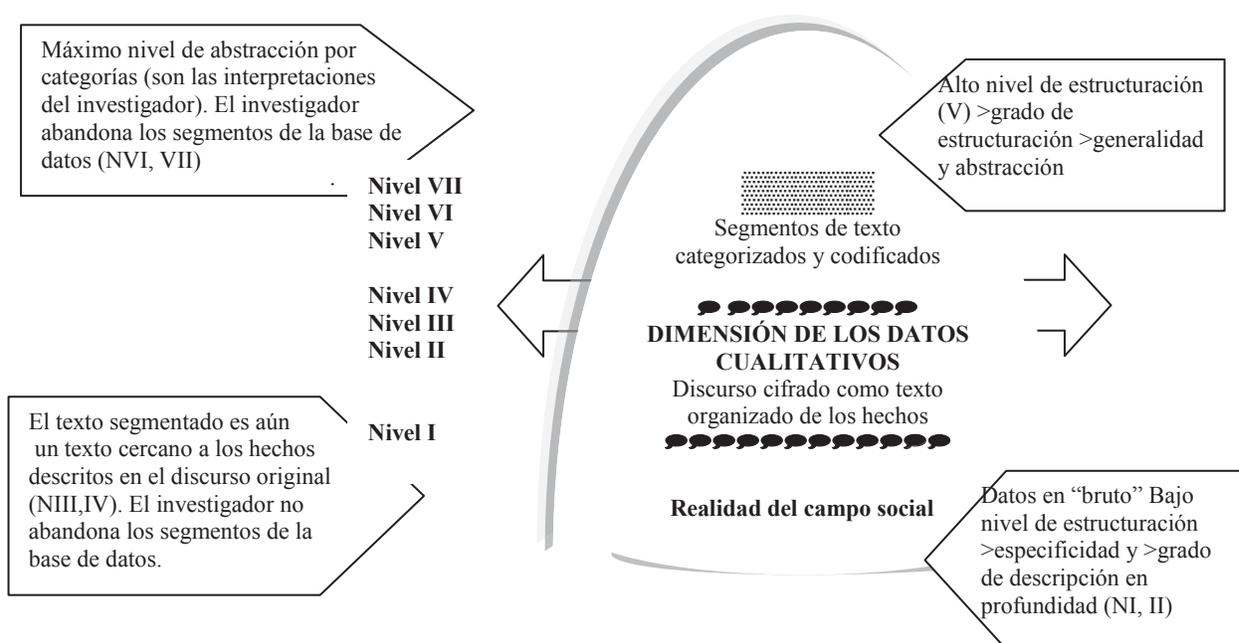
El esquema 1.2 y el 1.3 ubican el nivel donde se despliega el trabajo cualitativo y señalan la forma de cómo manejarlos. En el V nivel la trayectoria propone una descomposición textual de los materiales de campo, pues resulta un plano para las representaciones abstractas. La información aparece representada en estructuras codificadas muy ajenas a la naturaleza textual de los materiales iniciales. El investigador ya no trata con textos sino con datos codificados, que dan una visión genérica de la realidad, pero es impenetrable para quien no conoce el significado de las categorías codificadas. Aquí la investigación cualitativa adquiere su rango máximo de abstracción, aunque el nivel de codificación puede seguir depurándose en sus formas.

Los niveles VI y VII corresponden al tratamiento de los datos para un abordaje cuantitativo. Estos niveles del tratamiento no están asociados con una mayor complejidad de los datos, sino con formas exigibles para trabajar la información, según una lógica de tablas y matrices de datos, facilitadoras del abordaje estadístico, por ejemplo.

Mientras la investigación cuantitativa trabaja con los niveles VI y VII de abstracción, la investigación cualitativa no puede trabajar con datos de esos niveles, porque estaría trabajando con procedimientos y datos operables solo en el terreno de lo cuantitativo. H. D Echeverría precisa que la distinción entre los niveles de los datos tiene que ver más con la relación que construye el analista con sus datos, y no es otra cosa. Al respecto se apropia del planteamiento de otros investigadores cuando hace suya la siguiente afirmación: *“(...) esta puede ser abierta e íntima, por un lado, y estructurada y distante, por el otro (Valles, 2003, p. 391). La primera se caracteriza porque el investigador utiliza fundamentalmente los niveles más bajos o directamente efectúa todas las inferencias a partir de ellos. Podemos decir que a medida que aumenta el nivel de datos utilizados para obtener sus inferencias, la relación entre el analista y los datos se vuelve cada vez más distante y, recíprocamente, cuando menos es el nivel, más íntima resulta”* (2008, p. 30).

Esta representación gráfica recoge el planteamiento operativo del investigador argentino quien, en su versión ecléctica para trabajar informáticamente los datos, reduce las oposiciones entre lo cuantitativo y lo cualitativo. Sin disminuir la ayuda que nos brindó el anterior planteamiento a la hora de entrar en el proceso de análisis de los datos, necesitamos, también, reconocer anticipadamente la proyectiva textual que sostiene J. I. Ruiz Olabuénaga (2003, p. 98), y que en particular, fue un procedimiento útil para elaborar el relato documentado sobre la realidad en un constructo propio de la etnografía. Ambos planteamientos para el tratamiento de la información, en el fondo, no se contradicen. Hay puntos en común entre el modelo ascendente por niveles de abstracción y el modelo textual de Ruiz Olabuénaga y las diferencias específicas, son de procedimientos, pues en el nivel de la producción textual la proximidad alcanza mayores semejanzas.

Esquema 1.3 *Trayectoria ascendente en los niveles de los datos*

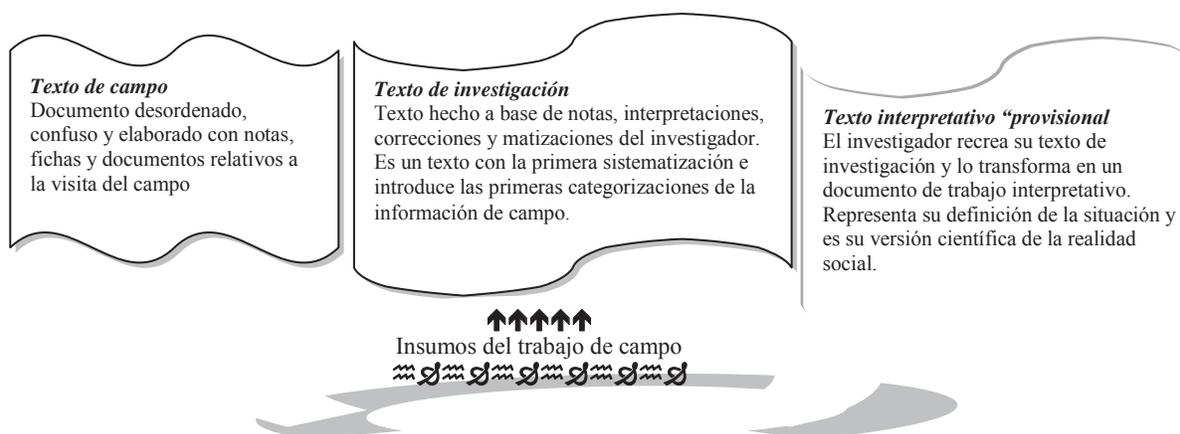


Fuente: Esquema del autor con información de H. D. Echeverría (2008, pp. 39-40).

En el contexto del *Análisis de Contenido* como método, Ruiz Olabuénaga expone los procedimientos y actividades que van del trabajo de campo a la interpretación de los hallazgos de la investigación cualitativa. A este proceso le denomina "*Trayecto del campo-texto-lectura*". Al primer momento de esta tríada en

prospectiva, asocia las presuposiciones que animan la actitud y acción investigativa: a) las paradigmáticas entre las que destaca el positivismo-postpositivismo, la crítica radical y la constructivista; y b) las de corte epistemológico desde donde se orienta y aspira a comprender la realidad: la semiótica, la deconstrucción, la etnometodología y la etnografía.

**Diagrama 1.3** *Lógica narrativa en el tratamiento de los datos*



Fuente: Sinopsis esquematizada con planteamientos de Ruiz Olabuénaga, 2003.

En el segundo momento aparece la dimensión textual del trabajo investigativo. Identifica tres momentos narrativos posibles: i) el *Texto de Campo* y consiste en elaborar un texto con los materiales extraídos de ámbito social concreto. Poco estructurado, el texto más bien dibuja un horizonte de posibilidades; ii) El texto de campo origina el *Texto de investigación*. Es un *meta-texto* porque se genera a partir de precisiones, comparaciones, matices e interpretaciones del investigador. Por esta condición el texto de investigación es una primera sistematización que avanza hacia una categorización inicial. iii) Finalmente, el *Texto interpretativo* convoca a una reescritura del texto de investigación. Su característica principal consiste en exponer su versión científica de la realidad, propone una lectura de lo que ha captado y comprendido el investigador. El tercer momento de esta tríada coloca al lector en el centro del propósito, pues significa la apertura del documento a la disposición pública. El texto interpretativo provisional está en condiciones de alcanzar un estatus de informe científico.

Esta estrategia de producción textual por trasvase, podría describirse mejor en el movimiento serpentino, como respuesta a un efecto reflejo sobre las condiciones que provocan su avance; es un incesante movimiento hacia adelante, precedido de un impulso retroactivo. Lo que quisiéramos destacar de esta producción discursiva es que coloca el proceso de la investigación, como una actividad directa y de operaciones de síntesis, conforme se procesa la información. En esta trayectoria, adoptada y enriquecida por otros teóricos como N. K. Denzin, la fase específica de la producción textual proyecta un esquema narrativo en el que texto de campo/texto de investigación y/texto interpretativo, responden a un solo impulso creador, pausado por etapas que se remiten mutuamente.

Como quiera que sea, el despliegue ascendente de lo concreto a lo abstracto o la trayectoria de movimientos serpentinos de la propuesta narrativa (texto de campo>texto de investigación>texto interpretativo) admiten, coincidentemente, que en el tratamiento de los datos se juegan un conjunto de actividades que permiten fijar la información en formatos semejantes, aunque varíen los procedimientos técnicos. En ambas trayectorias lo común es la consumación de un proceso por fases. Una fase de reducción, una fase de categorización y una fase de reordenamiento de la información categorizada.

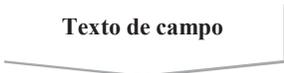
La organización de la información se facilita con los programas informáticos, así la base de datos cuantitativos puede recurrir al SPSS o los datos cualitativos pueden procesarse en programas como ACUAED o Atlas ti; pero el procedimiento manual, no por rudimentario, pierde utilidad para comprender la lógica interna de este proceso inicial de depuración de la información. En realidad es un trabajo arduo, prolongado, pero a veces insustituible, en particular cuando se ha llegado a la fase de la interpretación.

Echeverría recomienda un modelo de trabajo para comenzar el procesamiento analítico de la información. Las tablas de contenido utilizando un procesador de texto es el patrón más sencillo para organizar la información, atendiendo a las

gradaciones ascendentes de abstracción, según los niveles II y III de la propuesta de tratamiento de los datos. Una observación más atenta, muestra que ahí mismo se desarrolla la proyectiva textual en la versión triádica de Ruíz Olabuénaga.

En nuestro caso, elaborar las tablas de contenido permitió fijar la información sin anticipar bruscamente la fragmentación de los datos de su contexto textual original. En la siguiente tabla, identificamos gráficamente los elementos básicos empleados para iniciar el proceso de categorización de la información. Este procedimiento permitió un tratamiento de la información hasta el nivel IV o en la versión textual, el *Texto de investigación*.

**Diagrama 1.4 Modelo de tabla de contenido, para fijar la información de campo**

Códigos de reducción o analíticos								
Número de Fila	Caso	Variable general	Información de campo (como texto)	Marcas al <i>Texto de campo</i>	Momento	Dificultad	Sistema de significados	Ubicación
23	Nombre de alumno	Sexo (♂/♀), condición escolar (t/r)	 <b>Texto de campo</b>	Comentarios, gráficos, hipervínculos e identificación temática, indicios sobre propiedades de las categorías.	Momento codificado	Dificultades codificadas	Código del SS	Página (Texto de campo) <sup>34</sup>
24	Nora	Fi			1.3	VI	PE.02	
27	Lenin	Mr						
⇐No manejar más de 9 elementos en las columnas⇒								



La información es el insumo central y se respeta su estructura narrativa en los niveles iniciales del tratamiento de los datos. La tabla de contenido permite hacer los agregados, señalamientos, conjeturas y anotaciones específicas que se desprenden de la lectura global del material de campo. En particular el nivel III, lo facilitan las tablas de contenido, pues sin ser definitivo aún, ya es posible ir identificar temáticas: tipologizando los fragmentos de texto, señalando palabras, metáforas o cualquier elemento verbal (incluso no verbal) que por su carácter

significativo pueda caracterizar a las Unidades Mínimas de Significado. A estos segmentos textuales, Ruíz Olabuénaga, les denomina Unidades de Registro (UR), y son elementos textuales significativos que aparecen como palabras, párrafos, ítems; conceptos, metáforas, temas, objetos, personajes, situaciones y episodios los cuales puede ser codificados y factibles de categorizarse (2003, p. 203).

Las tablas de contenido sirvieron para ir ganando niveles de abstracción de manera gradual a través de señalar sus atributos, no explícitos como material de campo, incluso ya organizado narrativamente. Sin modificar su naturaleza textual, el traslado a un formato que facilitaba hacer llamadas y marcajes sobre los contenidos de los textos, ya era un avance en su transformación como unidades de registro independientes y de segmentación factible. Como patrón organizador para el tratamiento de la información, la Tabla de Contenidos, permitió fijar los textos de campo (datos del nivel II) e iniciar así con el proceso de elaboración de datos. Según Ruiz Olabuénaga, la transformación del campo en texto de campo, se efectúa a través del proceso de codificación y categorización. Las tablas constituyeron un recurso amable para ir progresivamente sumando elementos de categorización hasta obtener una Base de Datos Cualitativos. La Base de Datos Cualitativos, ayudó a la depuración de categorías y permitió generar un tramado categorial, que líneas abajo habremos de exponer. Conviene aclarar antes que, con las tablas de contenido, también visualizamos la codificación de las UMS, que corresponderían con el nivel III del tratamiento de los datos. El instrumento tabular anticipó la generación del texto de investigación (nivel IV), en donde la categorización ya se establece como una característica diferenciadora de los lejanos textos de campo.

Con la tabla de contenidos, como patrón de sistematización de la información, pretendimos trabajar el despliegue ascendente de la elaboración de los datos. Procedimiento lento que implicó varias lecturas de los materiales de campo, pues cada relectura, implicaba una aproximación que agregaba tanto elementos para los códigos de referencia como atributos en clave para los códigos analíticos. En

ambos casos, gradualmente se iban sumando elementos de categorización a unos textos de campo, que se despegaban cada vez más de su condición original de material de campo.

Una primera lectura permitió explorar el universo temático de cada *texto de campo*. Una siguiente lectura, más crítica sobre el significado de los segmentos, permitió escribir reflexiones breves, agregar notas diversas extraídas del diario de campo (conjeturas y observaciones respecto al texto y al contexto de las situaciones); una tercera lectura, ciertamente más rápida, pero más selectiva rastreó los sentidos comunes, paradójicos y marginales que singularizaban los segmentos de texto, como unidades mínimas de significado codificadas. Esta fue una manera de ir marcando los elementos de la base de datos cualitativos, pero al mismo tiempo, una forma preliminar de dibujar un perfil de las categorías de análisis preliminares y también de lograr una imagen global de los significados que arrojaba la información como expresión de conductas colectivas fijadas en los relatos.

Con estas tareas destinadas a marcar y codificar los contenidos de los textos de campo, pudimos obtener, en la misma tabla de contenido, el texto de investigación al que alude Ruiz Olabuénaga, y resultó un procedimiento práctico para el tratamiento de la información.

Los elementos organizadores y codificadores de la información de la tabla de contenido, hacen pensar, después de la experiencia del trabajo, en una rejilla clasificatoria de la información en bruto, porque funciona como una criba que mapea el material de campo textualizado. Así por ejemplo, las marcas identificatorias para las UMS tienen un lugar en la tabla de contenido bajo el nombre de códigos analíticos o de reducción (margen derecho). Un atributo de clasificación son las claves del Sistema de Significados (SS), que representan un procedimiento de identificación temática, siguiendo un esquema previo de mapeo de contenidos jerarquizados y codificados en un sistema flexible. En nuestro caso,

establecimos en principio dos criterios: Temas generales y temas específicos. Dentro de los primeros desglosamos núcleos temáticos tales como: *Educación como proceso* (Clave de clasificación: SS/a.1.0) y la *Dinámica del cambio cultural* (clave de clasificación SS/a.2.0). Los siguientes núcleos temáticos fueron: el *Teléfono celular en las asignaturas* (clave de clasificación: SS/b.1.0) y el *Teléfono celular como objeto cultural* (clave de clasificación: SS//b.2.0). Complementariamente incorporamos dos núcleos temáticos relacionados con la investigación: la dimensión empírica (SS/c.1.0) y la dimensión epistemológica (SS/c.2.0) y que hemos incluido de modo general en la elaboración del presente apartado.

**Esquema 1.4 Sistema para categorizar Unidades Mínimas de Significado (UMS)**

Temas generales (T~)		Temas específicos (T#)	
EDUCACION COMO PROCESO	A	EL CELULAR EN LAS ASIGNATURAS	B
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>Actividades de aprendizaje en aula</b></li> <li>⇒ Rutinas de alumnos en clase</li> <li>⇒ Rutinas docentes en clase</li> <li>⇒ Encuadre de la clase</li> <li>⇒ Comunicación en el aula</li> <li>⇒ Dinámica grupal de clase</li> <li>⇒ Mediación docente</li> <li>⇒ Mediaciones grupal y aprendizaje</li> <li>⇒ Perfil de estudiante</li> <li>⇒ Concepción de aprendizaje</li> <li>⇒ Práctica docente</li> <li>⇒ Contenido curricular</li> <li>⇒ Ambiente escolar</li> <li>⇒ Perfil docente (compromiso y ética)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a.1.0</li> <li>a.1.1</li> <li>a.1.2</li> <li>a.1.3</li> <li>a.1.4</li> <li>a.1.5</li> <li>a.1.6</li> <li>a.1.7</li> <li>a.1.8</li> <li>a.1.9</li> <li>a.1.10</li> <li>a.1.11</li> <li>a.1.12</li> <li>a.1.13</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ <b>El celular en las asignaturas</b></li> <li>⇒ Funciones y usos estandarizados ( celular)</li> <li>⇒ Prohibición del celular</li> <li>⇒ Actividades escolares tensionadas (celular)</li> <li>⇒ Dependencia afectiva al celular</li> <li>⇒ Mediación pedagógica del celular</li> <li>⇒ Celular y tiempo libre del estudiante</li> <li>⇒ Celular y ecosistema tecnológico escolar</li> <li>⇒ Función de los medios en E/A</li> <li>⇒ Experiencia de usuario</li> <li>⇒ Proceso de apropiación (razones y formas)</li> <li>⇒ Celular y vida cotidiana</li> <li>⇒ Celular como medio de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b.1.0</li> <li>b.1.1</li> <li>b.1.2</li> <li>b.1.3</li> <li>b.1.4</li> <li>b.1.5</li> <li>b.1.6</li> <li>b.1.7</li> <li>b.1.8</li> <li>b.1.9</li> <li>b.1.10</li> <li>b.1.11</li> <li>b.1.12</li> </ul>
DINAMICA DEL CAMBIO CULTURAL		CELULAR COMO OBJETO CULTURAL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Dinámica de la cultural escolar</li> <li>⇒ Conductas multitareas en clase</li> <li>⇒ Habilidades metacognitivas “anormales”</li> <li>⇒ Aprendizaje autónomo y colectivo</li> <li>⇒ Fuerza creativa de grupo</li> <li>⇒ Transgresiones al encuadre de clase</li> <li>⇒ Cambios/necesidades en la dinámica escolar</li> <li>⇒ Resistencia grupal</li> <li>⇒ Conductas socio-generacionales atípicas</li> <li>⇒ Apropiación de los objetos culturales</li> <li>⇒ Aprendizaje mediado</li> <li>⇒ El salón de clases</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a.2.0</li> <li>a.2.1</li> <li>a.2.2</li> <li>a.2.3</li> <li>a.2.4</li> <li>a.2.5</li> <li>a.2.6</li> <li>a.2.7</li> <li>a.2.8</li> <li>a.2.9</li> <li>a.2.10</li> <li>a.2.11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Funciones creativas del celular en clase</li> <li>⇒ Participación activa (celular en asignatura)</li> <li>⇒ Incorporación de aprendizajes informales de celular en clase</li> <li>⇒ Apropiación crítica del celular</li> <li>⇒ Valor simbólico celular</li> <li>⇒ Sentido práctico del celular en clase</li> <li>⇒ Usos disruptivos</li> <li>⇒ Representaciones mediáticas</li> <li>⇒ Estrategias docentes creativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>b.2.0</li> <li>b.2.1</li> <li>b.2.2</li> <li>b.2.3</li> <li>b.2.4</li> <li>b.2.5</li> <li>b.2.6</li> <li>b.2.7</li> <li>b.2.8</li> </ul>

Fuente: Textos de campo (2012).

El mapeo temático fue una necesidad inmediata para ubicar tendencias recurrentes y significativas de lo que referían los textos. La primera proyección temática provenía de los planteamientos de la investigación y eran nociones conceptuales previsibles, pero no determinadas. Las segundas fluyeron de la lectura crítica de los textos de campo, ya visualizados como segmentos de texto dotados de un sentido, hermenéutico, si se nos permite el préstamo del término.

Pero de ambas fuentes, se tomaron conceptos y expresiones que permitieron elaborar un Sistema de Significados flexible que diera cabida a nuevas nociones conforme se escudriñaba y caracterizaba la información. En ocasiones las nociones eran eliminadas por falta de datos o por subordinación, cuando las UMS no eran suficientemente constantes o dominantes. La utilidad de este cuadro de expresiones temáticamente jerarquizadas, fue que ayudaron a identificar y depurar preliminarmente las categorías de análisis (Véase, a continuación, la tabla Sistema de Significados para categorizar UMS).

La tabla de contenido permitió consignar el origen de los segmentos de texto, así que una vez desestructurada la información de su versión narrativa, los *Códigos de referencia*, permitieron incorporar y asignar una clave para la procedencia de los textos de campo, como segmentos. Los elementos identificativos señalaban, además de la fuente, la identidad de los autores de la información y en una clave, se concentraron variables, tales como sexo, edad, rol y condición escolar.

En el espacio central de la tabla de contenido, se recomendaba disponerlo para insertar los textos de campo. El formato de la tabla constituyó una herramienta práctica, pues permitió hacer marcaciones y anotaciones para caracterizar a los segmentos y a las UMS. Así, por ejemplo, los segmentos de texto se diferenciaron por el tipo de letra: en cursivas las frases con un sentido particular como Unidades Mínimas de Significado y con negritas, la enunciación factible de generar una categoría preliminar. Asimismo, los segmentos de texto fueron marcados para identificar su jerarquía y tendencia temática. Buscando un apoyo en la frecuencia de los sucesos tematizados, se agregaron códigos descriptivos para clasificar los segmentos de texto como: Temas recurrentes (T>), Temas significativos (“T”) y Temas marginales [T-]. Sin embargo, esta clasificación no fue realmente útil, pues al aplicarla, encapsulaba temáticamente los segmentos de texto y esto resultó limitativo cuando buscábamos expresiones con fuerza de sentido y con posibilidades de generar redes de significado.

Echeverría no ubica con puntualidad la fase de la reducción de los datos, pero la supone, cuando precisa que después de la fase de categorización, la fase de reducción consiste en mover los datos como fragmentos de texto. Como resultado de este movimiento de desestructuración del texto, la segmentación permite acceder a un reordenamiento como datos categorizados. En su etapa final, el tratamiento de los datos se consuma con la generación de una Base de Datos Cualitativos. Es necesario decir que en la etapa de segmentación de los datos, estos adquieren el estatus de Unidades Mínimas de Significado, con el fin de que cada fragmento de texto: *“pueda tener una interpretación por sí mismos”*, aclara H. Echeverría (2008, p. 71). Solo mediante este estatus, los datos desestructurados del cuerpo textual original se pueden reorganizar. La segmentación es una condición en la que fragmentos de texto, como unidades de significado con autonomía, anticipan el logro del ejercicio analítico que supone la manipulación de las UMS, ya como atributos posibles de categorías en depuración. Pero la depuración de categorías mediante procedimientos analíticos, es una etapa posterior a la generación de la base de datos cualitativos.

Conviene tomar a pie juntillas la advertencia de Echeverría a cerca de no confundir las UMS con las categorías. Los segmentos de textos son en realidad los propios datos cualitativos categorizados y pendientes de segmentación, las categorías en cambio, son construcciones o interpretaciones del investigador, dice Echeverría (2008, p. 31).

Es en la etapa de reordenamiento de los datos cuando adquiere relevancia la Base de Datos Cualitativos. Este recurso no es sólo un instrumento tipificado de los datos, es, además, un instrumento que contribuye a generar una propuesta reconstructiva de la información de campo. La base de datos cualitativos (BDC) fue el insumo para entrar a la fase de análisis intenso de los datos. Por lo que a la investigación corresponde, en la anterior tabla, presentamos un concentrado de las unidades mínimas de significado y los atributos de las categorías en su estado de gestación. Sin embargo, la BDC sólo fue un recurso transitorio. Con esta base

**Tabla 1.1 Concentrado de la Base de Datos Cualitativos**

**CATEGORÍA EJE: CONCEPCIONES MEDIÁTICAS (CM02:00)**

<b>Categoría 2</b>	<b>Propiedades de la categoría</b>										
<b>Rasgos culturales de los nativos digitales</b>	a.1.8 D1:8:3	a.1.8 D1:9:4	b.2.4 D1:56:8	b.2.7 D2:11:12	b.1.6 D3:11:17	b.1.10 D4:40:26					
<b>Representación mediática generacional</b>	b.2.7 D2:5:11	b.2.7 D2:14:14	b.2.7 D2:32:15	b.1.6 D3:18:18	<b>b.2.3 D3:18:18</b>	b.1.10 D3:25:20	b.2.4 D3:30:20	a.2.9 D3:31:21	b.2.4 D3:64:22	b.2.7 D2:66:23	
	b.2.7 D4:24:25	b.2.7 D4:30:26	b.2.7 D5:T19:29	b.1.12 D5:T20:30	b.1.12 D5:T25:32						
<b>Apropiación mediática de los nativos digitales</b> (formas, motivos y efectos d/l apropiación del celular)	b.2.7 D3:31:21	b.1.10 D4:21:25	b.1.10 D4:22:25	b.2.3 D4:23:25	b.2.7 D4:30:26	b.2.4 D4:39:26	b.2.5(2) D4:46:26	b.2.7 D4:47:26	b.2.4 D4:49:27	b.1.4 D5:T7:29	
	b.1.10 D5:T27:29	b.1.12 D5:T21:30	b.2.3 D5:CS4:31								
<b>Convivencia mediática</b> (rutinas, efectos y afectos)	b.2.4 D1:53:6	b.1.4 D3:59:22	b.2.7 D4:77:27	b.1.4 D5:T19:33							
<b>Concepción del proceso E/A por los nativos digitales</b>	a.1.9 D2:1:10										
<b>Objeto cultural híbrido</b> (lo simbólico, rasgos, idealizaciones)	b.2.4 D1:54:7	b.1.4 D1:55:8	b.2.3 D2:14:14	b.1.10 D3:10:17	b.1.10 D3:22:19	b.2.7 D3:78:23	b.1.4 D5:T8:33				
<b>El aula como ecosistema mediático</b>	b.1.7 D1:7:2										
<b>Perfil discente</b>	a.1.9 D1:29:5	a.1.8 D1:64:9	a.1.8 D3:20:19	a.1.9 D3:45:22							
<b>Migrantes digitales o el perfil del ser docente</b>	b.2.3 D2:10:12	b.2.7 D2:12:13	a.1.9 D1:11:4								
<b>Práctica docente</b>	a.1.10 D1:4:2										
<b>Ambiente escolar</b>	a.1.12 D1:28:5										

Desarrollo, depuración y refinamiento de categorías.// Fuente: Documento 6//C2: 33 hh.

Nota: Ejemplo para trabajar la caracterización de las categorías eje. Fuente: Materiales de campo (2011, 2012)

de datos fue posible desarrollar la etapa de la depuración de categorías y la confección de la red categorial, ambos temas del siguiente subapartado.

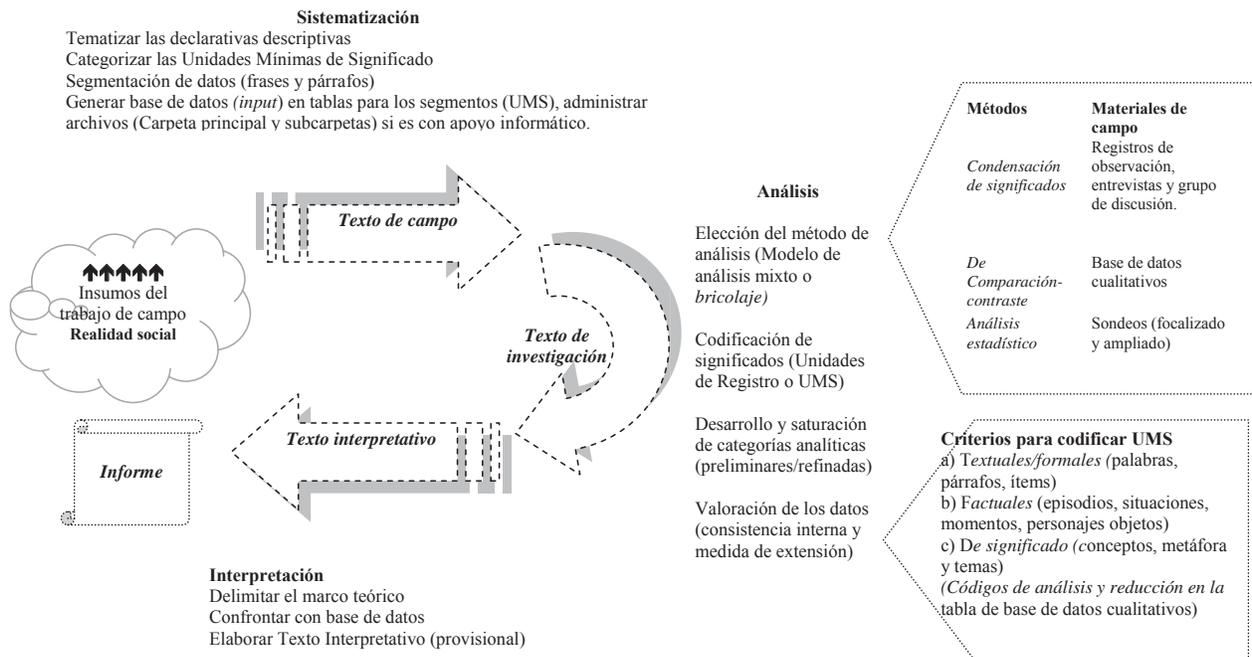
En la tabla 1.1 se muestra un ejemplo de un cuadro de categorías que se sometieron más adelante a un proceso de depuración. El ejemplo puede dar idea de cómo se fueron elaborados los otros cuadro de categorías, pero también de cómo en su etapa de depuración, estos fueron útiles para sostener un juego hipotético de relaciones entre categorías que, al tiempo, dotó de elementos para configurar una red categorial.

La Base de Datos Cualitativos funcionó como un contenedor para alcanzar un cierto orden y procurar una lectura sobre las categorías de análisis. Operó como un organizador del cual obtuvimos una red categorial, como un modelo conceptual depurado. Aunque con la elaboración de la base de datos cualitativos creímos haber concluido la etapa del análisis, en realidad estábamos concluyendo con un momento de esta. La Base de Datos Cualitativos fue el recurso que permitió entrar a la depuración de categorías y de este proceso, llegar a la configuración de la Red Categorial, que abordaremos en el siguiente subapartado.

### **1.2.2.2 Del análisis intenso de los datos al texto interpretativo**

Con la codificación y categorización preliminar de la información de los textos de campo, se había concluido con una primera e importante fase en el tratamiento de la información. Todo estaba listo para proceder a la segmentación de los textos de campo y con ello salir de la etapa de la reducción de los datos. La versión del meta-texto, al que se refería Ruiz Olabúenaga con el Texto de investigación (tratamiento de los datos del III y IV) estaba concluida y con la fragmentación de los textos de campo, estaba preparado el terreno para aspirar una siguiente fase de reordenamiento de la información, según una lógica descriptivo-analítica, distinta a la que, el nivel II y III del tratamiento de los datos, nos anclaba: la estructura narrativa de los textos de campo.

Diagrama 1.5 Proceso del análisis cualitativo de los datos



Ahora que la información de campo había sido clasificada y codificada temáticamente, así como comentada y categorizada, según los atributos de cada segmento en su calidad de Unidades Mínimas de Significado (UMS), comenzaba la desestructuración de la composición narrativa. Segmentar la información implicaba moverla de su contexto discursivo para trabajarla analíticamente con la finalidad de reconstituirla bajo una lógica de relaciones conceptuales y de significados posibles. Se iniciaba la fase de generación del texto interpretativo. Antes, sin embargo, era necesario refinar las categorías preliminares para darles el estatus de categorías analíticas.

La consecuencia de este recorrido obligaba a intensificar el análisis de las categorías. Los métodos del Condensación de Significados y de la Comparación-Contrastante fueron los procedimientos en los que se soportó el trabajo analítico-sintético de las UMS. En realidad era un momento de acentuación del uso de estos métodos, pues el primero se habría venido utilizando desde la fase de sistematización y tratamiento analítico de la información (organización-categorización-reducción); el segundo, ayudó más particularmente en la fase del Análisis Intenso de los Datos, pues en este ejercicio se basó la reconstrucción conceptual de la realidad.

En sentido estricto, ambos métodos se fundieron y operaron como un modelo de análisis mixto. En el siguiente esquema, graficamos nuestro itinerario de análisis intenso, siguiendo las orientaciones de los investigadores cualitativo que hemos venido citando.

Antes de entrar al proceso de interpretación de los datos, los procedimientos de desarrollo y saturación de categorías, requirió un conjunto de actividades, mismas que fueron la base para la configuración de la red categorial refinada. Es pertinente, en consecuencia, hacer un recuento de cómo se construyen las categorías de análisis.

Miguel S. Valles llega a la conclusión de que ni la investigación cuantitativa ni cualitativa, separan la recolección de la información de su respectivo análisis, aun cuando haya investigadores (cualitativos y cuantitativos) que insisten en estas diferencias. Su planteamiento lo sostiene a partir del papel que, según su propia clasificación, tienen las estrategias de investigación como: los *case study*, método biográfico, histórico, la investigación acción, la etnografía, además de la *grounded theory* y la investigación clínica.

Bajo una visión holística de la investigación, se cobijan todas y cada una de las fases de la indagación e incluye, también, el momento de elaborar la red categorial. Por lo tanto, en el proceso de desarrollo y depuración de las categorías, su abordaje es necesariamente metódico.

Desde la Teoría Fundada se justifica el Método de Comparación-Contraste (MCC) porque, según Miguel Valles, orienta el desarrollo de las categorías de análisis y es el procedimiento que con frecuencia acompaña los estudios de carácter cualitativo. Desde su elaboración en 1965 por B. G. Glaser y Anselo L. Strauss, el MCC es considerado como el de mayor alcance en el trabajo de comparación analítica, según la opinión de M. S. Valles (1999, p. 348). Según el MCC, las categorías sirven para englobar la información diversa obtenida en el trabajo de campo y se expresan en formulaciones conceptuales que contienen las primeras interpretaciones del investigador. En la primera fase del Método Comparativo-Contraste la denominación común se establece a partir de un conjunto diverso de datos en bruto y descubre –por comparación de “incidentes”—valoraciones hechas por los sujetos de estudio, las cuales están contenidas en las observaciones registradas en las entrevistas y documentos. Las frases y fragmentos de información, al someterse a una organización conceptual inicial, describen un proceso llamado: Codificación abierta.

La codificación abierta, supone una búsqueda sistemática de propiedades y dimensiones de los datos recolectados. Como resultante de este desarrollo

intenso y globalizante, dicen los expertos, se visualizan en conjunto las propiedades que dan cuerpo a la categoría; constituye una necesidad para revelar las condiciones, interacciones, estrategias y consecuencias latentes en las categorías. Este momento de generalización trasciende el momento clasificatorio y demanda agregar notas de análisis e interpretaciones que, conforme se intensifica el relieve de las categorías, su maduración nos permite reconocer un segundo momento de la codificación, el cual se ha denominado *Codificación axial*. En palabras de sus autores esta codificación consiste en el “*análisis intenso hecho alrededor de una categoría a la vez, en términos de los elementos del paradigma*” (Citado por Valles, 1999, p. 350). Conviene aclarar que, según el minucioso análisis de investigadores como Miguel Valles, la codificación también se elabora bajo la metáfora de familias de categorías; la cual puede ser otra configuración implícita cuando se pretende elaborar una red categorial. En nuestro caso, esta última forma de generalización nos fue una guía importante y el ejemplo lo presentamos en el anexo: Tablas de la Base de Datos Cualitativos, cuando agrupamos los datos, en base a las cuatro categorías preliminares, las cuales, fueron apareciendo en el proceso de depuración (Véase Recuadro 1.1 *Familia de categorías y mapa de interrelaciones*).

La comparación de incidentes y la búsqueda activa de un denominador común a partir de propiedades y dimensiones, fueron, efectivamente, la base generativa para posteriormente urdir la red conceptual.

En la fase del análisis intenso, la formación de familias de subcategorías en relación con las categorías eje y su búsqueda de sentido entre ellas, -- considerando sus atributos aglutinados en su campo semántico--, fueron procedimientos complementarios al trabajarse el contraste y sus inferencias de sentido. Ambos se complementan en la fase de codificación de la información cualitativa, pero también, son importantes para la fase del análisis e interpretación de los datos y por esa vía, bordear la construcción de la Teoría fundada, mediante:

- a) la integración de categorías y propiedades, que bajo los propósitos del

investigador, se convierten categorías analíticas; y b) la delimitación teórica, en donde la codificación selectiva, supone un proceso de reducción de categorías (identificación de categorías centrales) desde la cual es posible un nivel de generalización tal que será la base más refinada de elaboración teórica.

**Recuadro 1.2 Familia de categorías y mapa de relaciones**

Reproducción del saber (C1)	Concepciones mediáticas (C2)	Mediación pedagógica (C3)	Transmigración cultural (C4)
<b>C4/Convivencia mediática</b> <b>Ambiente escolar</b> (Tensiones, rutinas, etc.) <b>Comunicación en el aula</b> (exposiciones, clase magistral, etc.) <b>Práctica docente</b> <b>Dispositivo de control/                      encuadre</b>	<b>Representación                      mediática                      generacional</b> <b>Concepción del                      proceso E/A</b> (nativos digitales) <b>Objeto cultural                      híbrido</b> (uso simbólico, rasgos culturales, idealizaciones)	<b>Mediación pedagógica                      creativa Aprendizaje                      mediado</b> (o Mediaciones en el aprendizaje) <b>Uso educativo</b> (o reapropiación del celular en el contexto escolar) <b>Fuerza creativa del                      grupo</b>	<b>Manifestaciones culturales del                      nativo digital</b> (juegos, lenguaje, ropa, tiempo libre) <b>Espacios frontera</b> (aulas, asignaturas, patio...) <b>Entorno mediático de los                      nativos digitales</b>
<b>Perfil docente/Perfil discente</b> (rutinas, aula, áreas comunes, etc.) <b>Malestar                      docente/discente</b> <b>Habilidades metacognitivas                      del estudiante</b> <b>Mediación docente</b>	<b>Convivencia                      mediática</b> (rutinas, efectos y afectos) <b>Apropiación                      mediática d/l</b> <b>nativos digitales</b> (formas, motivos y efectos d/l apropiación)	<b>Ecosistema mediático                      escolar Objeto cultural                      híbrido</b> <b>Convivencia mediática</b> (rutinas, efectos y apego) <b>Concepción mediática                      d/l migrantes digitales</b>	<b>Apropiación crítica de los                      objetos culturales Convivencia                      mediática con el celular</b> <b>Habilidades digitales</b> (dominios, aprendizajes informales y experiencia de usuario <b>Objetos culturales</b>
<b>Espacio escolar</b> (academia, aula, áreas comunes) <b>Ecosistema                      mediático</b> (o el aula como sistema mediático) <b>Mediación social                      del espacio Aprendizaje                      mediado</b>	<b>El aula como                      ecosistema                      mediático</b> <b>Ambiente escolar</b>	<b>Apropiación mediática</b> (Sentido práctico del uso del celular en el aula) <b>Nativo digital</b> (Experiencia de usuario)	<b>Perfil del estudiante digital</b> <b>Perfil generacional del                      estudiante digital</b> (la subjetividad, expectativas, identidad) <b>Docente migrante digital</b>
<b>El grupo/Dinámica grupal</b> <b>Resistencia grupal</b> <b>Mediación grupal</b>	<b>Migrantes                      digitales</b> (perfil del ser docente) <b>Perfil discente</b> (Rasgos culturales de los nativos digitales) <b>Práctica docente</b>	<b>Mediación docente</b> <b>Práctica docente</b>	<b>Ruptura generacional</b> <b>Modalidad educativa emergente</b>
<b>Instituciones concha</b> (Modelo curricular)			<b>Brecha cognitiva</b>
<b>Aprendizaje autónomo</b>			

Nota: Antecedente de la red categorial.

Aún con esta perspectiva como parámetro de la fase intensa de análisis de los datos, el préstamo de este modo de trabajo fue valioso para desarrollar el trabajo sintético-analítico, pero no alcanzamos tal fineza en la depuración, sencillamente porque nuestro propósito no buscaba replicar los planteamientos de la Teoría fundada, sino sólo buscar una apoyatura de este procedimiento analítico y junto con otros procedimientos particulares, depurar las categorías hasta un nivel que permitiera definir un campo aproximativo de sentido al momento de configurar la red categorial a la que aspirábamos.

Para la elaboración de una categoría, M.S. Valles simplifica el procedimiento y lo expone en los siguientes momentos, en donde hemos hecho señalamientos como agregados nuestros:

**Esquema 1.5 Generación de una categoría**

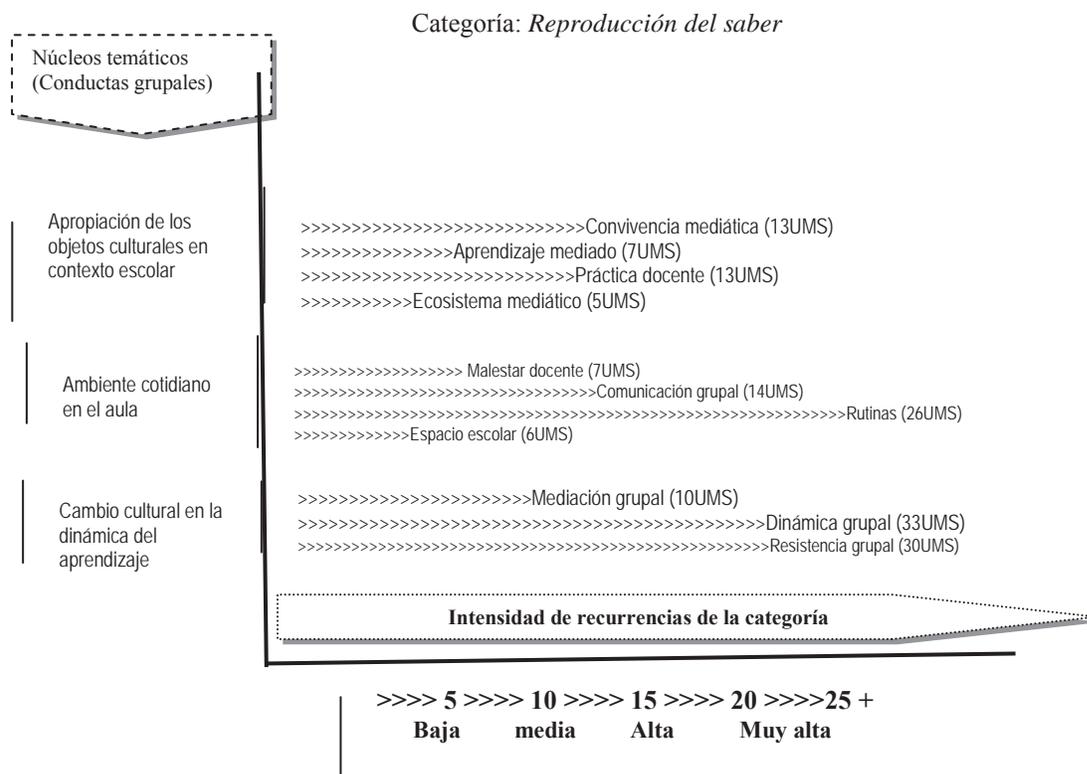
Frase como Unidad Mmínima de Significado	Frases declarativas que ilustran los atributos de la categoría	Conjeturas que explicitan un sentido causal de las declarativas
<i>“Pérdida social de los pacientes moribundos”</i>	<i>Cálculo de la pérdida social, de acuerdo con las características aprendidas y aparentes del paciente</i>	<i>Cuanto mayor sea la pérdida social de un paciente terminal:</i> 1) <i>se le dará mayor atención</i> 2) <i>habrá mayor desarrollo de raciocinios por las enfermeras para justificar su muerte.</i>
CATEGORÍA	PROPIEDADES DE LA CATEGORÍA	HIPÓTESIS

Fuente: adaptado de M. S Valles (1999, p. 352).

En el razonamiento del investigador, una categoría de análisis puede estar en la expresión *“Perdida social de los pacientes moribundos”*. Una de las propiedades de la categoría podría ser *“el recálculo de la pérdida social de acuerdo al reajuste valorativo que la enfermera hizo sobre el rol social del paciente fallecido”* y esta propiedad, que podría a su vez convertirse en una subcategoría, se convierte en un organizador temático, desde dónde se pueden colocar otras propiedades complementarias; de modo que, el investigador en un segundo momento de la organización, puede admirar de conjunto las propiedades agrupadas y jerarquizadas en una categoría eje.

Al respecto, nuestro trabajo no replicó este nivel del procedimiento con las subcategorías. Sin embargo, trabajamos un nivel intermedio con las categorías eje, a partir de conceptos temáticamente subordinados. Agrupamos, confrontamos e inferimos los significados de los atributos de cada categoría y mediante un procedimiento gráfico por coordenadas, identificamos núcleos por intensidad de recurrencias. Con ellas, jerarquizamos atributos de las categorías para obtener las categorías eje, es decir, subordinamos atributos que representaban menor fuerza de sentido y los conceptos contrarios, los elevamos a la condición de categorías eje por su intensidad de frecuencia visible de las tendencias de las conductas grupales. Veamos el siguiente ejemplo en donde exponemos el procedimiento para la categoría eje: *Reproducción del saber*.

**Diagrama 1.6 Formación de núcleos temáticos**



También dimensionamos los conceptos con baja intensidad de recurrencias y consideramos sus contenidos, si estos enfatizaban algún aspecto significativo. En el ejemplo que presentamos se visualiza el cómo se realizó este procedimiento de

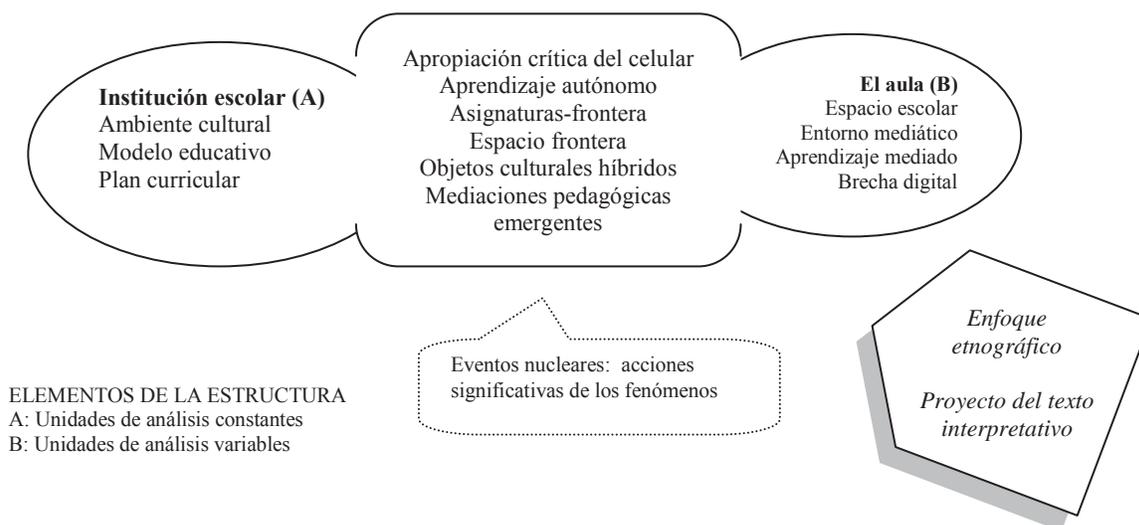
Formación de Núcleos Temáticos por Recurrencias, el cual describe tendencias del comportamiento grupal. No representa un método tan elaborado como el Método de Comparación-contraste de Anselm Strauss y Juliet Corbin (2002, pp. 110-200), pero fue el procedimiento específico para generar nuestras categorías y una forma de graficar la intensidad de su expresión como recurrencias.

La gráfica revela tendencias de los atributos de las subcategorías que, para este ejemplo, son tres núcleos visibles. Cada atributo revela recurrencias y su número señala un predominio frente a otros atributos del mismo núcleo. En el núcleo que refiere al *Cambio cultural en la dinámica del aprendizaje*, la lectura de los segmentos nos permitió inferir un conjunto de particularidades que al globalizar el significado, hizo posible concebir a la mediación grupal como una condición activa de la conducta grupal. Aspecto significativo frente al supuesto de que los alumnos son, por definición, pasivos si la docencia está centrada en el docente.

La mediación grupal dio elementos para pensar en una noción más amplia que abarcara un conjunto de comportamientos colectivos o, por semejanza, qué tipos de mediaciones aparecían en la cotidianidad del aula. Fue así que la noción de mediaciones (pedagógica, mediática y grupal), adquirió espesor como para convertirse en un concepto eje en la red categorial. Como veremos en seguida, la red categorial fue el resultado de la condensación y refinamiento de nuestro proceso de análisis intenso y del ejercicio inter e intra-relacional, desde dónde se generó una estructura de sentido para la interpretación de la realidad. Antes de desarrollar este punto, conviene finalmente advertir con las palabras de Hammersley y Atkinson que *“Leer el corpus de datos y generar conceptos que le den sentido es la fase inicial del análisis etnográfico. Muy a menudo, los conceptos utilizados para empezar serán relativamente mundanos. Más adelante se les añadirán otros más significativos analíticamente (...). El objetivo final, por supuesto, es alcanzar una posición en la que se tenga un **grupo estable de categorías** y se pueda preparar una **codificación sistemática** de todos los datos en términos de esas categorías.”* La anterior puntualización fue orientadora al

momento de buscar una lógica de sentido a la red categorial basada en las iniciales categorías eje: *“Una vez adoptadas unas categorías analíticas concretas para la organización de los datos, la tarea consiste en empezar a trabajar con aquellas que parecen ser fundamentales para el propio análisis, en vistas a clarificar su significación y establecer las relaciones con otras categorías”* (Hammersley, M. & Atkinson, P., 1994, p. 231).

**Diagrama 1.7 Relaciones intra-categorías**



En efecto, este procedimiento es el que justifica la importancia del Método de Comparación-contraste de la Teoría Fundada pero que en nuestra experiencia del análisis intenso de los datos, sustituimos por un procedimiento más próximo a la etnografía. Al final tanto uno como otro, proponen el juego ineludible de establecer relaciones entre categorías. Lo que resulta de ambos procedimientos es coincidente con los planteamientos de Hammersely & Atkinson, cuando afirman que las relaciones entre los segmentos y las categorías permite y obliga a comparar con otros segmentos ya categorizados, y con este procedimiento, resulta una secuencia de asignaciones y reasignaciones de atributos entre categorías hasta que el espectro y la variación de una categoría corrobora su carácter intercategorial. Así que el paso previo a la configuración de un tramado de relaciones refinado entre categorías, si bien no es común, para el presente trabajo, fue necesario.

Se trató de un mapeo de las categorías obtenidas con el procedimiento de formación de núcleos temáticos y del cual resultó la configuración de relaciones que aparecen en el diagrama 1.7.

De este primer boceto de inter-relaciones entre categorías (diagrama 1.7), los que aparecen son los elementos de la estructura del fenómeno estudiado: i) El grupo: el cual comprende a los sujetos: docentes/discentes; ii) el espacio escolar (el aula); iii) el objeto cultural y iv) las conductas colectivas como acciones significativas. Cada elemento de la estructura permitió atraer a las subcategorías por su afinidad de sentido. Así, por ejemplo, en la tabla siguiente presentamos el modo en cómo las subcategorías fueron “ascendiendo” conforme a sus recurrencias o significación, como hecho atípico en su contexto de situación:

**Tabla 1.2 Relaciones de subordinación de las categorías**

<b>El grupo</b>	<b>Acciones significativas de los fenómenos</b>		<b>Institución escolar</b>
Subordinación de	Subordinación de		Subordinación de
Migrante digital	Convivencia mediática	Mediación docente	Modelo curricular
Perfil docente	Apropiación crítica de los objetos culturales	Mediaciones pedagógicas	Espacio escolar
Nativo digital	Experiencia de usuario	Mediación social del espacio	Entorno mediático
Perfil de estudiante	Asignaturas frontera	Mediación creativa grupal	Ecosistema mediático
Experiencia de usuario	Aprendizaje autónomo	Aprendizajes mediados	Objetos culturales
Habilidades digitales	Malestar	Rupturas generacionales	
Comunicación grupal	docente/discente		
Resistencia grupal			

Como resultado de este juego de asociaciones, generamos una red categorial en la que se proyecta una red de relaciones y en donde lo que importa no son los conceptos como unidades de contenido en sí mismas, sino como categorías con sentidos generados en la relación con otras. Martín Hammersley y Paul Atkinson (1994) confirman este procedimiento relacional, cuando describen el momento casi final de la depuración de categorías: *“Conforme se desarrolla el escrutinio sistemático y se definen los contornos de la comparación, emerge un modelo de interpretación definido. Aparecerán más nítidamente las relaciones mutuas y las estructuras internas de las categorías. De todas formas, el desarrollo de la teoría pocas veces toma la forma puramente inductiva señalada por Glaser y Strauss (...) Las ideas teóricas, las expectativas del sentido común y los estereotipos*

*tienen frecuentemente un papel clave. Efectivamente, éstos permiten al analista seleccionar en primer lugar las características más sorprendentes, interesantes e importantes (...). Cuando una categoría forma parte de una **teoría** proporcionará otras categorías y relaciones hipotéticas entre éstas, que se podrían aplicar a la información. Cuando éstas encajan y la teoría está bien desarrollada es posible empezar a comprobar rigurosamente la teoría” (pp. 230-231).*

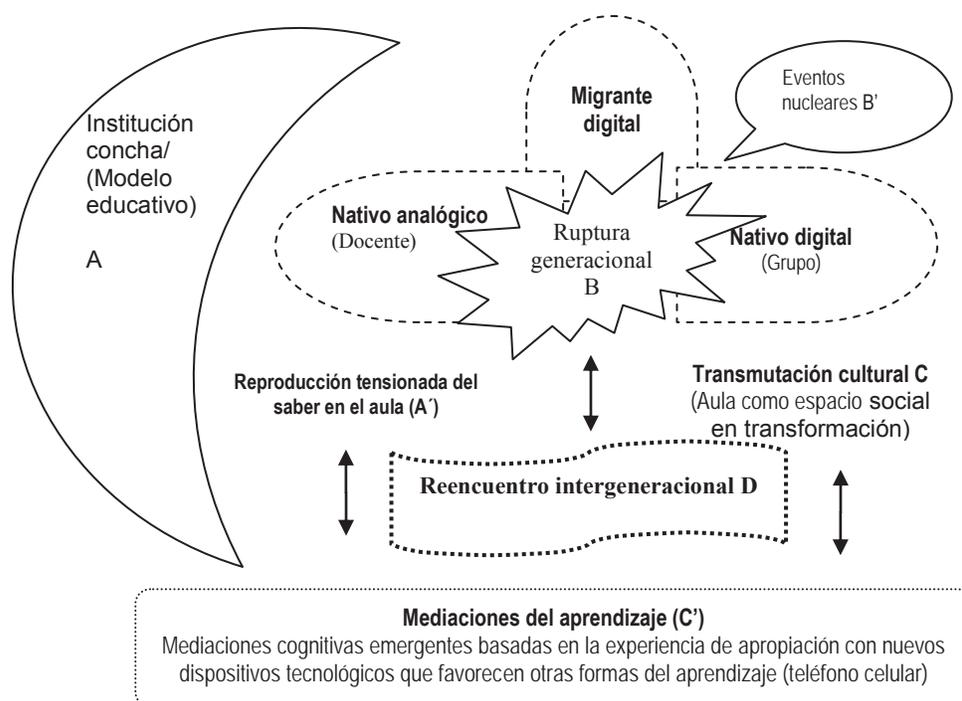
Esta simplificada forma de identificar categorías, nos ha permitido comprender que las categorías son, efectivamente, una construcción de sentido que formula el investigador. Son, digamos, interpretaciones sobre la realidad que el analista identifica en su perspectiva de estudio. Identificar las propiedades, por su parte, es un ejercicio de organización de lo que aparece en el trabajo de campo, y como producto de las relaciones entre categorías (comparación constante entre diferencias y similitudes de los sujetos de estudio, dice Valles), fluyen las respuestas provisionales que nos hablan de las relaciones conceptuales (hipótesis) entre ellas.

Con las anteriores afirmaciones y planteamientos, a continuación esquematizamos la red categorial (Diagrama 1.8) que hemos identificado bajo la configuración de familias de categorías. Cada familia de categoría está vertebrada por un denominador común que hilvana características, tendencias, tensiones y dimensiones identificadas.

La red categorial, como se observará, es una configuración base para adicionar, sustituir o realizar ajustes a las formulaciones conceptuales hasta ese momento hechas. De ahí que sea necesario advertirlo, pues las variaciones previsibles serán cambios que ayudarán a madurar las categorías eje. Por tanto, como verá el lector, la formulación conceptual no alude a un tema en sí, aunque no lo niega, sino fundamentalmente a una unidad de sentido que instala interpretaciones posibles. En el ejercicio contrastativo entre categorías y la representación diagramada de la realidad, nos mostró que las categorías preliminares estaban latentes en los atributos. Así por ejemplo, la *Reproducción del saber* aparecía a

través de variadas manifestaciones de las Instituciones concha. La *Concepción mediática* de los docentes/estudiantes sólo aparecía en las situaciones de tensión, expresadas como usos disruptivos o encuadres de clase en donde la *m*-Etiqueta del celular, sólo era una condición entre otras.

**Diagrama 1.8 Red categorial refinada**



En el fondo de estas manifestaciones estaba latente la noción de transmutación de la dinámica cultural en el aula y la escuela y en esta noción, se anidaban hechos significativos como frontera en el espacio del aula y como manifestación en las asignaturas en el discurso educativo. Las unidades mínimas de significado en los procesos cotidianos en el aula, pronto mostraron que las formas del trabajo escolar estaban caracterizadas por su mediación en los aprendizajes. Las formas alteraban las lógicas ordinarias de la experiencia del trabajo en el aula y los docentes y los estudiantes, entraban en una dinámica de conflictos, burdamente ocultados en los encuadres, aunque actuados en la convivencia dentro del aula.

Lejos estamos ya de la Base de Datos Cualitativos, pero conviene recordarlo porque ésta, antecedió a la configuración de la red categorial. Mientras la Base de Datos Cualitativos fue el recurso que consumó la transformación textual, ahora, la red categorial representó el instrumento conceptual básico para la síntesis analítica, cuyo producto resultó en un proyecto narrativo como texto interpretativo. Constituyó un ejercicio de reconstrucción etnográfica de la realidad. En palabras de Goetz y LeCompte (1984) *“La etnografía suele asociarse a un conjunto de perspectivas teóricas compartidas por los sociólogos y los antropólogos: el funcionalismo estructural, el interaccionismo simbólico, la teoría del intercambio social y la teoría del conflicto. Estos vínculos se relacionan con el producto etnográfico, es decir, la reconstrucción de la vida de un grupo social. Cada una de estas perspectivas se aplica al estudio de la interacción de seres humanos. Los datos necesarios para la aplicación, análisis y perfeccionamiento de estas grandes perspectivas teóricas se obtienen por medio de la actividad característica del modelo etnográfico”* (p.73).

Fue en la etapa de la escritura del informe de investigación, cuando la etnografía apuntaló su aporte en nuestro aprendizaje. Desde la perspectiva etnográfica, un informe descriptivo es el producto más frecuente con el que se termina la investigación. Sin embargo, el informe etnográfico se define más por su aporte interpretativo que por sus abundantes despliegues descriptivos. Goetz y LeCompte son críticos sobre esta diferencia *“Si el encuentro con una montaña de datos podría intimidar al investigador, interpretarlos le hace sentir que se desliza hacia una actitud peligrosamente arrogante. Establecer la significación de un estudio exige cierta dosis de audacia, por lo que son numerosos los etnógrafos que no sobrepasan los límites de la “mera descripción”; con ello no hacen justicia a sus propios datos, dejando a otros que extraigan la conclusiones, el investigador corre el riesgo de que sus resultados sean malinterpretados, o bien trivializados por lectores incapaces de dar cuenta de las conexiones que han quedado implícitas”* (1984, p. 201).

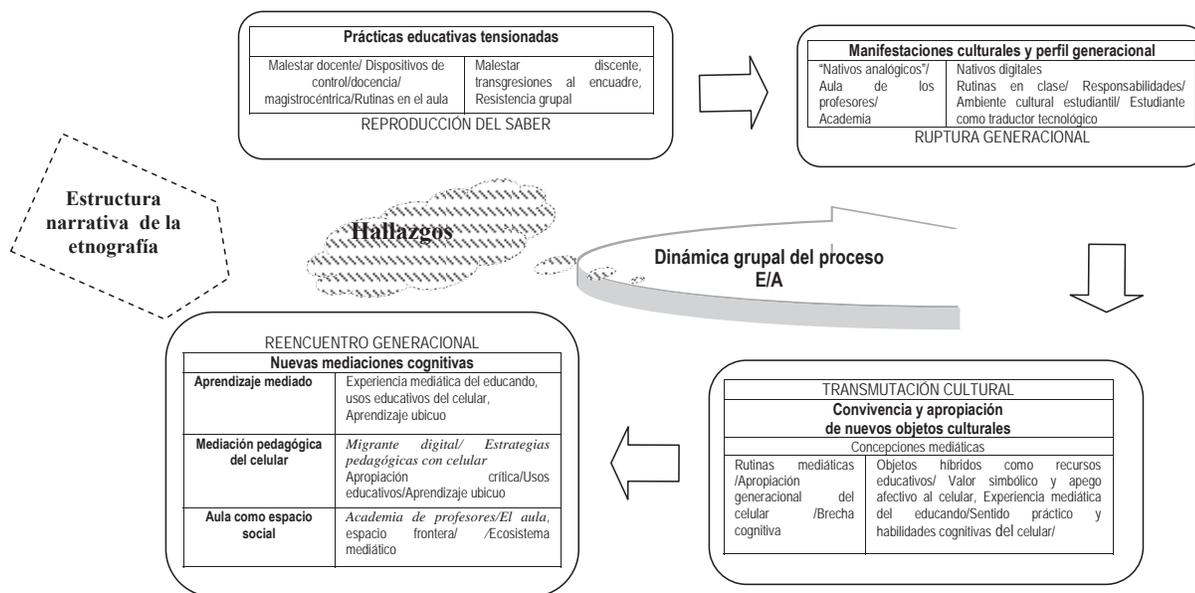
Las dificultades para transitar la etapa de la interpretación etnográfica con los resultados de la investigación, se explica por tres razones: a) incapacidad del investigador para reconocer de modo inmediato las consecuencias de sus hallazgos. Está demasiado implicado aún en los escenarios, anímicamente cercano a los sujetos del estudio y la falta de un distanciamiento crítico sólo sobreviene con el transcurso del tiempo. b) La investigación obliga a tomar una postura frente al significado de sus actividades. Para sortear la ambigüedad que supone adscribirse a una postura, se insiste en que *“Los procedimientos concretos de ajuste y comprobación de las categorías son los mismos en la interpretación y en el análisis. Ahora, bien, en la interpretación hay que reconfigurar las categorías establecidas, formular nuevas relaciones mediante combinaciones originales de los elementos, extrapolar, imaginar conexiones y metáforas improbables y hacerse y hacerse preguntas como “¿por qué no?”, “¿qué ocurriría si?” y “¿supongamos que?” (Kress, 1982). Estos son modos de pensamiento lúdico para investigadores serios; quienes se han pasado años dedicados exclusivamente a diseccionar fenómenos, pueden encontrarlos peligrosamente ambiguos”*. c) Responder a un pensamiento divergente y creativo. Lo que merece premio y reconocimiento es el estilo de pensamiento convergente en donde los procedimientos para descomponer los datos y recomponerlos, son semejantes: *“La descripción raramente constituye un problema. Los etnógrafos competentes confían en que aquello de lo que informan es lo que observaron, y que lo que observaron está confirmado por los conjuntos de datos integrados en marcos generales” (Goetz & LeCompte, 1984, p. 202).*

Las implicaciones de considerar estas dificultades, fácilmente empuja a la parálisis de la escritura. No obstante y a contracorriente, los etnógrafos citados liberan la presión de tal exigencia cuando advierten que en la interpretación, las teorías no pueden ser camisas de fuerza para agotar las múltiples propuestas de significado que brotan de las inferencias de la lectura de los datos. Por tal razón el proceso de interpretación exige un trabajo de ajuste de las categorías porque las teorías son ensayos de interpretación y si una teoría no es suficientemente comprensiva, los

marcos teóricos pueden cambiarse. La siguiente cita, es un testimonio decisivo: *“En consecuencia, el marco teórico original fue modificado para incluir en él otras categorías que se ajustaran más a los datos. Este tipo de medidas es característico de la etnografía y la diferencia de otros diseños (...) Puesto que las interpretaciones se basan en los datos, los resultados no se rechazan si aquellos no confirman la hipótesis previa. Por el contrario, son las hipótesis las modificadas”* (1984, p. 203). Bajo esta precisión, los informes etnográficos alcanzan un elevado nivel abstracción en la medida que por este camino en la búsqueda de otros estudios y marcos analíticos, el trabajo es un ejercicio de comparación e integración que busca un estado de consolidación teórica. En este tránsito, la dificultad del texto interpretativo resulta una actividad de teorización progresiva e intensiva.

Aceptar el reto de un pensamiento divergente e imaginativo sobre la reconstrucción de la realidad, como un retrato de un fenómeno complejo, exige trabajar un esbozo de un todo coherente en un resumen escrito de hallazgos, en donde se pueden describir el lugar dónde se realizó el estudio, el cómo y por qué, según las propias recomendaciones de los mismos etnógrafos Getz y LeCompte. En este contexto el uso de metáforas, símiles y analogías son los recursos más nobles para establecer relaciones entre temáticas aparentemente inconexas, si es que se opta por el camino del pensamiento divergente. Así por ejemplo, ha habido casos de similitudes para un desarrollo comparativo entre la estabilidad social y política de las instituciones de educación superior con las sociedades primitivas como los *kuikuru* de Brasil. La metáfora también ha sido utilizada con sentido analítico como en el caso del informe de Barnhardt de 1982, en donde los conceptos musicales como ritmo, tempo, fuerza y compas, tenían sus correspondencias con las pautas de interacción y lingüística en las aulas. Las líneas de trabajo anteriores para elaborar el texto interpretativo, las tuvimos que considerar en su pleno significado, aunque aún estamos en la duda de haber logrado tal propósito. No obstante, a continuación exponemos la estructura narrativa que sostiene el relato de una conflictiva intergeneracional.

**Diagrama 1.9 Dialéctica de los acontecimientos en la apropiación del teléfono celular en el espacio escolar**



Es un relato agonístico que ya aparece con débiles rasgos en la red categorial, madura conforme se fue adoptando el recurso analógico que admite la etnografía aplicar sobre los hallazgos. En el contexto de la necesidad de encontrar una lógica interpretativa a los datos, es que adoptamos este proyecto narrativo, el cual, sin pretenderlo, facilitó incorporar el texto etnográfico en el cuerpo del informe de investigación, como tesis.

El documento es un texto híbrido, porque la etnografía adquiere cuerpo en los capítulos 3 y 4 de este informe, mientras los capítulos 1 y 2, responden a un documento expositivo de tipo contextual. En el diagrama 1.9 *Dialéctica de los acontecimientos en la apropiación del teléfono celular en el espacio escolar* mostramos la lógica del relato que soporta la estructura del texto interpretativo. La conflictiva entre los nativos analógicos y los nativos digitales, sus confrontaciones como un juego simbólico de contrafuerzas, los juegos de poder, las estrategias desplegadas para ganar posiciones o dislocar mecanismos de reproducción del saber-poder, son escenarios que se documentan como testimonios.

El desenlace no es la extinción de los viejos “caballeros andantes” (los docentes) y el advenimiento de los jóvenes mutantes, sino un proyecto del reencuentro entre los protagonistas, en donde unos y otros, en el fondo, son víctimas de un empalagoso discurso proteico que alaba a unos y vitupera a otros, negando la posibilidad del reencuentro generacional. La etnografía resultó un conjunto de acontecimientos armados bajo una lógica dramática de encuentros-desencuentros-reencuentros.

En este contexto, conviene advertir que la triangulación teórica de la investigación se resuelve realmente en el capítulo 4, porque ahí contrastamos analíticamente los hallazgos con el marco teórico sobre la actividad, como motor de las transformaciones de la relación sujeto/objeto, lo cual, en efecto, nos coloca en la línea del pensamiento divergente. Que hayamos logrado arribar a esta línea de pensamiento podría ser aún un pendiente, sin embargo, lo que el lector descubra

como debilidades del ejercicio analítico-interpretativo, en todo caso, representa una oportunidad para regresar sobre la interpretación y proseguir la búsqueda comprensiva de los hallazgos que podríamos imaginare como un horizonte de posibilidades para una interpretación más profunda.



## CAPÍTULO 2. EL TELÉFONO CELULAR, UN MEDIO PARA LOS JÓVENES EN LA ERA DE LA COMUNICACIÓN SINTÉTICA

*Ya ha pasado el momento de preguntarse qué ángel o qué demonio será la criatura que dé a luz el nuevo medio. La respuesta está confirmada: la red ha situado al internauta en el primer plano de un universo que domina sin competencia alguna. Internet es el último medio presente en todas partes e inmaterial. Su audiencia, en vías de un rápido crecimiento, alcanza la dimensión de la Tierra entera, pero aquí se desmigaja la masa. Es el medio carente de masa, instantáneo, la red por la que cada uno se desplaza demasiado deprisa como para ser el testigo, ni siquiera furtivo, de su propia soledad” (Francois, F. J. & Patiño, B., 2008, p. 177).*

### 2.1 ¿El fin de la comunicación masiva y sus medios?

El epígrafe con el que iniciamos este capítulo es, también, el último párrafo con el que los autores concluyen el planteamiento sobre el fin de los medios de masas en la era de la comunicación red. A partir de recoger las experiencias y situaciones que parecen explicar las transformaciones y emergencia del periodismo digital, Francois Fogel y B. Patiño, elaboran un nutrido análisis sobre la consumación del periodismo como práctica social a partir de sopesar el arribo de la internet y una vez que parece haber entrado en la fase de estabilización social del uso y normalización. Normalizado, en el sentido que se planteara en los años noventa, es decir, cuando se ha encontrado un nivel de afinidades entre el diseño del objeto, el modelo del usuario (visualización funcional) y la imagen del sistema (concepto integral del artefacto) (Norman, D., 1990). Los señalamientos contenidos en esa frase y su contundencia como afirmación son la advertencia que ha llamado la atención: la predominancia de internet como medio de

comunicación y la dilución de la masa. La lectura entre líneas, augura una irreversibilidad de los hechos.

Al inicio de la segunda década del milenio, los pronósticos de Alvin Toffler (1980) resultaban encomiables por su atrevimiento, pero ya estábamos en la finalización de una era que pensábamos lejana. En la época actual las expresiones de Fogel y Patiño no sorprenden y, más bien, son un signo maduro de la aceptación de los cambios pronosticados. Estos autores afirman que la capacidad de ubicuidad e inmaterialidad que caracterizan a internet, le han colocado como el medio dominante. Como en épocas pasadas, la afirmación actualizó el debate sobre la posibilidad de que internet haría desaparecer a los medios antiguos y, una vez más, como bien lo afirma Carlos Scolari, la reyerta entre apocalípticos e integrados –según la vieja antípoda de Humberto Eco–, reavivó una reacción tecnofóbica, después de la cual, el reflujó, apaciguó las expectativas extremas por el advenimiento de los nuevos medios.

Al margen del debate reeditado lo que no puede ignorarse es que, las tecnologías de naturaleza informática, inalámbrica e interactiva, han tenido repercusiones visibles en el ambiente social y cultural. Y, éste, es el segundo aspecto del epígrafe a reflexionar. El planteamiento sobre las consecuencias en los procesos de producción y distribución de los bienes culturales permite afirmar a Fogel y Patiño que, el carácter extensivo e intensivo de la audiencia de internet, ha roto con las fronteras espaciales y provocado vértigo por su rapidez; de forma que la soledad aparece como una condición del internauta. Esta descripción alude a la consecuencia acumulada de la maduración del medio internet sobre su audiencia. Advierten, que *“La masa se desmigaja, internet es un medio carente de masa”* (2008, p. 49). No es un parafraseo figurativo, da cuenta de cómo el receptor ha entrado en un proceso disolvente como audiencia pasiva. Muestran cómo internet coloca en la agenda de la discusión: la consumación de los medios de comunicación tradicionales

La radio, la televisión, además de los impresos <sup>1</sup> se montan en el soporte electrónico-digital y de la inmersión tecnológica, el periodismo *on line* se revela como una práctica de comunicación social re-cimentada. Tan pronto como la adaptación digitalizada del formato, estructuras y estilos narrativos se agotan – según los esquemas de los impresos tradicionales--, las transformaciones sucesivas del nuevo medio parecen crear nuevas maneras de trabajar la información. De este modo, se afirma, los motores de búsqueda han modificado el estatus entre producir contenido y buscar información. Producir información ya no es rentable: *“En cambio la búsqueda y su transmisión pasan a ser las actividades fundamentales. Cualquier medio de comunicación que se instala on line se somete a esta jerarquía dentro de un juego en el que los hombres rivalizan con los sistemas.”* (Fogel, F. & Patiño, B., 2008, pp. 117,153, 167).

Cuando se advierte la disolución de la masa como público lector es porque, para internet, el modelo de distribución de la información en los viejos medios (lineal y centralizada en el polo emisor único) ya no es compatible con un medio que se juega como proveedor infinito de datos y donde su modelo reclama la confluencia permanente de usuarios en vez de receptores. Bajo esta condición adquiere relevancia la noción de modelo en red para la comunicación y la de red, en sí misma, como plataforma digital. Esto significa que el acceso a contenidos y el intercambio entre usuarios son posibles y extensivos para cualquier persona. La consecuencia de esta relación entre medio-audiencia es que los medios de comunicación de masas no son más los productores de contenidos que ofertaban sus propuesta informativa a sus públicos; ahora, los usuarios definen los contenidos de sus oferentes. Fogel y Patiño han ilustrado cómo los sitios comunitarios como *Mysapce* y *You Tube*, para mediados de los noventa, crearon las condiciones para que los usuarios desarrollaran la noción de nichos

---

<sup>1</sup> La desaparición de los periódicos tradicionales, por ejemplo, ha sido un apasionado debate, pero el planteamiento más fino en esta segunda mitad de los noventa, se refiere a las proyecciones que bordan los modos de producción y distribución de la información. El periodismo digital imaginan nuevos profesionales, nuevos públicos asumiendo nuevos roles y formas de relacionarse entre medios/audiencias. Así por ejemplo, mientras los medios tradicionales buscan fidelizar a su público, el periodismo *on line* persigue los desplazamientos de sus visitantes internautas a través de la institución del sitio. De igual modo el periodismo ciudadano ha hecho de todo usuario, autor de contenidos; cosa imposible en el periodismo tradicional. Internet colocó a los periodistas al mismo nivel que sus audiencias y en este sentido, el *blog* expone una de las más preciadas experiencias de interactividad y multimedialidad.

personales, con los cuales, las audiencias se colocaban como los actores centrales en el medio y los medios periodísticos en sus pares; o de plano, las audiencias se convirtieron en el soporte del periodismo como práctica profesional (2008, pp.172-177).

Internet, como medio, no sólo ha favorecido la constitución de audiencias, las ha transformado en su rol y reposicionado en su identidad. Ha creado incluso las condiciones para el desmoronamiento de las audiencias masivas e instaurado, en la metáfora de la red, una nueva forma de acceso e intercambio de información y otra forma de circular y producir los saberes. Se asume como un hecho: *"Internet es un medio que construye el internauta en cada una de sus visitas, y de un modo tan subjetivo que ignora lo que se pierde"* (Fogel, F. & Patiño, B., 2008, p. 66). El internauta no es un receptor, sino un usuario, pues sólo bajo este esquema podría ser capaz de controlar su navegación y también asumir la decisión de "rutear" las páginas y sitios que seleccione, según las afirmaciones de estos visionarios del periodismo en línea.

La emergencia de los "nuevos medios" y la declinación de los medios de masas, nos lleva a pensar en su desenvolvimiento y posicionamiento de unos y en las verdaderas transformaciones de los otros. Bajo este marco, la tesis de Fogel & Patiño respecto al fin del periodismo impreso, habría mostrado la punta de la hebra que obligó a ver a los medios bajo una concepción sistémica. Y en efecto, esta tendencia que aqueja a los medios impresos, interroga a los otros medios masivos por definición: la radio y la televisión. Si Mario Carlón y C. Escolari amplían la discusión, no es porque respondan a un debate de moda sino a la necesidad de encontrar una lógica a los cambios desencadenados por internet en los medios masivos. La digitalización y la aparición de nuevos soportes ha provocado un efecto en cadena que ha obligado a la revisión del libro y del disco y de sus consumos culturales. No está por demás advertir que la boyante industria de la música de otras épocas, podría sucumbir ante una intermediación cada vez más reducida sino se transforma (Carlón, M. & Scolari, C., 2009, p. 267).

## 2.2 Los medios en la era de la comunicación sintética

Con los efectos desreguladores que trastocaron a la industria de telecomunicaciones e informática en los inicios de la década de los noventa, una tendencia se revela: en adelante, ningún medio de comunicación podrá sobrevivir solo. En la perspectiva de J. L. Cebrián, ese fue el momento que dio nacimiento a una nueva industria de los medios y creó las condiciones para una nueva cultura. A la combinación del teléfono, la transmisión de datos, las señales de televisión e interactividad cimentada en la informática, se sumaron cambios estructurales que alimentarían la digitalización, la alta velocidad de transmisión de datos e incorporación de microprocesadores, entre otros desarrollos.

Del rebullir de las tecnologías, ha resultado un fenómeno de condensación que ha permitido identificar, no tanto una competencia entre medios, como una tendencia a su integración. *“A lo largo de la historia –señala Cebrián--, el hombre ha venido acostumbrándose al uso de tecnologías de sustitución: el automóvil reemplazó a la diligencia, el fax al télex y al correo. Son técnicas que se suceden unas a otras de forma lineal en el tiempo. Las tecnologías de integración constituyen el fruto de la convergencia de varias de aquellas y, lejos de producir un paso más en la evolución del sistema, modifican sustancialmente el conjunto del mismo”* (1998, p. 45).

La idea de que las nuevas tecnologías vendrían a sustituir y a sobreponerse sobre las viejas, provocó graciosas representaciones del uso. Era una respuesta lógica ante la inercia de una concepción que se deslizaba bajo el mismo patrón de sustitución, conocido en etapas anteriores: la PC, por ejemplo, fue imaginada como una “inmensa máquina de escribir”, una representación imaginaria promovida un poco por los inventores y otro tanto por los fabricantes en su visión original.

En el informe al Club de Roma, Cebrián pronosticó como irreversible la convergencia entre pantallas. *Teleputer* sería un ejemplo de la condensación por efecto de la hibridación entre medios. No sería una competencia entre pantallas lo que se avizoró (PC vs. TV), sino la integración como una amalgama de las potencialidades y virtudes de cada medio.

Scolari observa el fenómeno en la televisión, pero reconoce la transmutación en su configuración sociocultural. En un marco de tendencias a la condensación, por hibridación de soportes-funciones, la televisión como medio no desaparece. Aunque advierte: “(...) *el modelo de la comunicación de masas ha entrado en un momento de crisis sea por el desarrollo de formas interpersonales o grupos de intercambio, sea por la aparición de nuevas formas post-masivas de comunicación (wikis, blogs o plataformas colaborativas)...*” (2008, p. 73). Es decir, la televisión se reconfigura, pero no se consume. Su pasado se resume en la noción de paleotelevisión y su futuro se nutre de proyecciones y posibilidades tecnológicas en proyectos como neotelevisión y postelevisión. En un juego de conversiones y revelamientos, Scolari propone la noción de hipertelevisión como un basamento de redes e interacciones, pero fundamentalmente, como un medio de nuevas prácticas discursivas. La reconfiguración no sólo es de soportes y funcionalidades, también trastoca las formas y prácticas culturales. Por eso se muestra cauto cuando plantea la desaparición de este medio de masas y advierte: “(...) *si entendemos a la televisión como un sistema de broadcasting, podemos asegurar que está en estado comatoso (...) si por el contrario, la consideramos un conjunto de prácticas de producción e interpretación de textualidades audiovisuales, entonces la televisión sigue viva (pero no es la misma que antes)*” (2008, p.199).

Podríamos decir que las hibridaciones tecnológicas son una tendencia de condensación de soportes y funcionalidades, pero también hay un nivel de la transmutación. La hipertelevisión es un ejemplo de mutación mediática. La hipertelevisión en el nuevo ecosistema mediático se mantiene como un centro gravitacional, pero también es una forma posmasiva de comunicación. Es un

medio que aparece como una pantalla fragmentada, de relatos acelerados, no secuenciales, del tiempo real y un medio de narrativas transmediáticas.

La fragmentación consiste en una modularización de la información en diferentes sectores de la pantalla con lo cual se consigue una especie de ventanas estéticas, en donde se aprecia una estilización del formato de pantalla. Respecto de los relatos: la narratividad se caracterizaría por una rapidez y simultaneidad para contar historias; se suprime lo superfluo y se atomiza la información. El flujo de información es acelerado y la consecuencia para el espectador es que, éste, deberá desplegar habilidades ausentes bajo el concepto de la paleotelevisión.

Retroceder o adelantarse en el tiempo han sido las herencias del cine para la televisión, sin embargo, en la hipertelevisión estas lógicas narrativas se extreman al tal grado que resultan incomprensibles para los espectadores tradicionales. El tiempo real ha impuesto un nuevo modo de espectacularizar la realidad. Es una grabación en vivo que prescinde de la postproducción y con ello se funde realidad y ficción según los planteamientos de Scolari.

La narratividad transmediática es una sutileza que remonta las historias y al resembrarlas en otros medios, expande la temática, los conflictos y los actores en otros universos narrativos. Sobre este último rasgo, Escolari (2009) abunda: *“De esta manera la experiencia interpretativa se construye a partir de un macro relato que coloca a cada unidad textual dentro de un universo narrativo mayor (...)”* (pp. 200-201). Este conjunto de rasgos exponen la reconfiguración de lo que sobrevivió al medio bajo el supuesto de que, en la hibridación, algo se gana, pero también algo de sí, se pierde. Lejos estamos de la imagen estereotipada de la televisión de los setentas que anidaba en las casuchas de láminas de cartón y coronaba la enajenación en cada antena erguida sobre sus techos.

Tecnologías de integración y medios en mutación, en el fondo parecen referir a un mismo fenómeno pero con doble cara. Por un lado se describe un fenómeno de

hibridación desde el basamento físico de cada medio y por otro, aparece la mutación de las prácticas sociales y culturales de apropiación. Ambas tendencias, en apariencia manifestaciones distintas, muestran la fusión de estructuras y funciones tecnológicas, pero también, transformaciones de las prácticas de producción e interpretación audiovisuales emergentes, si adoptamos la perspectiva de Scolari. ¿Qué están configurando estas tendencias? En principio, tres situaciones. Una primera que nos convida en adelante a pensar a los medios siempre en una lógica de sistema y en donde la emergencia de Internet y la televisión reconfigurada, aparecen como centros de gravitación de medios y constelaciones diferenciadas. Una segunda en donde, como resultado de esta reconfiguración, aparecen formas organizativas y de comunicación distintas a las que existieron bajo la condición de medios de masas. La tercera situación retoma la hipótesis de los efectos colaterales, desde donde la emergencia de los nuevos medios, como el teléfono móvil, podría desencadenar la formación de un tercer eje gravitacional en coexistencia con un ecosistema en red con la hipertelevisión e internet.

Gustavo Cardoso, apoyándose en los planteamientos del italiano Fausto Colombo, afirma que a la Sociedad de la Información le corresponde un modelo organizacional y comunicativo propio. La comunicación sintética es el más reciente modelo, al cual le habrían precedido otros tres: cada uno correspondiendo con sus ciclos históricos de afirmación social. El primero habría sido el de la comunicación interpersonal; el segundo habría estado profundamente enraizado en nuestras formas culturales de comunicación pública y enseñanza y se resume en la comunicación de uno para muchos. El modelo de la comunicación de masas sería el tercer modelo y se habría caracterizado por utilizar tecnologías de mediación, con las cuales, un mensaje se dirige a un público cuyas dimensiones reales se desconocen por su magnitud numérica (Cardoso, G., 2008, pp. 150-157).

El modelo de comunicación sintética y en red es el cuarto modelo. Mientras la comunicación de masas se basó ampliamente en el *broadcasting*, la comunicación

en la sociedad de la información se finca en la posibilidad de crear la experiencia compartida de acceder a un mismo mensaje amplia y simultáneamente, sin intermediarios (Colombo, F. & Bettetini, G., 1995, pp. 229-257). Es decir, como la prensa tradicional, los demás medios apelaron a la emisión de sus mensajes en la difusión circular, cuyo objetivo técnicamente consistía en llevar un mismo mensaje a un público anónimo e indeterminado. El orden del discurso no tiene inicio ni fin; el contenido está allí y allí continúa independientemente de estar en sintonía. Antes la programación de contenidos dosificaba mensajes, ahora, la noción de texto como flujo continuo de información aparece como una nueva forma cultural de relacionar audiencias y emisiones siguiendo una lógica hipertextual. Para Cardoso la hipertextualidad es un aspecto medular en la comunicación sintética. Aunque distingue la categoría de las nociones planteadas por U. Eco (1998), recupera uno de sus sentidos: la liberación de los roles de los actores en la ecuación comunicativa. Es decir, en un sistema de medios organizados en red, la noción de hipertexto permite una interrelación de diferentes medios, de flujos y textos haciendo posible, con ello, la fusión de la comunicación interpersonal con la comunicación de masas y bajo esta lógica de integración: “(...) *entrar en un mundo de la comunicación que nos permite ser autores, emisores o simplemente receptores*”. Esto es posible porque “(...) *son nuestras decisiones de uso, en interacción con las posibilidades dadas por las tecnologías, y la influencia que ejercemos sobre la propia producción y oferta de los medios (sea a nivel del hardware o del software) las que crean, no un hipertexto (o hipermedia) tecnológico, sino **una articulación funcional en red de las diferentes formas de comunicación usadas en función de nuestros objetivos individuales y colectivos***”, subraya Cardoso (2008, p. 152).

Una Comunicación Sintética para la sociedad de la información se corresponden, porque han aparecido nuevos factores que le constituyen: a) rapidez, asociada a la lógica binaria del lenguaje de las máquinas; b) velocidad como valor en la búsqueda de proximidad con la interactividad humana, de tal forma que se asiste a una contracción del tiempo en los elementos comunicativos; c) una comunicación

de simulación activa y pasiva imitando otros modelos de comunicación y transponiéndolos al espacio de las tecnologías de la información y la comunicación.

La codificación binaria de la información y la compresión espacio-temporal han sido factores de la comunicación contemporánea, pero la configuración en red es otra condición. La comunicación sintética en red “(...) *es el resultado de la forma en la que las diferentes dimensiones de un sistema tecnocultural interaccionan entre sí y el paradigma tecnológico dominante, en este caso de la tecnologías de la información, son propiciadoras de modelos de organización en red y también de una comunicación en red*”, argumenta el teórico europeo (p. 153). A continuación, expondremos cómo bajo la concepción sistémica de los medios, los micromedios y el ecosistema mediático escolar, son afectados en su funcionamiento, pero también su funcionamiento, trastocado por la actuación social.

### **2.2.1 Los medios como un ecosistema tecnocultural**

En opinión de Cardoso, los sistemas tecnoculturales son el fruto de la interacción de múltiples dimensiones: de la económica a la cultural, de la técnica a la científica: económica, política y ética, pero en un sistema tecnocultural los medios ejercen su acción transformadora y a su vez, ellos mismos son transformados.

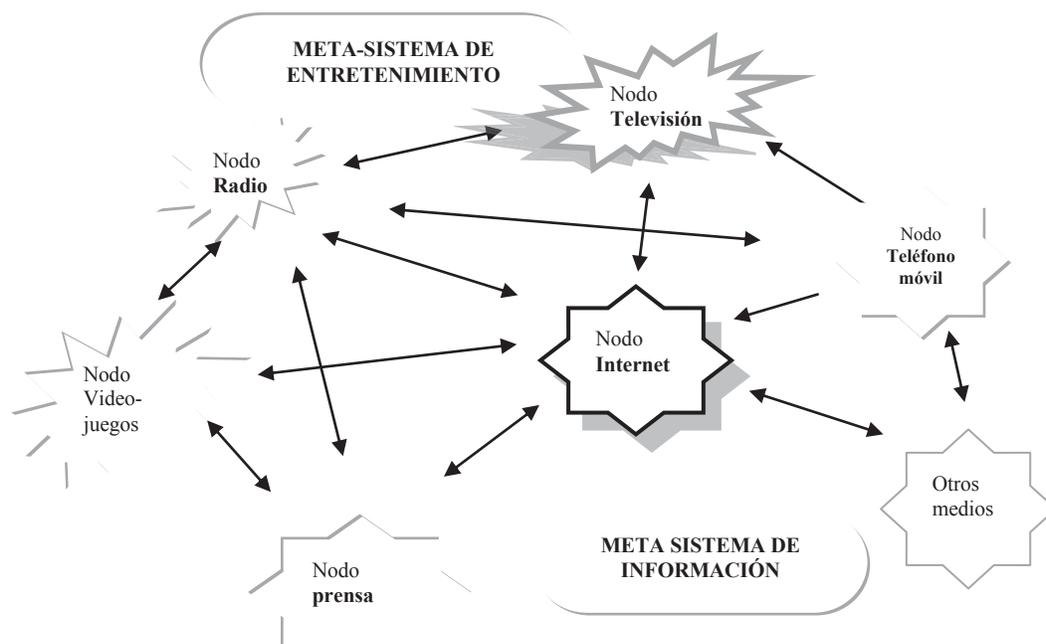
Para entender la lógica de los medios en la sociedad de la información, antes habrá que reconocer que, como un sistema tecnocultural, los medios se conciben bajo un esquema triádico en donde se interrelacionan la *Matriz de Medios*, la *Dieta de Medios* y las *Representaciones de los Usuarios sobre las Matrices de los Medios*. Esto significa que, a diferencia de épocas pasadas, en la actualidad los medios no pueden verse como elementos aislados. El medio sólo se reconoce en razón de sus apropiaciones y consumos de contenido desde los usuarios. Esto es, en la vida diaria nadie se conforma con ser sólo un telespectador. En la realidad

laboral, hogareña, educativa y ambiental, el lector de periódicos es también un radioescucha, un internauta y un televidente.

Cardoso ve esta diversidad de apropiaciones en las prácticas de interacción mediática y, por esta condición, les reconoce no como tecnologías aisladas sino como objetos de apropiación social diversificada y combinada en función de objetivos concretos y definidos. Así lo puntualiza: *“(...) contrariamente al discurso que se produce normalmente sobre la sociedad de la información, donde se propone una jerarquización de los medios, ésta los subordina al más reciente (como el caso de la Web-televisión que representa la subordinación de la televisión a internet) constituyendo un todo, un sistema de medios (...) que se articulan entre sí en red, en función de la dialéctica de objetivos entre quienes los adquiere y el que los produce. Un todo que es adquirido a partir de elecciones individuales, aunque compartidas socialmente, constituyéndose en aquello que podemos designar como una matriz de medios”* dice Cardoso, recuperando a Meyrovitz (2008, p. 136).

En la sociedad de la información la matriz de medios configura un ecosistema mediático que se compone, hasta el momento, de dos centros gravitacionales constituidos por la televisión e internet, y un tramado de nudos en donde una pléyade de medios periféricos gravitan en el ecosistema. En el contexto europeo, internet surge como el nodo emergente para los sistemas de información y la televisión como el nodo central para el sistema de entretenimiento. Ambos, observa Gustavo Cardoso, constituyen dos polos en red del metasistema de información. En uno y otro metasistema hacen que predomine la información o el entretenimiento, sin embargo no hay ámbitos dominantes puros; así la televisión puede aglutinar la tendencia de entretenimiento y apoyarse con los medios periféricos, manteniendo un papel importante como medio de información. En el caso de los videojuegos, estos son un medio fundamentalmente de entretenimiento y aunque sus aplicaciones han tenido imitaciones en el campo del trabajo o la educación, su esfera de acción está en el tiempo de ocio.

Diagrama 2.1 Ecosistema mediático en la sociedad de la información



Fuente: Sinopsis del autor, tomado de Cardoso, G. (2008).

La descripción de Fausto Colombo sobre internet es esclarecedora: *“Internet ya no es un mero medio de comunicación de masas como la televisión o la radio, es algo entre el teléfono, la carta, la televisión y el libro, es un metamedio”* (2008, pp. 153-154).

Bajo este razonamiento, el teléfono móvil podría ser un caso germinal en la urdimbre mediática. El carácter multifuncional del teléfono celular le coloca, también, entre la carta, el telégrafo, la radio, la televisión, el videograbador, la grabadora, el reproductor de audio, el libro, el cuaderno de notas, el reloj y en el colmo de la paradojas incorpora a la internet como medio, por tanto: es un metamedio. Reúne las características de un medio con la factibilidad de convertirse en eje gravitacional, sin con ello, clausurar la interdependencia con otros medios. Aun aceptando que es un nodo periférico subordinado frente a los polos gravitacionales representados por la televisión e internet, su condición de plataforma multimediática revela un carácter de su naturaleza.

El teléfono celular ha sido generado como consecuencia de la integración de otros soportes y, es un medio que fusiona diversos usos sociales y condensa prácticas sociales heterogéneas en el mismo artefacto. Los videojuegos han encontrado en el teléfono celular un nicho amable para el consumo de ofertas audiovisuales entre los jóvenes, así por ejemplo, para 2003, *Nokia Ngage* era una oferta no sólo de comunicación sino de entretenimiento en el móvil. La estrategia de uso del sistema SMS alternando con las llamadas telefónicas ha dinamizado la interactividad entre audiencia y medios. La estrategia para interactuar con las audiencias bajo el esquema SMS-televisión abierta, ha mostrado beneficios publicitarios y de audiencia, al aumentar cerca de 20 puntos el índice en la recepción televisiva europea, documenta Cardoso (2008, p. 203). Es decir, el mensaje corto y la ubicuidad de voz desde el teléfono móvil, han favorecido un esquema de interacción con los públicos que ha dinamizado la relación entre la televisión y las audiencias; ha reforzado los índices de fidelidad y, frente a los costos y dificultades de acceso de Internet, el teléfono móvil ha mostrado ventajas dado que cuenta con una amplia disposición entre la población de diferentes capas sociales.

En su condición periférica, el teléfono celular establece líneas de complementariedad con la televisión y las consolas de videojuego. Esto supone que bajo el esquema de comunicación de masas, el teléfono móvil intensifica las formas de interactividad entre audiencia y televisión o, quizás, habría que decir: el carácter interpersonal de la comunicación con teléfono celular, ha establecido una tendencia de liberación en el mapa que ha impuesto la comunicación de masas, pues en tanto modelo comunicativo dominante, habría regulado las relaciones con otros medios bajo patrones de uso socialmente determinados por factores económicos, políticos aunque justificados socialmente como tecnológicos.

En un sentido técnico el teléfono celular se ha tipificado como una tecnología de intercomunicación punto a punto. Bajo esta condición, la caracterización podría colocarlo entre las tecnologías tradicionales, pero no es el caso. Así que los

criterios de clasificación que ofrece la Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC), resulta más esclarecedora al considerar sus rasgos tecnológicos más recientes. Esta clasificación recupera a los usuarios como sujetos de derecho y se describen sus funciones y aplicaciones con una perspectiva distinta a la telefonía tradicional.

**Tabla 2.1 Clasificación de las TICs**

<b>Tecnologías de la información</b>	<b>Tecnologías de telecomunicación</b>	<b>Tecnologías de redes</b>
Hardware y componentes periféricos Software Conocimientos informáticos	Sistemas de telefonía Transmisiones de radio y televisión	Internet Teléfonos móviles Cable, DSL, satélite y otras formas de conectividad por banda ancha

Fuente: Manual para principiantes, Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC, 2008).

Para la APC la telefonía móvil entra en el ámbito de la tecnología de redes, de la cual internet es la forma más conocida, pero no la única. Según las tendencias de innovación, la internet parece constituirse en un soporte abierto a la hibridación y complementariedad, según se desprende de la versatilidad aún indefinible de dispositivos basados en la conectividad que soportan el modelo de comunicación en red.

Las tecnologías de redes se han centrado en el desarrollo de internet, pero los medios de comunicación inalámbricos han adquirido un carácter de tecnologías emergentes sea en su condición independiente de internet o bien como un medio acoplado a la web. Wi-fi sería un ejemplo de la tecnología que, en caso de liberar las restricciones que por razones político-militares limitan el uso, podría convertirse en un proveedor de servicios informativos prometedores para los usuarios de la comunicación inalámbrica. La telefonía por internet --aunque por ahora todavía tiene dificultades para las conversaciones de voz--, ya puede considerarse como un servicio alternativo frente a las llamadas telefónicas tradicionales, si se concreta la reducción de costos. La evolución de este servicio de telefonía por internet ya ha experimentado varias etapas y la más reciente consiste en una interconexión de teléfono a teléfono, la cual ha resultado de un

desarrollo previo, en donde se ha transitado de telefonía de PC a PC y de PC a teléfono, han pronosticado los especialistas.

La propia evolución de la telefonía móvil --tan acelerada en la transformación de los soportes como variada en sus patrones funcionales, incluso acentuada la accesibilidad por los costos--, está creando las condiciones para nuclear un nodo de interdependencias entre medios semejantes sin clausurar las relaciones con otros, fuera de su propia constelación; pero de esto, trataremos en los siguientes apartados.

### **2.3 Concepción tecnosocial del teléfono celular**

La telefonía móvil, en efecto, se soporta en una infraestructura digital base de progresivo desarrollo, y como consecuencia de ésta evolución, se han desencadenado transformaciones culturales que tienen un origen sociotécnico. Una inmediata por su visibilidad es la comunicación de participación hablada e interpersonal liberada de las limitaciones territoriales y cronológicas del tiempo. La desterritorialización es una manifestación de la condición de ubicuidad, no por la ocupación simultánea de espacios, sino por la capacidad de movimiento de los individuos. En la medida en que transitamos los lugares, el sujeto se asume como el centro de la acción dejando al otro en la periferia, como resultado de su condición de entidad flotante. La comunicación móvil parece armonizar con las condiciones de mudanza continua que, según el escritor Alessandro Baricco, se corresponde con los “territorios flotantes”. Esta tecnología parece confirmar una tendencia nómada de la población moderna. Un nomadismo que caracteriza al viajero errante y que en poder de su dispositivo inalámbrico, cruza las fronteras en un espacio y un tiempo comprimidos. Un espacio que, a decir de Castells, es un espacio de flujos en donde la atemporalidad, también, es un rasgo del tiempo (2007, pp. 286-287). El espacio de flujo es la organización material de la interacción social simultánea a distancia y a través de la comunicación en red. Es decir, tiene una configuración territorial que está relacionada con los nodos de las redes de comunicación. Por su parte, el tiempo atemporal es la des-secuenciación

de la acción social ya sea por la compresión del tiempo o por el ordenamiento azaroso de los momentos de la secuencia.

Ambos fenómenos, han trastocado las nociones que a las generaciones pasadas nos enraizaban a nuestra percepción de mundo. Los teléfonos celulares representan una tecnología que ha movido las fronteras de los espacios y que si existen limitaciones a la movilidad, éstas se encuentran en la incapacidad de ignorar las fronteras en su continuo transitar. Desde esta perspectiva, el territorio es sólo una noción transitoria para la continuidad de las trayectorias, pero no un continente para los límites de la actuación. La comunicación desterritorializada instaure nuevas formas de socializar, aunque la socialización no sea más que una transmutación perpetua de superficialidades. Esto es, si la comunicación móvil es un fenómeno con un sentido profundo, ésta podría aspirar a trascender el nivel pragmático del uso instrumental predominantemente. De lo contrario, la infraestructura base para la comunicación móvil sólo podrá corroborar que se ha creado un complejo y depurado sistema de paso, el cual, dicho por Baricco, privilegia la experiencia fugaz de un “(...) *rápido entrar y un rápido salir*” (2008, p. 115). Al escritor italiano no le sorprende que los usuarios, investidos en la metáfora de mutantes, sólo utilicen este artefacto para las relaciones de contacto, en la cual, la función comunicativa se constriñe a la función fáctica. Es decir, el intercambio comunicativo se consume en un trasvase de afectos, de comunión entre iguales, de confirmación de los lazos que integran a una comunidad tribalizada, pero en donde se sacrifica la dialéctica comunicativa y esta condición, es un hecho que atestigua la superposición de la concepción instrumental por sobre la concepción social de los medios como artefactos de mediación.

### **2.3.1 El teléfono celular como nodo gravitacional**

En el penúltimo subapartado, ensayábamos la hipótesis en donde el teléfono celular se constituía como un metamedio. Desde la concepción sistémica, el teléfono celular exhibe condiciones para abandonar la posición periférica y ocupar

un lugar central como eje de interacciones con otros medios. Si se observan la evolución tecnológica y su papel dinámico como factor económico, desde nuestra perspectiva, su condición periférica actual sería transitoria. En razón de estas condiciones se distinguen al menos dos tendencias. Una, fortalece la concepción de medio subordinado a un nodo gravitacional dominante; otra coloca al teléfono celular como un centro gravitacional en una dimensión micromedial, si reconocemos el efecto que han desencadenado los desarrollos de la nanotecnología, los sistemas inalámbricos, la robótica e inteligencia artificial.

La primera concepción desborda en formas de interactividad entre medios afines y proyecta escenarios de complementariedad en donde internet se confirma dominante. No obstante, estas formas de interdependencia son prolíficas de modo que el papel de la telefonía móvil vislumbra potencialidades intermediales factibles. La telefonía está en condiciones de generar una plataforma exponencial en el soporte de la red que impactaría en la diversificación de los servicios de comunicación inalámbrica si al acoplamiento informático se incorporan los desarrollos de los modelos alternos de la misma naturaleza. Y esto ya es una realidad en la actualidad.

Para las tecnologías de la información y la comunicación en lo general, un objetivo es: distribuir información alternativa y novedosa para que millones de personas sin las limitaciones impuestas por la distancia. Se puede reconocer que han aparecido nuevas formas de organización y coordinación, así como nuevas estructuras y modos de operación, pues un atributo de la telefonía móvil es que libera al usuario de las fronteras espaciales y lo coloca siempre en el centro de la acción, independientemente del lugar en que se sitúe. El teléfono móvil tiene en la ubicuidad una de sus principales cualidades, pero sumada a la posibilidad de acoplarse a internet, hace de este artefacto un dispositivo con el cual la “Biblioteca de Babel” se guardaría en el bolsillo, ha previsto Pardo & Cobos (2007). La síntesis de las ventajas tecnológicas del móvil con la web 2.0, prometen un modelo arquitectónico ideal para fomentar la cultura de la participación, a mucha distancia de los mensajes de texto (text messaging) conocidos. La gestión de la

base de datos puede ser potencializada con la capacidad de acceso desde cualquier lugar, si se utiliza como plataforma la web 2.0, incluso, los teléfonos móviles con una programación ligera y de gran sencillez en la operación. Esto le aporta ventajas a futuro. Las experiencias del usuario sumadas a las bondades de la inteligencia colectiva de la web 2.0 coloca a los aparatos móviles como una herramienta indudable de navegación y consumo web. La *mobile web* 2.0 es una posibilidad para la constitución de una red mundial móvil, vía internet, la cual estaría generando un esquema de conexión por nodos multilingües. Al perfilarse como el motor de la convergencia digital, la red móvil 2.0 estaría potenciando las sinergias entre aplicaciones a través de *mashups*, según habrían previsto Pardo y Cobos. Es decir, se está en posibilidades de generar nuevas funcionalidades creadas a partir del ensamble de productos, siempre haciendo hincapié en usos asociados a la movilidad: los *mashups* de *Google Maps* sobre soportes móviles, son un ejemplo. Sin las restricciones del *roaming*, ni el control monopólico de las telefónicas, pero con las ventajas del VOIP, el escenario es impactante en los escenarios previstos hace unos años por los investigadores de Flacso (Pardo, H. & Cobos, C., 2007).

Hugo Pardo ha destacado que las comunidades móviles basadas en tecnologías de comunicación inalámbrica, están en una fase de desarrollo semejante a la que vivió en los años noventa la tecnología de la web. Los operadores y las industrias de los artefactos móviles de tercera generación (3G) ya han creado la infraestructura para promover la movilidad física. Sumadas las ventajas de la conectividad y las oportunidades de adquisición de los artefactos y servicios, más reducidas frente a los equipos informáticos, el panorama previene una expansión en los usuarios y el advenimiento de un ambiente cultural heterogéneo basado en tecnologías móviles. En la perspectiva de los analistas, la telefonía móvil se está colocando como un soporte de infraestructura semejante en potencialidad a internet, pero diferente por sus características físicas del soporte.

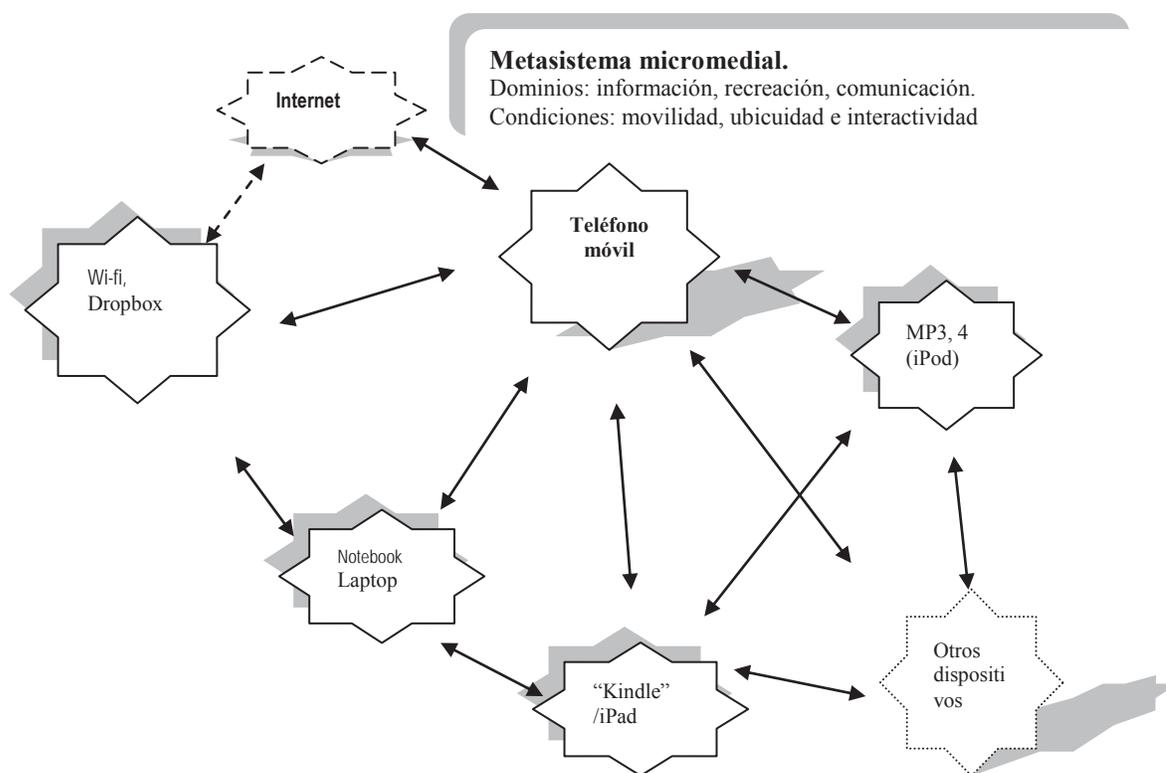
En el aporte a la experiencia de uso social, el teléfono celular también parece haber probado su capacidad para la organización y movilización social en redes, en tiempo real y bajo condiciones colectivas de fugacidad. Es relevante el estudio sobre el fenómeno *Flash mob* y si bien estas expresiones sociales relámpago se enmarca en la Web 2.0, la concitación a la movilización de las redes sociales virtuales, también ha mostrado su fuerza al utilizar los canales que operan fuera de internet: los móviles (SMS) y los PDA a través de *bluetooth* (Cobo, C. & Pardo, H., 2007). En relación con la condensación de funciones multisoporte, hace ya tiempo que los flujos de información y los modos de apropiación han ido desplazándose de internet al teléfono celular a partir del uso del video, las fotografías y la socialización a través de los chat, los blogs, los correos electrónicos y las comunidades virtuales.

A reserva de que las experiencias basadas en medios periféricos de comunicación, muestren otra tendencia, la hipótesis del teléfono celular como nodo gravitacional en el ámbito de los micromedios móviles y ubicuos, adquiere fuerza conforme este artefacto confirma prácticas sociales maduras de apropiación en los diversos contextos. R. Morduchowics, por ejemplo, ha documentado cómo el teléfono celular ha logrado una posición dominante en las preferencias de los jóvenes frente a la televisión y la computadora, consideradas sólidas constelaciones mediáticas (2013, pp. 39-42, 105-108). En el esquema: *El ámbito de los meta medios* se dibuja una prospectiva del ecosistema micromedial, en donde el teléfono celular puede ser un centro gravitacional de medios y dispositivos móviles que sostienen funcionalidades interdependientes en un esquema de nodos

Pero ¿cuáles son los atributos que singularizan al teléfono celular, si la capacidad de almacenamiento de datos, funciones de multisoporte, además de las condiciones de ubicuidad e interactividad, las comparte con otros medios como el MP3, las tabletas y la PC portátil? En principio convendría recuperar la noción técnica de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de Estados Unidos,

cuando estableció el cuadro de indicaciones sobre la seguridad para los usuarios. Técnicamente se ha descrito como un artefacto inalámbrico de mano con antenas interconstruidas. También por las posibilidades de desplazamiento, ha recogido sin dificultad el calificativo de aparato móvil. Sin embargo, si apelamos a una concepción sociotécnica del teléfono celular, es necesario recuperar la noción de Theranian, quien advierte no olvidar el origen y la categorización de los viejos artefactos como la fotocopiadora, la videocasete y el audio.

**Diagrama 2.2 El ámbito de los micromedios**



Los *micromedios* podrían estarse reconfigurando como efecto de un proceso de migración tecnológica similar al experimentado por el teléfono ordinario. Así como los reproductores MP3-MP4 se han convertido en los herederos de los artefactos para la conservación del sonido, como antaño fueron el disco, el casete, el videocasete y la grabadora, con sus singularidades; también hay otros que han entrando en pugna por imponer su dominio en el ecosistema de medios móviles como es el caso de lector para e-Book (*Kindle*) y la iPad o bien entre éste último con

el propio teléfono celular. Es sintomático que en el pasado Congreso Mundial de la Telefonía Móvil 2014 (MWC), las tabletas hayan alternado su presencia pública -- por su versatilidad de diseño, promesas de uso y atributos operativos (“Xperia Z2” de Sony e iPad “Air” de Apple)--, con los teléfonos inteligentes de mejor desempeño tecnológico y comercial (*La Jornada*, Ciencias, 2014: p. 9a).

En este ámbito de *micro-media*, conviene preguntar si ¿hay razones para sostener que el teléfono celular puede constituirse en un medio con capacidad para hacer orbitar a otros medios de iguales características? Lo presentado hasta aquí argumenta en favor de esta hipótesis, pero aún será necesario mapear niveles de convergencia y autonomía de funciones. Por ejemplo: varios medios inalámbricos son portátiles, ubicuos y permiten la movilidad sin sacrificar el contacto permanente. Su condición híbrida integra y no sustituye a otros medios, por lo que la convivencia intra-medios pone de manifiesto su condición de multisoportes. Sin embargo, la complementariedad en el desarrollo de ciertas funciones básicas hace que el teléfono celular tienda a desdibujarse ante el iPad. Una situación que no es nueva, aunque pone de manifiesto las contradicciones que reflejan una metamorfosis híbrida entre artefactos de la misma naturaleza. No hay necesidad de argumentar demasiado para convencerse de que la *noteboock* no es un teléfono; pero en el 2008, sus diseñadores la habrían descrito como un artefacto ambiguo entre “*un portátil de uso general y un teléfono inteligente con teclado*” (Fundación Telefónica, 2009).

También haría falta identificar las formas de apropiación, así como evidenciar la interdependencia que, en ambos casos, obliga a observar los usos sociales como conductas colectivas en acción, según se trate de una generación, el ámbito de trabajo o un esquema necesidades y estrategias práctica de solución. Porque, con Cardoso y Scolari lo que parece decisivo es que “(...) *las prácticas de los actores sociales en la sociedad en red son prácticas que combinan medios en la búsqueda de obtención de resultados y no usos aislados de un determinado medio. Debemos ver a los medios no como tecnologías aisladas sino como **objetos de***

***apropiación social diversificada y combinada en función de objetivos concretos definidos***” (Subrayado nuestro en Cardoso, G., 2008, p. 136).

Ahora, bien, si la portabilidad, la movilidad, la multifuncionalidad, el carácter multisoprote, aparecen como rasgos de mayor o menor intensidad según las finalidades emplazadas para cada micromedio, también parece necesario advertir que los recursos y aplicaciones promovidas por los operadores son, a final de cuentas, un proyecto condensado de posibilidades de uso, pero no factores que les confirme una jerarquía.

A cuatro décadas de haberse inventado el teléfono celular, este artefacto ha generado amplias expectativas en los mercados, en los servicios gubernamentales, en el campo laboral y en otras esferas de la vida productiva contemporánea. En las distintas regiones y países y con diversos grados de penetración, la cantidad de líneas de teléfonos celulares ha superado las expectativas de los propios operadores. Para el inicio del segundo semestre de 2010, existían 5 mil millones de líneas y para el año 2012 se esperaban 6 mil millones de conexiones, según los cálculos de *Wireless Intelligence*. India y China parecen ser las dos áreas de crecimiento en donde se concentra el 47 % de las conexiones globales (BBC-Mundo, 2010). Coincidentes con las tendencias, en el Foro sobre Industrias Culturales y Comunicación efectuado en México (UAM, 2009), se confirma que en tan sólo dos décadas y media, el teléfono móvil habría generado un universo de 3,300 millones de usuarios, lo que representaría la mitad del planeta; sin embargo, existen diferencias entre países en desarrollo y los altamente desarrollados. Las proyecciones a futuro indican un incremento de la oferta de telefonía móvil y los usos, ya que las operadoras frente a los reajustes de la economía mundial, buscarán retener para su mercado la base de la pirámide poblacional, según lo advierte el antropólogo Scout Robinson S. En el caso de México, por ejemplo, el índice de densidad es de 60.8 líneas por cada cien habitantes, según las estimaciones de los organizadores del Foro sobre Industrias Culturales y Comunicación.

Lo que se muestra con los datos anteriores, es que el teléfono celular, está en una fase de amoldamiento dentro del sistema inalámbrico de los medios móviles. Mas no debe ignorarse que en este juego de tendencias, hay también un conjunto de artefactos: portables, multifuncionales y ubicuos que se diseminan en la vida ordinaria de los usuarios. Por lo tanto no es seguro todavía que el teléfono celular pueda ocupar un lugar como nodo central de otros medios, pero ya es constatable su condición de abandonar su estatus de medio periférico.

Por lo pronto, las líneas de interdependencia con otros medios son intensas. Así las relaciones entre móvil y televisión abierta e interactiva-digital ejemplifican la complementariedad al operar como medio de comunicación interpersonal en el esquema de los medios de masas. De este modo ¿por qué no admitir que el teléfono móvil está intensificando la mediación de la comunicación, a partir de incorporarse no al circuito televisivo, sino desde el enlace entre televisión y teléfono celular, promover la coexistencia de los actores en un mismo ambiente?, por lo demás, situación que era imposible bajo la centralidad elitista de los medios.

Las tendencias de expansión e intensificación del teléfono celular muestran un reposicionamiento con respecto a la telefonía fija, que habrían respondido a los patrones de uso social de las generaciones analógicas, y con ellas, parece seguir a la zaga en su tiempo histórico-social y con sus expectativas de cobertura universal. El teléfono celular ha abandonado su posición de medio alterno. Para el primer semestre de 2010 el teléfono celular mostraba que su penetración era, además de alta, intensa entre la población, pues para el segundo semestre de ese año, la cantidad de líneas de teléfonos celulares había sobrepasado los 5.000 millones, según lo estimaba la compañía Gíreles Intelligence. En muchas regiones del mundo la penetración de redes excedía el cien por ciento, lo cual significaba que los usuarios tenían más de una conexión por persona. En la región africana Subsahariana, la gente prefiere el celular a la posibilidad de contar con una línea fija. “En un futuro el mercado va a explotar” advierten algunos mercadólogos de empresas de telefonía móvil. Pero hay otro fenómeno interesante: “Ya no es

sorpresivo que se esté desplazando el interés por la telefonía fija, si los cinco mil millones de artefactos son consistentes, ya es un hecho que estos aparatos duplican el número de computadoras por usuario”, advierte uno de los analistas de la CCS Insight (Word, B., 2010).

Cuando en 1973, Martin Cooper, su inventor, veía materializada su idea de teléfono celular, su desarrollo futuro era sólo una especulación (EFE Noticias, 2009).<sup>2</sup> En su conferencia de septiembre del 2009, M. Cooper quien fuera merecedor del *Premio Príncipe de Asturias 2009*, estimaba que:

- a) Esta tecnología aún es muy nueva y tiene enormes posibilidades para desarrollarse en el futuro;
- b) El futuro de la tecnología móvil pasará por su integración con internet, con lo cual podrá mejorar la productividad y se reducirá el coste de las redes;
- c) Se está revirtiendo la tendencia de aquellos quienes prefieren tener una línea fija de teléfono, a una red inalámbrica;
- d) Tecnológicamente, la recarga de batería es insuficientemente avanzada, pero augura que en unos años el cuerpo humano podría dotar de energía a estos dispositivos.
- e) Respecto a los usos, los teléfonos móviles podrán realizar controles demográficos, de tráfico e incluso determinar pautas de comportamiento de los ciudadanos, con lo cual estarían generando preocupaciones a los gobiernos por sus implicaciones en el ámbito de la falta de privacidad.

Escenarios posibles, aunque aún pendientes de la experiencia social para su apropiación; lo cierto hasta ahora es que, en poco tiempo, este artefacto ha copado la vida ordinaria. Un artefacto “inteligente”, pero también objeto de

---

<sup>2</sup> Quince años de investigación y una inversión de 150 millones de dólares hicieron posible que el 3 de abril de 1973 apareciera el teléfono móvil, un artefacto que revolucionó la comunicación personal y que fue fabricado por Motorola y presentado al mundo como *DynaTAC 8000X*. Pero no fue hasta 1983 cuando se obtuvo la licencia comercial y con ello se crea el primer sistema celular que unió las ciudades de Washintong y Baltimore. El funcionamiento en sus orígenes fue sencillo. El teléfono enviaba una señal a unas antenas receptoras instaladas en la zona donde se encontraba el usuario de teléfono. En la década de los ochenta las antenas cubrían unas quince manzanas a la redonda por eso la señal era enviada a una central procesadora, la que al elegir el canal para sintonizar la llamada y conforme el usuario hacía su desplazamiento, la central transportaba la señal alternativamente de antena a antena. En 1990 se fabrica el *Microtac* el que por sus características de peso y diseño lo convertirían en el objeto de lujo de esos años, pues su costo se estimaba en 3600 Dls. Ninguna compañía veía rentable el proyecto de crear un aparato para la comunicación, pues además de costoso (4 mil dólares), era impensable por sus características de portabilidad (un “ladrillo” de 780 gramos de peso).

representaciones desbordadas, no sólo por los atributos de sus dispositivos agregados, sino por los significados generados en el imaginario colectivo. El teléfono ha mostrando una amplia capacidad integrativa de tal manera que, en su hibridación tecnológica, existen condiciones para configurar un ecosistema mediático en donde el teléfono celular funcione como un eje gravitacional y reproduzca el esquema interdependencias. Por lo pronto, en el siguiente apartado se describe sobre cómo en las condiciones actuales, el teléfono celular ocupa un lugar en el ecosistema de los metamedios, atendiendo a sus propios desarrollos.

### **2.3.2 El teléfono celular entre los nuevos medios**

En la necesidad de encontrar una forma para tipificar a los medios en la sociedad de la información y de cómo distinguirlos en la dinámica de un sistema que es reflejo de un modelo para la comunicación desmasificado, podemos identificar dos formas lógicas para ordenar a los medios atendiendo al predominio de algún conjunto de características.

Una forma estaría inspirada en la concepción sociopolítica y en ella, según Theranian, pueden diferenciarse los *Macromedios* (como agentes de la globalización y entre ellos la televisión por satélite o internet); los *mesomedios* que serían aquellos regulados desde las entidades nacionales (prensa, cine, televisión y radio) y los *micromedios*, cuya aparición ha estado asociada con las luchas contrahegemónicas desde las minorías sociales. La fotocopidora, el audio y el videocasete habrían sido un tipo de medios de “bajo impacto” a los que ahora parecen sumarse la computadora personal, internet y el teléfono celular en la condición de nuevos medios.

Bajo el modelo de la comunicación sintética en red, teóricos como Cardoso, más que definir un cuadro de características de los nuevos medios en la interdependencia, la síntesis y la ambivalencia, describe formas de convivencia entre medios tradicionales y nuevos medios, toda vez que la acción cultural y la

dinámica económica vuelven frágiles los perfiles de lo puramente tecnológico de los medios, como soportes aislados y autodefinidos; y, ésta, sería la segunda forma de identificar a los medios.

En esta condición de convivencia y en tanto artefactos interdependientes, los medios de difusión (como la radio, la televisión o los periódicos) y los metamedios -- tales como internet y el teléfono móvil, según la expresión de Fausto Colombo (2000)--, se confirman como medios de comunicación porque combinan la comunicación interpersonal con la comunicación de masas e integran y superponen aspectos que parecían indisociables. La ambivalencia, por ejemplo, característica de los viejos medios, reaparece en los nuevos medios como una cualidad propia. Así por ejemplo, los medios, además de ser instrumentos de la democracia son también factores de trivialización y desvirtuación de personalidades y situaciones de cambio. Esta característica dual hace que en la sociedad de la información, ciudadanos y gobernantes coexistan en el mismo ambiente informativo de tal manera que su obrar es cada vez menos opaco a la vista de los gobernados. Este tipo de características hacen que en el contexto actual, las formas de comunicación que se originan desde los medios sean más difíciles y complejas, incluso para categorizar a los medios dentro de un esquema fijo.

Los medios en la era de la comunicación sintética en red, desde la perspectiva de Cardoso, si no pueden ser permanentemente nuevos, sí integran su identidad a partir de las características que emanan del modelo de comunicación que les contiene. Según la definición de F. Colombo, los nuevos medios son *“todos los medios, de comunicación, representación y reconocimiento (...) en los que encontramos digitalización de la señal y su contenido, que posee dimensiones de multimedialidad e interactividad...”* (Cardoso, G., 2008, p. 131). Bajo esta conceptualización, además de internet serían nuevos medios las consolas de videojuegos, la televisión digital y el teléfono móvil, pues todos han abandonado las señales analógicas y transformado sus contenidos al lenguaje binario, han

volcado la participación del usuario hacia el medio y su expresión en distintos códigos se ha transversalizado. Sin embargo, la visión crítica de Cardoso recoloca los aspectos tecnológicos y en vez de montar la identidad en las manifestaciones visibles y singulares --que en su opinión ya habían aparecido antes--, los nuevos medios lo son porque hacen posible la combinación de estas características dentro de un mismo soporte tecnológico. Cuando se habla de nuevos medios, Cardoso los singulariza por su condición más que por sus virtudes particulares, pues afirma “(...) *los nuevos medios pueden llevar este apellido, pues son mediadores de la comunicación e introducen novedades ya que incorporan nuevas dimensiones tecnológicas, combinan en base a una misma plataforma tecnológica, dimensiones de comunicación interpersonal y medios de masas, porque son inductores del cambio organizacional y de nuevas formas de gestión del tiempo, ya que buscan la síntesis de la retórica textual y visual, promoviendo nuevas audiencias y herramientas de reconstrucción social*”(2008, p. 131).

Bajo esta condición, generar una taxonomía para los medios es menos útil que rastrear el origen de los medios para establecer una distinción que nos permita comprender su evolución. Cardoso diferencia entre medios de naturaleza *nado-digital* y aquellos que provienen de la migración digital. Los móviles 3G, periódicos y televisión *online* serán nuevos medios pues evolucionan de la migración digital, es decir, aquellos medios que teniendo su asiento en otros soportes, posteriormente se digitalizaron. Por su parte, los nado-digitales son las consolas de juegos y los medios que ocupan el campo de la comunicación interpersonal en internet (*e-mail*, chats y *new groups*) y de comunicación de masas como world wide web y las publicaciones de individuos y entidades creadas especialmente para la WWW. Aún con este distingo, unos y otros son nuevos medios porque cumplen con la condición de ser tecnologías de mediación, de integración y de interacción y porque sea bajo una u otra condición, todas se juegan en la misma plataforma que las alberga.

Si ensayáramos la configuración sistémica de los medios con las categorías que establece Therain, la situación sería la siguiente: si los macromedios facilitan la globalización, los micromedios dan poder a las periferias de resistencia y oposición; los mesomedios por su parte, han aproximado a las comunidades de agentes hacia una comunidad civil global que comparten el espacio de flujos. El ejemplo que parece confirmar las tensiones múltiples, lo expresa el propio Therain, quien ve en la “diplomacia de las personas” nuevas área de intervención para la población civil que antes sólo eran competencia de la clase política en temas como los conflictos regionales internacionales (Irak, los derechos humanos o la ecología). Es decir, los micromedios han adquirido tal fuerza de proyección que su fuerza se reciente en el ámbito de los macro y mesomedios.

En consideración de lo anterior, entonces, los nuevos medios --según su naturaleza híbrida, o como tecnologías de mediación, si atendemos a su condición de medio-plataforma—experimentan un proceso de configuración y habrá que ser cautos sobre su perfil y condición dentro de la constelación del sistema mediático micromedial o ámbito de las tecnologías móviles, ubicuas e interactivas. A continuación les describimos brevemente, en razón de que estos nuevos medios podrían constituir el metasistema micromedial, pues sus atributos de movilidad, ubicuidad e interactividad en tiempo real y diferido son, entre otras, condiciones inherentes.

a).- *Lectores de libros electrónicos (Kidle)*. A fines del 2009 se discutía con cierta espectacularidad sobre las transformaciones que habrían llegado al último espacio que se había resistido a la digitalización, las editoras de libros (Porrás, R., 2009). Según este diagnóstico, los cambios que habían comenzado a registrarse desde la década de los noventa en las bibliotecas --con la digitalización masiva de los catálogos editoriales--, por fin habían llegado al universo del campo editorial. De manera casi simultánea se habían venido registrando cambios en otras ramas editoriales. Por ejemplo, la impresión de libros bajo demanda, la consulta amplia a bancos de información ya digitalizados como *Google-books* o bien, una

intermediación a la baja, habían favorecido la aparición de los portales de autopublicación (*Bublok*, en España, *Scridb* en EE.UU.). Estas tendencias, afirman algunos expertos, habrían colocado las bases de una cada vez más profunda y acelerada transformación del concepto de libro y sus prácticas culturales asociadas.

En el último bimestre de 2007 aparece en Estados Unidos: *Kindle*, término que en inglés significa encender. La empresa Amazon lanza al mercado un lector electrónico de 489 dólares, basado en la tecnología de tinta electrónica que permitía una experiencia de lectura similar a la de los libros tradicionales. Sony desde el 2005 ya comercializaba estos equipos, por lo que *kindle* no fue el primer lector electrónico en el mercado editorial. Sin embargo, su decidido efecto innovador fue permitir la conexión 3G a la red móvil, con lo cual, terminaba la dependencia establecida entre un dispositivo de lectura con la PC, desde donde se cargaba la información. En adelante este equipo de lectura de texto electrónico permitiría acceder y disponer de materiales desde cualquier sitio, pues además de libros de actualidad, posibilitaba acceder al universo de la prensa *on line* y de otras fuentes de información como *Wikipedia*.

El lector de e-Books es un equipo que integra un dispositivo de lectura, un servicio y contenidos. Esta condición exigía de sus diseñadores buscar respuestas que requerían una concepción basada en la integración de sus elementos en un solo soporte. De este modo, se incorpora un teclado completo y se le dota de aplicaciones que favorecían la búsqueda y consulta de información, a semejanza de lo que ofrecerían una enciclopedia y un buscador. También se desarrolla un estándar propio de protección de contenidos Digital Right Management (DRM) que, sumado a las necesidades del mercado editorial y de las empresas de medios de comunicación, hicieron que diseño, ingeniería electrónica y política de mercado se conjugasen para hacer de internet, el espacio en donde se canalizaría la fuerza de distribución de la industria editorial contemporánea.

Entre 2007 y 2009 Amazon se convierte en una industria editorial con mercado mundial y las versiones de *Kindle 2* y *Kindle DX* una vez que bajan los costos de los productos básicos, están en condiciones de madurar un mercado. Prueba de ello ha sido la ampliación de sus catálogos de contenido bajo la modalidad de suscripción con medios *on line* (como el *País* o el *Mundo* de origen español). En el 2008, habrían sido vendidas 240 mil unidades de *kindle* en un brevísimo tiempo. Para 2010, el analista de mercado, Mark Mahaney (City Group) habría proyectado una venta de 2,2 millones de unidades y dado su nivel de expansión, también habrían pronosticado un fenómeno masivo como el que representó la aparición del iPod de Apple, el cual, es pertinente agregar, habría encontrado aceptación en 50 millones de norteamericanos a sólo cinco años de su lanzamiento comercial como un reproductor MP3 (Porrás, R., 2009).

Amazon disponía de más de 350,000 libros en formato digital y su precio comercial (9.90 dólares) habría de provocar serios problemas a la industria tradicional que aún utiliza el papel como soporte. Pero la historia no había terminado. Los diseñadores de este artefacto, en el corto plazo incorporan a la compañía *Lexcycle* y con ella, pronto se ven participando en el universo de los teléfonos móviles. *Stanza* ha sido una de las aplicaciones de lectura más utilizadas por los usuarios de *iPhone*.

*Kindle DX* es un equipo de 9 pulgadas, táctil y permite, además, la escritura. Ha sido ilustrativa la predicción de Porrás al respecto: “(...) *los dispositivos actuales, permiten disfrutar de una oportunidad de lectura equivalente a la que proporcionan los libros en papel. Sin embargo tienen un importante camino de mejora que con certeza se recorrerá en los próximos años y que hará que cambie la forma en que leemos, o mejor, en que disfrutemos de los contenidos literarios. La aparición de aparatos a color, que permitan añadir notas y comentarios, que reproduzcan vídeo y la posibilidad de establecer comunicaciones bidireccionales, hará que los contenidos se adapten, se enriquezcan hacia formatos más ricos, multimedia, y la capacidad de interacción del usuario con esos contenidos sea mayor*”(2009).

b).- *iPad, las tabletas inteligentes*. México fue el primer país latinoamericano al que llegó el nuevo dispositivo electrónico de Apple Inc, publicitado desde enero del 2010. Pero como en su momento sucedió en Austria, Bélgica, Hong Kong, Irlanda, Luxemburgo, Holanda, Nueva Zelanda y Singapur, en México, los sectores de clase media fueron los que generaron el furor consumista de la tableta de Apple.<sup>3</sup>

Entre los medios portátiles, iPad es comparado como un iPhone “grandote”, no obstante el nuevo artefacto creado por Steve Jobs, en realidad es la expresión de una carrera por ganar posiciones en el universo de las publicaciones digitales que apuestan por los contenidos multimedia. Por sus otras cualidades, es un artefacto multifuncional, pues además de permitir la lectura de libros electrónicos, ayuda a navegar en internet, enviar y recibir correos, intercambiar fotos; permite el visionado de videos de alta definición, escuchar música y ofrecer opciones de recreación a través de los videojuegos.

Es un dispositivo portátil que además de incorporar las funciones de un *iPod*, permite elaborar presentaciones de texto con estilos gráficos, animaciones y efectos personalizados. Cumple el perfil de organizador pues el directorio y el calendario son herramientas básicas incorporadas. Sus características físicas: es un artefacto plano con pantalla multi-táctil de 9.7 pulgadas y 1.25 cm. de espesor; pesa 680 gramos y está hecha de aluminio, por lo que es un equipo resistente. Usa el procesador 1 GHz Apple A4 y opera con el paquete de iWork. Su capacidad de memoria va de los 16, 32 a 64 GB. Existen seis modelos de los cuales tres están equipados con el sistema *Wi-Fi* y los otros cuentan con el servicio 3G. Usa las mismas aplicaciones que el *iPod* y el *iPhone*. Su tiempo de uso es por diez horas continuas ó 30 en *standby*. El equipo no incluye el costo por el servicio de tal manera que, por ejemplo, el envío y recepción de información con

---

<sup>3</sup> Telmex, por ejemplo, habilitó el número telefónico 018001232222, para ganar mercado en todo el país, bajo la garantía que en 48 horas entregaría a domicilio el equipo. Además ofertó un plan de pago a través del recibo telefónico (a 12, 24 y 36 mensualidades sin intereses) y con un plan de navegación gratuito en 2 mil 500 sitios públicos del país. Algo semejante ofertó Telefónica Movistar para el iPad con WiFi y 3G (segundo semestre del 2010). Su plan de comercialización se realizaría sobre el plan iPad 4GB, con 30 días de servicio gratuito.

la red 3G de Telefónica, se estima entre 151 pesos por una descarga de datos de 400 MB o 335 pesos por una 4 GB. Su costo oscila entre los 7 mil 498 pesos y los 12 mil 499 pesos, dependiendo de la capacidad de almacenamiento y su recepción de señal de internet inalámbrica Wi-Fi o 3G+Wi-Fi.

Algunas desventajas: no posee *Webcam*, la pantalla es delicada (expuesta a ralladuras, golpes o suciedad) y no tiene puertos conectores --salvo el de los auriculares, el micrófono y la conexión para una computadora--. No son muchos los sitios en Internet que usan esta tecnología. Aun así, los usuarios anticipadamente generaron expectativas de un diverso uso instrumental y no son sólo estudiantes, hay usuarios adultos de diferentes ramas productivas y profesionales. Los analistas de Barclays Capital, habrían previsto ventas de hasta 7.5 millones de iPads para el fin de 2010 pero sus proyecciones son colocar 18.9 millones de aparatos para finales de 2011.

*c).- Note book una tecnología de “paso” en la migración móvil.* Fue en el marco del Foro Económico Mundial en Davos, Suiza, 2006, cuando Nichclas Negroponte presentó la iniciativa *One Laptop per Child* (OLP), “Una laptop para cada niño”. Conocida como la “computadora portátil de cien dólares” este aparato fue fabricado con el propósito de proporcionar a los niños de los países subdesarrollados conocimiento y acceso a las tecnologías de la información como una forma de participar en la educación. Con el apoyo de empresas transnacionales como *Google*, *AMD Red Hat*, *New Corp*, entre otras, se promovió el proyecto.

En el 2007 *Microsoft* hace la presentación del ordenador de sobremesa “surface” basado en una interfaz multisensorial, pero en 2008, en España, *Netbook* representa la inclinación de un mercado receptivo para las computadoras portátiles. Netbook es un artefacto de uso general como el de una computadora, pero también con las características de un teléfono inteligente con teclado; es un ordenador de bajo costo, con dimensiones reducidas y ambas características, dan

mayor movilidad y autonomía al usuario. Sus principales usos son la navegación en internet y realizar funciones básicas como procesador de texto y hojas de cálculo. Pero en el contexto del acelerado cambio tecnológico, la *notebook*, podría convertirse en un nuevo medio en extinción, por sustitución, pues la *laptop* o la tableta, podría disputar su lugar.

d).- *Wi-fi, el espacio de la transterritorialidad. Wi-Fi* no es propiamente un medio. Técnicamente *"es un <<nodo>> inalámbrico de libre acceso, es una zona en la que se ofrece acceso sin cables a internet"*. En su definición, en efecto, está su origen. M. Castells justifica que, debido a que el acceso a la infraestructura que dota del servicio Wi-Fi no es ni libre ni gratuito, en Europa y en Estados Unidos se han generado iniciativas sociales que inspiran los movimientos a favor de un sistema inalámbrico gratuito. Con propósitos comunitarios se han creado zonas de conexión *Wi-Fi* y han proliferado tanto en ciudades grandes como pequeñas bajo un objetivo común: crear redes independientes sin costo y de acceso público libre. Lo significativo es que se define una tendencia del uso de la tecnología con orientación comunitaria. *Wi-Fi* inicialmente se concibió como una alternativa inalámbrica para conexiones de corto alcance entre los ordenadores de una casa u oficina, pero pronto, los usuarios se dieron cuenta que podía utilizarse también para extender el alcance de las redes de los ordenadores en los espacios públicos y, con un *hardware* adecuado, las conexiones podrían ampliar su cobertura en kilómetros. *"En EE. UU., por ejemplo, existen 38 nubes Wi-Fi y 16 zonas Wi-Fi repartidas por todo el país, y la mayoría se han establecido para reforzar a las comunidades y no para generar beneficios"*, cita Castells (2007, p. 341) como un dato para describir las formas que socialmente han aparecido para democratizar el acceso a la infraestructura de redes, aunque critica el relativo sentido participativo, pues los usufructuarios reales son grupos de usuarios organizados y con conocimientos técnicos especializados que, por lo demás, se distinguen como ciudadanos con un nivel económico suficiente como poseer equipo como un ordenador portátil o una tarjeta inalámbrica. Con cifras del 2004, la investigación que hiciera Castells sobre los nodos de acceso inalámbrico, muestra que en

Europa, existían alrededor de 7,408 nodos y los países con mayor presencia para esos años eran: Grecia, España, Alemania y Francia.

Lo que ha popularizado la tecnología *Wi-Fi* es la conexión en banda ancha sin el costo agregado del cableado y la falta de regulación para su uso, lo cual implica, que el sistema pueda operar en cualquier lugar. Wi-Fi es un sistema descentralizado de implantación de banda ancha inalámbrico que ha sido promovido por la fuerza de los movimientos sociales, pero también por los sectores gubernamentales desde donde se impulsa el proyecto para universalizar el usufructo de las tecnologías de redes (Castells et al., 2007, pp. 166-170).

En esta descripción inicial, no incluimos al teléfono celular porque preferimos ampliar su radiografía en el siguiente apartado. A diferencia del anterior segmento, ahora el propósito no es sólo presentar una ficha técnica, sino describir al artefacto multisoporte, para observar su estructura morfo-técnica, término que preferimos sobre el de morfología para evitar el sentido biológico implícito. Es decir, necesitamos focalizar en sus funciones, recursos adminículos y en la medida de lo posible, mostrar la evolución acelerada del teléfono celular.

### **2.3.2.1 Un medio de comunicación para usuarios ubicuos**

La previsión de Cebrián se confirma: el teléfono celular no sustituye al teléfono fijo (tampoco sus funciones). Bajo la lógica de la integración, el viejo soporte se reconfigura como efecto de la condensación tecnológica, a partir de favorecer la convergencia de nuevas formas de expresión y de representación y al combinar las funciones mecánicas de la cámara fotográfica – incluso del video-- con los dispositivos de los nuevos medios. No está de más insistir en que la recepción de la radio o el visionado de la televisión en telefonía móvil, obligan a replantear la relación entre medio de masas y audiencia; no sólo porque recupera modelos de difusión tradicionales, sino porque, el consumo de los productos culturales, puede posibilitar la expresión individual de las audiencias y favorecer la comunicación

bidireccional (teléfono, SMS, correo electrónico, MMS; es decir, textos, voz e imagen).

El viejo sistema de correo y el modelo telegráfico de comunicación parecen redimensionarse en el SMS. El texto y sus formas narrativas pueden materializarse en las pantallas del teléfono celular bajo las condiciones de un tiempo-espacio constreñidos para la comunicación interpersonal. La textualidad parece inclinarse hacia la dimensión multimedial en sus formas discursivas. Es decir, la lógica hipertextual y transmediática que ha descrito Cardoso, para el caso de la hipertelevisión, se abriga también en este soporte de comunicación inalámbrico. Pero además del texto escrito en sus diversas modalidades comunicativas, también se ha redimensionado la forma más elemental de interactuar, la oralidad. El “charloteo” emulado en su nivel escrito por Messenger y Google talk se ha enriquecido, y en poco tiempo, la predicción de R. Simone quedó como el testimonio de un pasado reciente, de apenas hace una década: *“El emblema tecnológico más evidente de esta nueva manifestación del habla es el teléfono móvil (llamado también celular), que da lugar a una forma especial de hablar que podríamos llamar precisamente **habla celular** (...), el habla celular ya no puede seguir siendo tratada como una manifestación ocasional de conversaciones ingenuas: es un modo de vivir, una institución cultural (por efímera que pueda resultar) de la que antes o después hará falta crear archivos y museos, es una columna de la modernidad, que ya empieza a desbordarse fuera de los móviles para convertirse en uno de los códigos lingüísticos principales de la época moderna...”* (2001, pp. 64-65).

En la matriz de medios de la sociedad informatizada, el teléfono celular tiende hacia un reposicionamiento conforme se estabiliza la tendencia de penetración y diversificación en los procesos de apropiación cultural de los usuarios. El efecto expansivo del teléfono celular muestra haber superado a las redes fijas de telefonía domiciliar y también que constituye un medio versátil para articular actividades de distinta naturaleza en la vida social, económica, política y cultural.

Pero esta condición no es fruto del desarrollo tecnológico exclusivamente, el motor de estos hechos de apropiación social está en las necesidades e inventiva de los usuarios. Gustavo Cardoso lo advierte indirectamente cuando se refiere a las implicaciones de la interactividad e interdependencia entre medios como una cualidad de variadas intensidades, y así lo expresa: *“La interdependencia entre esos circuitos comunicativos es indiscutible aunque las interacciones serán complejas y difícilmente previsibles, no obstante es a partir de ellos que **fruto de la relación entre oferta tecnológica de servicios por parte de los medios y de las apropiaciones de sus públicos**, estaremos asistiendo a una articulación en red entre diferentes medios de masas a través de medios interpersonales, dando origen a una construcción de la retórica en red donde, a la imagen o sonido difundidos por los medios de masas se puede también responder a través de otros medios recurriendo, por ejemplo, al texto y generando así múltiples procesos de mayor o menor interacción”* (2008, p. 154).

Ejemplo inesperado de las apropiaciones sociales es que, en la globalización cultural, la tendencia a la integración generó igualmente la necesidad de cimentar la pluralidad de las culturas. La polarización en la vida social, cultural, económica o política no se tensiona sólo desde la dualidad de sus opuestos, más bien se desvanece y multiplica. El carácter global de los medios ha promovido la homogenización y la diferenciación de mercados; ha centralizado el poder, pero también ha creado las condiciones para su dispersión, de este modo *“(…) este proceso de asociación entre comunicación y mercado, produjo otro efecto complementario: dio poder a las voces silenciosas de aquellos que reivindican la autodeterminación y justicia social que han respondido al consumismo a través de la afirmación de la identidad…”* (Cardoso, G., 2008, pp. 135-136).

Líneas arriba se argumentó sobre las razones para que el celular, sea concebido como un medio de comunicación. Los creadores de esta ingeniería digital, por su parte, sostienen que el teléfono celular, además de ser un aparato para la comunicación interpersonal, es una *tecnología de interacción* y con ello, la

relación hombre/máquina aumenta su versatilidad multifuncional. Cardoso, incluso, refiere al celular como un dispositivo-plataforma en el sistema de medios, pero lo califica como una *tecnología de mediación* (2008, p. 127). Dado que no todos los medios tienen un perfil de nado-digitales, por su origen destaca su evolución en la migración digital. Por su condición sistémica y tecnocultural adquiere relieve como un metamedio, y por las formas de su apropiación social, puede funcionar como un medio contrahegemónico. Sin embargo, en lo que sigue, conviene describirlo por su condición de plataforma multisoporte, desde donde las funciones y aplicaciones interactivas, encarnan diferentes intensidades de uso. Es un mapeo sobre su constitución como soporte y desde cuya materialidad, las nuevas prácticas comunicativas de la hipertextualidad e hipermedialidad se sostienen. Por ello, se requiere una radiografía para pulsar físicamente materialidad tecnológica.

### **2.3.2.2 Perfil multifuncional de un teléfono**

Quiénes conocieron los primeros teléfonos celulares hace apenas poco más de una década, no se sorprenderán respecto a las modificaciones que en tan sólo dos generaciones de desarrollo tecnológico, diferencian a los actuales teléfonos celulares de sus antecesores. En este apartado, el propósito no es hacer un repaso de la historia del teléfono celular sino obtener una imagen de conjunto desde un corte de su evolución funcional. A partir de elaborar un cuadro de características, obtendremos un visionado sobre sus funciones, aplicaciones y recursos disponibles, en el entendido de que en este corte, su tecnografía en constante evolución rebasa cualquier estandarización morfológica del artefacto.

En este cuadro tecnográfico —término posible para describir su transformación tecnológica—, agrupamos los recursos y sus funciones características, conforme a un perfil transitorio, pero básico para encontrar una forma de leer el *Modelo de análisis teórico sobre el uso del teléfono móvil en adolescentes* de Carmen García y Jordi M. Monferrer, quienes, desde una representación global, tipifican los usos sociales y las apropiaciones de los jóvenes como usuarios (García, C. &

Monferrer, M., 2009, p. 88-90). El modelo identifica dimensiones y funciones y las primeras refieren: a) la *Dimensión Instrumental* y b) la *Dimensión Simbólica*. Las funciones, por su parte, se subordinan y constituyen los siguientes ámbitos de uso: *comunicativo* y *lúdico-expresivo* para la dimensión instrumental; y *referencial* para la dimensión simbólica. El modelo está diseñado para ubicar los usos de los jóvenes sobre el teléfono celular, sin embargo, por el momento, sólo recurrimos a la estructura conceptual inicial con el fin de adentrarnos en la Dimensión instrumental y desde este nivel procurar una “lectura” de la evolución de los recursos, las aplicaciones y la condición del medio-plataforma.

Ubicar la concepción la sociotécnica del teléfono celular, podría permitir diferenciarle de la perspectiva funcional-instrumental orientada sólo al consumo, intención común si sólo se observa a los artefactos desde los atributos inducidos desde el ángulo publicitario de los folletos y manuales de uso. Necesitamos un cuadro de conjunto para explorar esta dimensión instrumental y resumir la naturaleza tecnológica del artefacto para diferenciarla de la dimensión simbólica. La dimensión instrumental, por tanto, se vuelve necesaria, porque desde esta perspectiva se da cuenta de la evolución tecnológica de los dispositivos técnicos.

La anterior puede ser una de las formas en cómo aprovechar el Modelo teórico de García y Monferrer, sin embargo, visualizar el uso, también resulta orientador, porque coloca al sujeto en el centro y desplaza el artefacto de su centralidad inducida por la moda. Respecto de esto último, es necesario ubicar los patrones de uso latentes en los recursos técnicos y las aplicaciones disponibles, pues podrían dar elemento para rastrear las formas singulares de apropiación social. En la búsqueda de pistas que caractericen una configuración del uso, incluso, se podrían identificar matrices de uso social desde la funcionalidad de los dispositivos y los recursos operables. Sin embargo, por lo pronto, en este apartado elaboramos un perfil tecnográfico del artefacto. Cuando inicialmente hicimos este comparativo, distinguíamos el movimiento de tránsito tecnológico de los teléfonos de segunda a los de tercera generación. Esta advertencia es necesaria porque en la tabla 2.2

**Perfil de funciones del teléfono celular (2G/3G)**, diferencia entre unos y otros y proyecta una estandarización de los dispositivos y herramientas. De este concentrado de rasgos se infiere un mapa de usos factibles, como resultado de la tendencia de sustitución-incorporación de otros medios y sus funcionalidades según su condición de plataforma multisoporte. Entre las diferencias cualitativas que revela la tabla 2.2 identificamos:

- a) La capacidad de memoria (1Gb de Nokia 5130 a 16 Gb de Nokia N96) que en cada vez menos tiempo, da saltos exponenciales.
- b) Sin eliminar el registro de voz, la video-llamada ahora se agrega en tiempo real (NE75 a NN86).
- c) La transferencia de archivos vía inalámbrica ya es una función básica incorporada en los teléfonos 3G a través de *Bluetooth*. El primer dispositivo con tecnología *bleutooth* se le atribuye a la compañía Ericcson, en el 2000. Consistió en un adaptador para el teléfono móvil y unos auriculares. Para el año 2004 había 250 millones de dispositivos con *bluetooth 2.0* cuya velocidad de transmisión (3 Megabits por segundo) triplicaba la velocidad de *bluetooth 1.1* (Fundación Telefónica, 2009).
- d) Con la función mensajería *bluetooth* los archivos adquieren el estatus de mensaje y con ello, la posibilidad de crear redes inalámbricas en pequeña escala. *Bluetooth* no es sólo un recurso de transmisión de información, permite la comunicación inalámbrica entre dispositivos a corta distancia y bajo esta condición, pueden crearse micro-redes entre equipos personales.
- e) El adminículo SMS es un recurso básico en el celular. Aunque la comunicación expresión escrita y oral ya son impensables en el teléfono, ahora se incorpora la posibilidad icónica, pues los usuarios pueden elegir entre SMS o MMS, lo cual enriquece el mensaje de texto (palabra escrita) y posibilita la producción del texto con multimedia.
- f) La articulación con otros medios es posible sin abandonar la plataforma tecnológica, lo cual crea la sensación de ubicuidad y libre movilidad. Hay una interrelación entre medios que posibilitan la expresividad (como la

cámara fotográfica)<sup>4</sup> y otros, que favorecen el esquema difusión- recepción (como la “radio-grabadora”, la grabadora, el disco, el audio-casete y las versiones de reproductores de sonido como el MP3).

- g) Los viejos medios generan un estado tecnológico de hibridación. El registro sonoro y su reproducción sólo se distinguen en el despliegue del uso social (grabar/escuchar). Así, mientras el MP3 coloca al usuario en la recepción, el grabador de sonidos –también de voz—o la cámara fotográfica, favorece las capacidades expresivas de los usuarios. La función básica del teléfono es funcionalmente simbólica, porque los múltiples recursos desdibujan el perfil del artefacto teléfono. El teléfono celular alberga una convivencia de medios en diferentes niveles y formas en un ambiente virtual y la factibilidad de que la señal televisiva sea hospedada en la pantalla telefónica, dejan a mucha distancia el teléfono fijo.
- h) El teléfono celular como periférico de la Internet. El correo electrónico, la navegación en la red o el acceso inalámbrico a la zona *Wi-fi*, configuran un ambiente virtual ubicuo de comunicación en red que, en determinadas situaciones, vuelve prescindible el uso de la computadora. Por ejemplo, en el 2006 *Twitter* comercializa el servicio de *microblogging* el cual permite hacer *lifestreaming* en 140 caracteres. El envío de mensajes es posible desde la plataforma *twitter*, desde programas de mensajería instantánea, pero también, a través del SMS con un teléfono celular (Fundación telefónica, 2009).

Al filo de las recientes innovaciones, el teléfono celular sigue en evolución y su grado de sofisticación no parece tener límites. En nuestra caracterización tecnográfica, no obstante, hay un abanico de recursos y funciones que solamente ganan consistencia. Hay una tendencia de funciones que se acentúan y enriquecen, en particular con los artefactos de la tercera generación y siguientes, en donde *WhatsApp*, por ejemplo, posibilita el acceso a las zonas Wi-Fi para

---

<sup>4</sup> Japón, en el año 2000, coloca en el mercado el primer móvil que incorpora una cámara fotográfica. Sharp ISH04 tenía un sensor integrado de la imagen de 110,000 píxeles y una exhibición de color de 256. Se advertía que al integrar la funcionalidad de la cámara con las del móvil, se podría mantener en adelante, este recurso en las siguientes generaciones de aparatos.

capitalizar el intercambio de voz, imagen y texto. El SMS enfrenta la riqueza expresiva de otros dispositivos de mensajería.

La línea tecnográfica es incontenible y el teléfono móvil admite otras posibilidades que rayan en la ficción. La realidad aumentada consiste en un acoplamiento entre celular y cámara fotográfica.

La realidad aumentada” (*Augmented reality*) se crea cuando, con una cámara fotográfica, una pantalla digital, un procesador para mezclar imágenes e imágenes visualizables permite: “(...) *la superposición, en tiempo real, de imágenes generadas por un ordenador sobre imágenes del mundo real. En un entorno de naturaleza digital (...) el usuario puede interactuar con los objetos virtuales usando objetos reales de una forma transparente. Se trata de incorporar información virtual al mundo real de una manera tal que el usuario pueda llegar a pensar que forma parte de su realidad cotidiana* ” (Pérez, S., 2009).

Las herramientas de uso personal como el calendario, el reloj o la calculadora, si bien forman parte del menú de funciones básicas, pierden fuerza conforme se refinan los dispositivos de memoria, transferencia de archivos, registro de sonidos (fidelidad), administración de operaciones como las llamadas, o las configuraciones de funciones pre-programadas como recepción selectiva de llamadas u otras, como la personalización del teléfono. Con el identificador de llamadas, por ejemplo, se jerarquizan las relaciones sociales cotidianas, al seleccionar-rechazar anticipadamente el contacto con el interlocutor; es decir, la disponibilidad para la comunicación, pauta el tono de las relaciones interpersonales alterando las formas de comunicación interpersonal.

Igualmente se han refinado los accesorios para solucionar necesidades prácticas (manos libres, marcación por voz, *bluetooth*). La pantalla sensible (*touch screen*) o el teclado completo, el tamaño (118 mm. de alto x 50 mm. de ancho x 23 mm. espesor:) y el peso (107 gramos), gradualmente acentúan su cualidad portátil.

Tabla 2.2 Perfil de funciones del teléfono celular (2G/3G)

Tipo de artefacto	Funciones básicas				Dispositivos				Soporte multimedia									
									Medios audiovisuales				Conexiones en red					
	Conversación de voz	SMS	MMS	Herramientas	Memoria	Bluetooth	Video llamadas	Aplicaciones "especializadas"	Reproductor (MP3)	Grabadora de voz	Cámara fotográfica	Videocámara	Radio	TV	Mensajería @	WiFi	Navegación www	Navegación GPS
<b>2G/3G♦</b>																		
NOKIA E75	♦	♦		O,R, Tc	4Gb	♦	♦				3.2 Mp				♦	♦	♦	♦
NOKIA E71	♦	♦		O,R, Tc	2Gb	♦	♦				3.2 Mp				♦	♦	♦	♦
NOKIA E63	♦	♦		O,R, Tc	2Gb	♦	♦				2 Mp				♦	♦		
NOKIA 5800	♦	♦		TV≈ PT	8 Gb	♦	♦	Música			3.2 Mp		FM			♦		♦
NOKIA N97	♦	♦		PT Tc	32 Gb	♦	♦	mensajería ovimail	♦		5 Mp				♦	♦	♦	♦
NOKIA N96	♦	♦		TV≈	16 Gb	♦	♦	mensajería ovimail	♦		5 Mp					♦	♦	♦
NOKIA N86	♦	♦			8 Gb	♦	♦	mensajería ovimail	♦		8 Mp	♦				♦	♦	♦
NOKIA N85	♦	♦		TV≈	8 Gb	♦	♦	mensajería ovimail	♦		5 Mp					♦	♦	
NOKIA 3120	♦	♦			>4 Gb			mensajería ovimail	♦		2 Mp					♦		
NOKIA 5530	•	•			4Gb /16 Gb	•		Música			3.2 Mp		FM			•		
NOKIA 5130	•	•			1Gb /2Gb	•		Música	MP3		2 Mp		FM					
NOKIA 5030	•	•		L Bi				Música					FM					
NOKIA X3	•	•			2Gb >16	•		Música y chat	MP3		3.2 Mp	•	FM				•	
NOKIA 7610	•	•		Ci	1Gb /2Gb			mensajería ovimail			3.2 Mp		FM			•		
NOKIA 7020	•	•			>8 Gb			mensajería ovimail	•		2 Mp		FM		•	•		
NOKIA 2330	•	•			?			mensajería ovimail			•		FM		•	•		
NOKIA 1661	•	•		L	>8 Gb			mensajería ovimail					FM					

Fuente: Catálogo Nokia Corporation (2009)

Nota: Funciones instrumentales: Organizador: calendario, agenda, cuaderno de notas (O), Reloj-cronómetro (Rc), Linterna (L), TV out (TV>), Bocina integrada (Bi), touch screen (PT), Salida a TV (TV >), (Tc) Teclado completo, Cubiertas intercambiables (Ci).

La competencia entre fabricantes de teléfonos celulares es una guerra por el mercado que se traduce en nuevos diseños y recursos funcionales que pronostican una era de móviles inteligentes inimaginables. Samsung Electronics, por citar un caso, desde hace algunos meses encabeza esta tendencia seguida por LG, quienes al agregar el *Roll effect*, permiten que el artefacto pueda balancearse sobre una superficie plana. La pantalla curva es un diseño que, según uno de sus voceros de mercado, estimula la imaginación del usuario cuando afirma “(...) *imagine cómo sería operar un teléfono que fuera como una hoja de papel. Ser capaz de enrollarlo, apretujarlo hasta que entre en la mochila. Que se caiga al suelo sin que se rompa*” (Miles, Stuar. BBC-Mundo, 2013).

De modo general, al contrastar las funciones básicas de comunicación entre los teléfonos 2G y los denominados 3G, éstas se consolidan porque en ellas se finca la identidad del artefacto y se establece la singularidad funcional con otros medios como resultado de los procesos de integración-fusión. La especialización de las funciones y adición de nuevos recursos o herramientas han generado expectativas de uso que conforme se perfeccionan, algunas se eliminan y otras adquieren una condición de patrones funcionales y dispositivos, digamos, universales. La capacidad de la memoria como recursos de almacenamiento de información tiende a aumentar progresivamente (2,4Gb) y con márgenes expandibles hasta los 16 Gb. La transferencia de datos cada vez se realiza a mayor velocidad y la interfaz entre grabadora/cámara fotográfica/ o teléfono/internet, inauguran una compleja interdependencia operada desde la condición de plataforma multimedial del celular con mejores desempeños. Como los *Gigabits* a la memoria, los *megapíxeles* suman calidad a la imagen fotográfica; los estabilizadores ópticos y las lentes (gran angular, por caso), igualmente aumentan eficacia tanto a la cámara de video como a la fotográfica para ganar detalles en los objetivos de la toma.

Los datos y tendencias de desarrollo identificados constituyen un punto de referencia para visualizar una línea de continuidad en la innovación. Las tres áreas

que se observan en nuestro cuadro de funciones, muestran líneas evolutivas específicas y parecen anticipar una acentuación del grado de eficiencia, accesibilidad, servicios híbridos y personalización de funciones. Lo que no se visualiza en este contraste de tendencias evolutivas del artefacto son los patrones de uso social que, de modo hipotético, proyectan formas de apropiación individualizada de los usuarios, en razón de sus propósitos, necesidades, habilitación técnica, naturaleza cultural y los contextos de actuación cotidiana. El nivel de interactividad entre medios albergados en el medio-plataforma y la posibilidad de alentar formas creativas de apropiación, también parecen verse influenciados según los patrones de uso receptivo, pero también los dispositivos que favorecen la interacción y la condición activa de los usuarios a partir de los usos expresivo-creativos.

Si las funciones básicas del teléfono celular pudiéramos concebirlas como matrices de función, de tal manera que las operaciones básicas del artefacto, la interfaz entre medios y la articulación en red con los nuevos medios fueran una fuente generadora de patrones de uso, la movilidad, la interactividad y la mediación, cada una representaría la condensación social de un tipo de uso. Aunque cada una podría establecerse como dominante, su condición característica no podría ser suficiente para determinar por sí sola la identidad del celular como un “móvil” o un “artefacto interactivo”, un multifuncional o un medio interactivo. Todas, son cualidades posibles y podrían modificarse si cambian la intensidad de los factores que orientan los usos sociales de cada usuario.

Nuestro ejercicio de tipificación de funciones sobre el celular, aunque limitado ahora por el alud de dispositivos, aplicaciones y funciones, en menos de un lustro ha permitido observar que la dimensión comunicativa no se diluye en la multifunción del artefacto, sino posibilita un juego de intensidades sea en el plano de la relación comunicativa interpersonal, en el plano de la interrelación entre medios o en la hipermedial o transmediática, si recuperamos el planteamiento de G. Cardoso sobre la reconfiguración de los medios.

Es claro que esta tendencia de desarrollo tecnológico es una frenética carrera que las empresas fabricantes no abandonarán. Seguirán buscando posicionarse en los nichos de consumo y la competencia por mejorar el diseño y sus atributos técnicos, en general, no terminará pronto. En el marco de esta primera década del siglo XXI, los ejemplos son ilustrativos. En el 2007 *iPhone* de Apple en Estados Unidos colocó un millón de aparatos tan pronto aparecieron en el mercado. Mientras en Japón y Corea se dejaban de promocionar los teléfonos 2G, al mismo tiempo en España, HP comercializaba el primer mini-portátil (*Compaq mini 705*), con el cual participaban en la inauguración de la telefonía inteligente, al contemplar la conectividad en banda ancha y móvil 3G integradas al equipo. También en 2007, Google anuncia la operación de la primera plataforma abierta y gratuita para el teléfono móvil. Un año después, Telefónica de España compite con el *iPhone 3G* en dieciséis países en Europa y América Latina. En 2008 Estados Unidos crea el primer móvil que incorpora el sistema operativo *Android (G1)*, el cual hace que los dispositivos móviles operen como plataforma (Fundación telefónica, 2009).

Los teléfonos en la actualidad mantienen una línea permanente de transformaciones tecnológicas que ya alcanzan escenarios postremeros. Para el 2028, presume el mercadólogo Miles Stuar, los teléfonos móviles serán indestructibles (“wearables”), se portarán en la muñeca y será posible hacer dobleces en los lados, hacia atrás, de modo que maniobraríamos sobre un artefacto táctil, sin botones y flexible (BBC Mundo, 2013). Un artefacto inteligente, plegable e indestructible, lo que previene de transformaciones en los dispositivos técnicos originales como un reto. Respecto de las formas de apropiación social, la reflexión e investigación ha ido en la retaguardia con los estudios culturales y es posible que los teléfonos curvos en los próximos quince años sacudan la imaginación, pero se mantengan las prácticas del uso social con pocas variaciones.

## 2.4 Transmutación cultural y expresiones juveniles

Si el nomadismo, como expresión de una búsqueda del sí mismo en Maffesoli es una forma de describir las transformaciones culturales de la sociedad contemporáneas, los escenarios sobre la “mutación” descritas por Alessandro Baricco, muestran otra cara de la misma moneda de la actualidad generacional, como en seguida lo expondremos.

El escritor italiano ve en los “bárbaros” a los protagonistas de nuevas formas de organización social que, subrepticamente aunque sin visible acción destructora, han instaurado condiciones de existencia que ya les permite vivir en un entorno que les resulta oxigenado y culturalmente respirable, mientras lo viven asfixiante las generaciones del siglo XX.

Los jóvenes han mutado y sus “branquias” detrás de sus orejas - según este fantasioso giro lingüístico-, son la mejor prueba de que los bárbaros han creado imperceptiblemente su ambiente. En silencio y sin grandes aspavientos, están devastando, desmoronando las entidades instituidas y que daban cuenta de una formación social que la creíamos inmutable (Baricco, A., 2008, p. 84).

Los bárbaros son un ejemplo de la mutación cultural. Los mutantes no leen, o mejor dicho, cuando leen, su lógica es completar secuencias de sentido que se han generado en otra parte. Dice Baricco *“Lo que rechazan, lo que no les interesa, es el libro que remite, por completo, a la gramática, a la historia, al gusto de la civilización del libro: todo esto lo consideran algo pobre de sentido. No pueden insertarse en ninguna secuencia transversal, y por tanto debe de parecerles terriblemente apagado. O por lo menos no es ése el juego que saben hacer”* (2008, p. 83). El juego de los bárbaros es aquel en donde se ha modificado la función social y cultural del libro: han cambiado la expresión por la comunicación.

Para los bárbaros de Baricco *“la calidad del libro reside en la cantidad de energía que ese libro es capaz de recibir desde las otras narraciones y de verter después en otras narraciones. Si por un libro pasan cantidades de mundo, ese es un libro que hay que leer; sin embargo, aunque todo el mundo estuviera ahí dentro pero inmóvil, carente de comunicación con el exterior, sería un libro inútil”*. En un intento por comprender al ensayista italiano, aceptemos que el libro se ha convertido en el dispositivo auxiliar de un lenguaje horizontal que fluye por la televisión, por los periódicos, por el cine, por la internet; que surfea por la música ligera, la publicidad y el acto de consumo. El libro es, según parafrasea Baricco, un adminículo que como un vaso comunicante sirve sólo para dejar fluir el discurso del imperio. Y contundente, afirma que el valor del libro no es el libro, sino la secuencia emotiva que engarza la percepción estándar de la existencia. (2008, pp. 89-92).

El revelado fotográfico de ese “extraño ser” impone otras transmutaciones culturales. Por ejemplo: los bárbaros han hecho de lo sagrado, un frágil montón de polvo que han esparcido por el aire bajo la fuerza de su poder laico. Así, el tótem es un vagabundo con sus cenizas auestas. Baricco añora que los laicos de antaño podíamos tomar distancia frente al tótem, pero lo echábamos de menos; los bárbaros no y habrá que esperar con paciencia cómo sustituyen la sacralidad de éste. La espectacularidad es otro ejemplo de la mutación. Los bárbaros han hecho de la espectacularidad un valor y de la condición sistémica de los actos, un acontecimiento de vida total, pues todos los agentes son protagonistas de micro-acciones. Baricco argumenta en la trivialidad del fútbol, la ruptura de la lógica entre sistema y roles. El resultado es que, ahora, las reglas de este deporte funcionan bajo otra lógica. Antes, los responsables de una tarea la asumían, ahora todos son protagonistas de la función, puesto que el juego se ha liberado y puede ser ejecutado por cualquiera, desde distintos roles o mejor dicho: desde ningún rol.

Baricco está convencido de que la manera de adquirir la experiencia ha cambiado. En nuestro mundo, la experiencia ha estado relacionada con la capacidad de acercarse a las cosas, una a una y en espera de madurar con paciencia en la

intimidad. Aunque también era posible adquirirla intensamente, a la manera de un relámpago; en cualquier caso “(...) *se trataba de un asunto casi íntimo entre el hombre y un fragmento de lo real...*”. En el nuevo entorno “(...) *la chispa de la experiencia salta en el movimiento veloz que traza entre cosas distintas la línea de un dibujo. Es como si nada pudiera experimentarse ya salvo en el seno de secuencias más largas, compuestas por diferentes <<algo>>. Para que el dibujo sea visible, perceptible, real, la mano que traza la línea tiene que ser un gesto único, no la vaga sucesión de gestos distintos: un único gesto completo. Por esto tiene que ser veloz; de este modo adquirir una experiencia de las cosas se convierte en pasar por ellas justo el tiempo necesario para obtener de ellas un impulso que sea suficiente para acabar en otro lado.*” (2008, pp. 112-118).

La consecuencia de estas transformaciones es que los jóvenes no pueden ser pacientes, pues la metáfora del trazo de la experiencia, quedaría hecho pedazos. El mutante está habilitado para seguir la fluidez del movimiento e inhabilitado para inspeccionar lentamente y a fondo, sus fragmentos de realidad. Los << sistemas de paso >> son su ambiente porque en ellos es posible realizar gestos en donde es rápido entrar y fácil salir. Les gusta cualquier espacio que genere movimiento y aceleración. No se mueven en dirección de una meta porque la meta es el movimiento, describe Baricco con deleite. Dos rasgos finales, aunque no los únicos: los bárbaros no buscan la experiencia, porque la constituyen; más aún, construyen a su imagen los sistemas por los que han de viajar y la mejor forma de ejemplificarlo está en la red o el *multitasking*, pues ambos fenómenos abonan a esta figura generacional. *Multitasking*, según Baricco, constituye un anglicismo y alude al fenómeno por el cual “*un niño simultáneamente juega con el Game Boy, come, llama por teléfono, sigue los dibujos por televisión, acaricia al perro con un pie y silva una melodía*” (2008, p. 116).

Los visionarios de este mundo transmutante describen lo que a flor de piel se vive en los países desarrollados, pero conviene un poco de cautela respecto de sus ejercicios de comprensión de la realidad cuando exploremos nuestros espacios

cotidianos, porque la marginación económica, las brechas tecnológicas, la extrapolación de la vida cultural, fustigada por el consumismo, entre otras realidades, no son replicantes de estos escenarios hipertecnologizados. Nuestras diferencias son estructurales y la transmutación cultural de las generaciones recientes no está cimentada en los mejores estándares de progreso económico, cultural, tecnológico, científico, educativo, en suma, de bienestar social. ¿Cómo están apareciendo estas manifestaciones transmutantes en nuestras sociedades subdesarrolladas? Una forma de reconocer los usos sociales y los patrones culturales sobre los cuales se vienen generando los procesos de apropiación de las microtecnologías, es explorar en el acontecer cotidiano la incorporación del teléfono celular a la vida de los jóvenes, cuya asiduidad con este artefacto no es la pasividad en sus actividades de la vida cotidiana.

Frente a las mutaciones de los bárbaros de Baricco, Michel Maffesoli (2005) descubre en el nomadismo la expresión de la actuación individual y colectiva de la época contemporánea. Sostiene que hay un ritmo de reunión-dispersión. La humanidad contemporánea se mueve bajo el imperativo de una ley que, como en otros momentos de la historia humana, obedecen a un “variaciones estacionales de las sociedades”. La vida errante es una forma de ser del hombre y entra en juego cuando el carácter instituido del *establishment* parece estar en decadencia, de crisis interna de sus sistemas de valores, de actividad económica, de relación política, de vida cultural, de afecto y de palabra. En su trabajo sobre el nomadismo, refuerza su tesis a partir de citar a G. Simmel: “la esencia de lo social es fluidez, circulación y perpetuo devenir” (2005, p. 46).

El filósofo francés recupera la figura del *homo viator* (hombre viajero) y argumenta sus semejanzas con las formas de obrar y actuación mesiánica de los mitos fundadores encarnados en las representaciones tanto religiosas (Cristo) como laicas, cuyo ejemplo estarían en los ideales que inspiraron a las órdenes caballerescas (el Quijote de la Mancha). La hipótesis es que “*de diversas maneras, ya se ha presentado como valor expuesto, exotérico, o desempeñando*

*un papel secreto, esotérico, el impulso de la vida errante es uno de los polos de toda estructura social” (pp.39-44).*

Pero al mismo tiempo, sostiene, es el lugar en donde se anida *“el deseo de rebelión contra la definición de funciones, contra la división del trabajo, contra una especialización exacerbada que convierte a todo el mundo en un simple engranaje de esa máquina industriosa que es la sociedad. Es entonces cuando se expresa un ocio necesario, la importancia de la vacuidad y de no actuar en el andar humano” (pp. 158-165).*

El nomadismo como fenómeno da cuenta del profético viaje iniciático, de cuyo retorno, emergerá una nuevo ser social. En su razonamiento, Maffesoli explica del porqué los vagabundos, los *hippies*, los poetas y los jóvenes sin brújula, son seres anómicos y peligrosos para el Estado instituido: endógeno y construido bajo el modelo sedentario. Es en la figura del extraño, del extravagante, del ser errabundo en donde se vive la experiencia nueva y se expresa la fortaleza de los valores humanistas fundados en la solidaridad, la mutua ayuda y la generosidad: *“El errabundo de la ciudad moderna es un caminante que cumple con el papel de la mala conciencia. En virtud de su situación, sacude violentamente el orden establecido y hace recordar el valor de hacer camino” (2005, pp. 36-44).* Con su perspectiva, critica la categorización psicológica del vagabundo como individuo desequilibrado y antepone la noción de una constante antropológica identificada con el mesiánico personaje que va al frente, en la búsqueda de sí mismo y en donde los valores espirituales son parte de la vida colectiva.

Arraigado en el inconsciente colectivo, dice Maffesoli, el nomadismo requiere de un largo y doloroso trabajo antes de surgir a la conciencia y de ser aceptado como parte integral de la estructura social. Quizá por eso, al principio es percibido como un peligro. Y esta percepción no es nueva, en la antigüedad ya Platón advierte del peligro acerca del extranjero; y el imperio romano señalaba con desconfianza la

presencia del bárbaro, quien por su aptitud para el movimiento, amenazaba perturbar la quietud del sedentario.

Escrito en 1997, su tesis sobre el nomadismo es un trabajo denso en reflexiones sobre el mito de la reintegración el cual, después de una década, mantiene vigorosa la metáfora “del espíritu de los tiempos”, sugiriendo la comprensión del desorden social en las vivencias de los vagabundos sociales, espirituales o pasionales que deambulan por las megalópolis posmodernas. El misticismo de la vida errante se manifiesta de diversas formas en la cotidianidad mundana: la búsqueda de otro lugar, el ensimismamiento como táctica de fuga, el goce consumista de los centros comerciales, las vacaciones como escape de una cotidianidad aprisionante; todas ellas, formas que exponen una necesidad por acudir al encuentro del otro. En su perspectiva, el modelo de vida errante es una búsqueda inconsciente de la aventura donde el deseo de estar en masa o juntarse con los demás, son la expresión de sentido de la congregación (Maffesoli, M., 2005, pp. 182-183).

Al refrendar la vigencia de la Psicología de las Masas (L. Bon), adquieren sentido sus expresiones que califican a estas muchedumbres volubles, al parecer predominantemente, dirigidas por impulsos y sentimientos. Es decir, frente a la racionalidad que caracteriza a nuestras civilizaciones tradicionales, las muchedumbres se revelan como colectivos agrupados por el deseo de la comunión afectiva. Y asumiendo que el bárbaro es un ser que no está en ninguna parte y sin ser nada, es decir, un individuo errabundo y sin una razón que le adscriba a una identidad “civilizada”, las masas volubles son, en el fondo, el perfil de una nueva barbarie.

Los bárbaros, dice Maffesoli, buscan en la libertad interior el fundamento de la libertad exterior. Son seres de aventura, dionisiacos y amantes de la ritualidad. Estos rasgos aparecen en las costumbres, el arte y la música de los jóvenes de la globalización y son indicios revelados en su vida cotidiana más trivial: La metáfora

es elocuente: *“este ya no es un <<largo río tranquilo>> sino más bien un torrente caótico, impetuosos, en ciertos aspectos peligrosos, pero también vivo, o en toda caso vivificante”* (2005, pp. 188-189). En el nomadismo de la posmodernidad, los jóvenes imprimen su huella generacional y es en las prácticas culturales donde mejor se revelan, según una conclusión del sociólogo francés.

#### **2.4.1 Los jóvenes y las apropiaciones sociales del teléfono celular**

Una condición social aceptada es que el teléfono celular está cumpliendo con la aspiración de permitir el acceso universal a los servicios de intercomunicación. La situación no es nueva, porque de tiempo atrás se había previsto la cumpliera la telefonía fija; pero ésta siempre ha estado a la zaga en los países en desarrollo. Por el contrario, el acceso a la telefonía móvil ha revolucionando las ofertas de los servicios y las funciones rebasan la “conversación de voz”. Hace más de una década Richard Harper (2003) argumentaba sólidamente una tendencia dominante de los teléfonos móviles. En particular señalaba que además de las conversaciones de voz y comunicación por texto, una tendencia identificable era el servicio de salida y entrada de información. La comunicación y el tráfico de datos se vaticinaban como dos de las principales funciones básicas del teléfono celular. Con la aparición de los celulares de tercera generación, la identidad técnica del teléfono móvil se volvió sólo una referencia publicitaria porque, funcionalmente, el teléfono alterna con otros medios integrados de igual o mayor resonancia social como la mensajería para el intercambio escrito de textos breves, el correo electrónico, la grabación de sonidos y la cámara fotográfica y de video. El teléfono es una noción vacía de sentido frente al atributo de la movilidad. Los aditamentos que despertaron la curiosidad inicial de los adolescentes, como soporte portable de videojuegos, la practicidad del reloj, el cronómetro y las herramientas para la organización de las actividades diarias (agenda, cuaderno de notas), entre otros estrambóticos aditicios, al tiempo, son la herencia de una matriz de funcionalidades sobre las cuales se han adicionado nuevas herramientas e inimaginables funciones, si recordamos el año de 1990, cuando el teléfono móvil

era un artefacto, además de costoso (entre 3600 y 4000 dólares), una ancla impensable para la portabilidad: literalmente un “ladrillo” con sus 780 gramos de peso.

Irónicamente, Cebrián reconocía por aquellos años, el advenimiento de una era planetaria y global, pero, también, la aparición de localismos e individualismos. Los cibernautas: *“(…) entusiasmados porque la web les permite sentirse ciudadano del mundo y convertirse en una especie de dialogante universal, experimentan a la vez pulsiones de un enorme ensimismamiento, lindantes con el autismo. Embebido (...) en un mundo virtual e imaginario, se aparta de las relaciones con los más próximos: su familia, sus vecinos, sus amigos”* (1998, p. 192), habría dicho este estudioso de la era digital.

Cebrián advirtió de estas paradojas cuando estábamos a un paso de concluir el siglo pasado, pero su advertencia ya era un indicio de que las nuevas tecnologías, podrían responder a lógicas de uso individuales por sobre lo colectivo. Al respecto decía: *“El teléfono móvil, el ordenador personal, la fragmentación de los canales de televisión, el vídeo a la carta, los auriculares de alta fidelidad, los walkman, son todos ellos inventos dedicados al individuo. Aumentan las facultades de elección frente a la antigua necesidad de compartir las actividades de ese género”* (1998, p.78). Es un señalamiento visible de la personalización del entorno tecnológico y que se observaba en los acomodados y los reacomodados rutinarios, en donde los espacios de interacción de los sujetos, se daban la mano con las ofertas y disponibilidades de los artefactos. El cibernauta de nuestros días, los jóvenes por caso, no es sólo un navegante; es un navegante solitario, aún si él mismo no es consciente de su condición. Su capacidad de relacionarse con los otros en ese universo global por el que deambula, le conduce a un ensimismamiento, a un encerramiento en sí mismo frente a su entorno más cercano.

A diferencia de las sociedades tradicionales que vivenciaban el espacio-territorio y el tiempo, el primero como una demarcación del entorno y el segundo como

organizador de la cotidianidad, ahora, podríamos experimentar un estado de incertidumbre como consecuencia del gradual proceso de virtualización de la realidad social y cultural, visible en los actos más sencillos por los cuales establecemos nuestras relaciones con los semejantes. Es decir, que mientras los “artefactos de telecomunicación” han horadado las barreras del espacio-tiempo, las generaciones jóvenes parecen estar modelando al mismo tiempo, formas ubicuas de vivir y cuyos anclajes se materializan en los “territorios flotantes”. Espacios relacionales, desde donde se entreteje la cotidianidad, si recurrimos a la perspectiva de Maffesoli sobre nomadismo. Los artefactos son portadores de una aureola imaginaria sobre nuestros cuerpos, que proviene de un basamento técnico cimentado en la multifuncionalidad, en la portabilidad de una masa de datos almacenada y disponible para su distribución. La redistribución y transferencia de mensajes que, a fuerza de una necesidad práctica –real o imaginaria--, están alterando la noción de lo local y transfiguran lo regional en planetario. Cabe preguntarnos ¿qué escenarios y situaciones se generan cuando el espacio-territorio es sólo una frágil demarcación de fronteras? ¿Por qué las nuevas generaciones parecen no temer a la libertad en la disolución de los límites, cuando las anteriores presentimos la incertidumbre?

De algún modo, el teléfono celular está creando un nuevo sentido de la movilidad que significa la posibilidad de una redefinición del acto de “estar aquí-estar allá”. Vivimos un descentramiento del espacio y el tiempo conforme se instala la experiencia virtual de la ubicuidad. Las predicciones respecto a desurbanizar las megaciudades a partir de la constitución de una tecno-atmósfera, es factible pues las necesidades de movilidad se soportan en la infraestructura de las tecnologías en red. Igualmente la marginalidad en el acceso a los servicios públicos y privados, pueden atenderse mediante la superación de las distancias, pues la accesibilidad, contribuiría a equilibrar la distribución geográfica de la población. Este efecto previsible, modificaría la migración de la población urbana flotante y, en cierto modo, instalaría otros patrones de vida urbana, al dinamizar la vida cotidiana de las poblaciones rurales, según el visionado de los analistas que

diseñan escenarios de futuro (Piedras, E. & Bonina, C., 2006). La telefonía móvil libera al usuario de las fronteras espaciales y lo coloca siempre en el centro de la acción, independientemente del lugar en que se sitúe. Así, la telefonía resulta un artefacto natural de la participación e interacción, pero también de integración social.

La metáfora de los “territorios flotantes” es una condición de efecto por los nuevos medios y con el teléfono celular, en particular, aligeramos la sensación de dispersión frente a la distancia. Hay una aparente necesidad de instaurar relaciones de intenso afecto y de tribalizar nuestros vínculos, más aún, si reconocemos que los usuarios pueden verse desubicados y liberados de los centros que constituían una referencia física de certidumbre (mi casa, mi estancia o mi escuela).

Aunque Manuel Castells es mesurado acerca de asociar al teléfono celular con los jóvenes, fundamentalmente porque ellos son los usuarios más prominentes, es porque las tendencias del mercado, singularizan los mapas de distribución según las necesidades diferenciadas entre jóvenes y entre jóvenes y adultos en general. El poder adquisitivo genera diferencias. Mientras los niños americanos hacen descargas de juegos, los jóvenes emigrantes chinos se limitan al SMS. Es decir, el mercado condiciona el índice de difusión entre los jóvenes, pero también los procesos de apropiación; así, los adolescentes, los jóvenes universitarios y los profesionales, se distinguen porque cada uno tiene objetivos e intereses de uso diversos. Sin embargo, esto no es una limitante para reconocer con M. Castells, que los jóvenes son protagonistas de un conjunto de manifestaciones que le han hecho afirmar que la cultura juvenil móvil existe. Si bien es cierto que su mayor característica es el consumismo --pues las formas de apropiación social se expresan en la moda, el entretenimiento y en los espacios tradicionales como signo de identidad generacional-- también se ha venido definiendo gradualmente una identidad colectiva de cultura juvenil móvil de relevancia global (Castells et al., 2007, pp.265-266). Una cultura juvenil que se refleja y reproduce en el lenguaje

compartido de los SMS, en la afirmación de una identidad personal a través de las comunidades espontáneas que, amén de sus propósitos políticos o ideológicos, puede representar una manifestación de fuerza generacional. Sólo que conviene no olvidar que esta manifestación no brota por la presencia del artefacto, sino por las necesidades forjadas en la creatividad del uso social.

Hay en el ambiente cultural signos de una transformación que se enfila en múltiples direcciones y algunas se desplazan en el plano físico y otras, en el plano social y el económico; unas más, en el terreno tecnológico y simbólico. De la convivencia hombre/ máquina hemos pretendido identificar algunos puntos de encuentro para hacer de la extrañeza y la incomprensión, un ejercicio obligado que evite ahondar las diferencias intergeneracionales. Pero aún tenemos que seguir describiendo y ubicando nuevas maneras de relacionarnos, otras experiencias de apropiarnos de los artefactos y con ellos, identificar formas para lograr una mutua transformación.

¿Qué pueden aportar los nativos digitales si realmente el cambio social está centrado en la perspectiva generacional? Para los jóvenes, esta identidad sobrepasa la metáfora ya que, además de proyectarlos al futuro, deberá reconocer que también son herederos de un bagaje cultural que los arraiga a un pasado y ese pasado, aún está vivo pues las generaciones anteriores son un cimiento fundacional. Lo hasta aquí dicho, es una aproximación para definir una gama amplia de preguntas que nos ayuden a seguir en la reflexión, una vez que hayamos reconocido los aspectos del cambio que se están experimentando en la convivencia con las tecnologías digitales de la comunicación, en particular, respecto de aquellas que parecen moldear *“una nueva antropología del espacio y la movilidad”, una movilidad sobremoderna*”, para describir nuestro tiempo (Augé, M., 2007, pp. 13-15). En los siguientes capítulos hacemos un ejercicio descriptivo con el que ahondamos en las formas específicas de apropiación de los jóvenes sobre sus teléfonos móviles y de cómo los han incorporado a los ámbitos concretos de su actuación social diaria: la escuela.

### CAPÍTULO 3. LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL ESCENARIO DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO; EL CASO DEL CCH-SUR/UNAM

*“Los relatos tratan descriptivamente de los <<otros>>, pero lo que sugieren es una semejanza subyacente con <<nosotros>>”.*

(Velasco, H. & Díaz, A., 2009, p. 83).

En este y el siguiente capítulo exponemos los hallazgos de la investigación de campo que se realizó en el Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel sur, de la Universidad Nacional Autónoma de México, entre agosto y noviembre del 2011. Los insumos organizados en los documentos de Trabajo del Nivel III o en su versión como *Texto de investigación* (ver apéndice A), conservan el discurso original como reportes de campo, pero los fragmentos de texto que se esgrimen en estos capítulos, adquieren el valor de elementos significativos para elaborar la etnografía que condensa nuestro ejercicio de síntesis descriptiva.

Los capítulos siguientes, constituyen un ensayo analítico-descriptivo de la realidad y emanan de la red de categorías analíticas inferidas y adoptadas en el curso del estudio. Este tramado conceptual, propone además, una reconstrucción de conjunto de las acciones significativas identificadas a partir de una del análisis y descripción y antecede a nuestra interpretación teórica de los acontecimientos.

Dicho lo anterior, lo que ofrecemos en los subapartados siguientes es un tejido de fragmentos urdido con los registros de campo, y su lógica temática, obedece a una

versión reconstruida de la realidad escolar, apelando no al contenido literal de las Unidades Mínimas de Significado, sino al sentido de las acciones significativas susceptibles de provocar una interpretación. Los escenarios, las conductas de los agentes educativos y los fenómenos latentes en la dinámica cultural de la comunidad estudiantil no son la opinión de sus autores, sino testimonios de una percepción de la realidad, considerando el papel que a cada uno le ha tocado protagonizar en ese marco institucional. Las descripciones sobre el Colegio de Ciencias y Humanidades, por lo tanto, no representan ni la síntesis de los registros de campo ni las ideas más importantes de los testimonios; son segmentos del discurso que ayudan a hacer una reconstrucción basada en la significación de las conductas colectivas, respecto de la realidad escolar. Y como lo propone la perspectiva etnográfica, es una mirada microscópica sobre la actuación de los protagonistas cuando hablan de sus vivencias, pues a final de cuentas, una etnografía “(...) *trata de la significación del evento del habla, no del hecho como hecho*”, sentencia Clifford Geertz (2006, p. 29).

La manera en que se presentan los resultados de esta investigación, es un informe de los hallazgos y reporta por escrito, nuestra visión a través de los fragmentos de realidad registrados y leídos, analizados y categorizados y segmentados y reordenados en la interpretación. En el relato de los hallazgos, se propone una versión comprensiva sobre las tensiones, conflictos, rupturas y dinámica de las conductas colectivas en el nivel microsocial (aprendizaje como actividad en el aula); pero no se ignora la importancia del su marco social específico, como lo representa la escuela. La exposición responde a un juego de oposiciones entre pasado y presente en donde los protagonistas se viven envueltos en un tramado de tensiones entre lo interno y lo externo, entre lo propio y lo ajeno, entre lo antiguo y lo moderno; se fotografía el choque generacional que brota de los cambios minúsculos de las prácticas escolares cotidianas.

Los roles instituidos de los docentes en la reproducción social del saber han perdido solidez frente a las nuevas herramientas tecnológicas incorporadas en la

socialización del conocimiento. Los agentes educativos se han enfrascado en un forcejeo silencioso desde donde se imponen distintas lógicas en la transmisión del conocimiento. En este clima de percepciones entrecruzada, los artefactos aparecen como los objetos de la discordia, porque pretendidamente implantan formas de uso social contrarios a las actitudes y formas conocidas de la experiencia en los aprendizajes. El entorno cultural despliega nuevas condicionantes como la ubicuidad, el distanciamiento, la interactividad, reconfiguración de la mediación cultural (infraestructuras mediáticas) y la creatividad colectiva. Los procesos de enseñanza-aprendizaje parecen obligados a admitir nuevas mediaciones y los docentes, incluso los alumnos, parecen atrapados en la confusión, cuando se enfrentan a estas nuevas condiciones. Antes de exponer estos escenarios de tensión, es necesario hacer una semblanza del Colegio de Ciencias y Humanidades para poder reconocer su condición, en el marco de las nuevas circunstancias de las instituciones y de las transformaciones de las prácticas de enseñar y aprender de los agentes educativos (docentes y estudiantes). Si bien el acercamiento panorámico es restringido, los detalles de la vida académica interna, por lo que respecta al acontecer en el aula, es una pretensión que buscamos realizar con mayor detalle.

### **3.1 El Colegio de Ciencias y Humanidades como proyecto educativo**

El proyecto del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) fue aprobado por el Consejo Universitario de la UNAM el 26 de enero de 1971, durante el rectorado de Pablo González Casanova. Como se consigna en los documentos que refieren su fundación, el CCH respondió a una creciente demanda de ingreso a nivel medio superior en la zona metropolitana de esos años y para resolver la desvinculación existente entre las diversas escuelas, facultades, institutos y centros de investigación de la UNAM. Entre 1971 y 1972 cinco planteles abren sus puertas: el CCH Azcapotzalco, Naucalpan y Vallejo el 12 de abril de 1971 y un año después, el CCH Oriente y el CCH Sur. Su finalidad era impulsar la transformación

académica de la Universidad con una nueva perspectiva curricular y nuevos métodos de enseñanza, se resumen en la exposición de motivos (UNAM, 1971).

El proyecto ya planteaba la creación de una institución permanente que incluyera diversos niveles de enseñanza y centros de investigación. El colegio se vislumbraba como una institución que debería impulsar nuevos caminos de la enseñanza y de la investigación científica dentro de la misma Universidad Nacional Autónoma de México: *“Naturalmente, un proyecto de esta naturaleza ofrece múltiples posibilidades de combinación entre disciplinas que será necesario explorar en el futuro. En rigor una de las características del colegio debería ser su flexibilidad y fácil adecuación a las necesidades e iniciativas futuras de cooperación entre universitarios, y el generar y auspiciar constantemente iniciativas de cooperación e innovación. Estos objetivos deseables deberán ser cubiertos gradualmente a través de esfuerzos conjuntos”* (UACB, UNAM, 1971). Un argumento para no reproducir y ampliar el modelo de las Escuelas Preparatorias esgrimía la demanda de responder a las exigencias del desarrollo social y científico y al mismo tiempo, ofrecer nuevas modalidades y opciones de estudios flexibles, basadas en la interdisciplinariedad y cooperación inter-escolar desde el bachillerato. El CCH promovería *“una formación polivalente del estudiante, capacitándolo mejor para seguir sus distintas alternativas: estudios profesionales, investigación o inclusive su incorporación más rápida al mercado de trabajo, en salidas laterales que son indispensables en un país moderno (...) Se ha pensado que la formación del estudiante del ciclo de bachillerato en algunas disciplinas fundamentales –el método científico-experimental, el método histórico-social, las matemáticas y el español–, le proporcionarán una educación básica que le permitirían aprovechar las alternativas profesionales o académicas clásicas y modernas”*. Concebido así el bachillerato, no sólo cumplía con el prerrequisito para la formación universitaria sino permitía combinar el estudio en las aulas y en el laboratorio, con el adiestramiento en el taller y en los centros de trabajo *“así la formación en este nivel sería una síntesis de actividades propiamente académicas con un aprendizaje práctico”* (Gaceta UNAM, 1971).

Diagrama 3.1 Mapa del Colegio de Ciencias y Humanidades, plantel sur



A poco más de cuatro décadas de su fundación, la actual *Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades* ha generado distintas acciones de fortalecimiento institucional que han contribuido a consolidarle. En 1992 se crea el Consejo Técnico, en 1997 se le otorga el rango de Escuela Nacional y desde 1998, la creación de la Dirección General del CCH coordina el funcionamiento académico y administrativo de sus cinco planteles, cuatro en la zona metropolitana y uno en el Estado de México (Naucalpan).

El organigrama del CCH se integra por un director general y nueve secretarías que apoyan la actividad académica y administrativa de la Dirección General y en lo particular, cada plantel replica este mismo organigrama: un director con sus respectivas secretarías de apoyo académico y administrativo. Su modelo arquitectónico varía según las condiciones topográficas del lugar, pero se conservan en lo general las características de los salones, los edificios de

gobierno y la organización alfabética de sus edificios con las aulas y laboratorios, así como también los espacios más importantes de los planteles como biblioteca, salas audiovisuales y áreas administrativas. Con sus variantes topográficas, el siguiente mapa del CCH sur, da una idea aproximada y de conjunto de los colegios,

En la década de los setenta, aún estaban frescas las huellas de la represión estudiantil del 68 y el proyecto del CCH en ese contexto, recogía en sus contenidos no sólo las demandas sociales y educativas de esos años; pulsaba la efervescencia heredada de los ideales juveniles de la época en sus perfiles de ingreso-egreso. Se concebía a los estudiantes, como poseedores de conocimientos sistemáticos en las principales áreas del saber, de una conciencia creciente de cómo aprender, de la interdisciplinariedad en el abordaje de sus estudios, de estar capacitados para aplicar sus conocimientos, así como aptitudes para pensar y proceder en la solución de los problemas prácticos. Como bachilleres universitarios, el CCH proponía personas dotadas de valores y actitudes éticas fundadas; con sensibilidad e intereses en las manifestaciones artísticas, humanísticas y científicas; capaces de tomar decisiones, de ejercer liderazgo con responsabilidad y honradez, de incorporarse al trabajo con creatividad para actuar como ciudadanos habituados al respeto, diálogo y solidaridad en la solución de problemas sociales y ambientales (Gaceta UNAM, 1991, p. 2).

Desde el origen del proyecto, se adoptaron los principios de una educación moderna en donde el estudiante era pensado como un individuo capaz de captar por sí mismo el conocimiento y sus aplicaciones. En consecuencia “(...) *el trabajo del docente del Colegio, consiste en dotar al alumno de los instrumentos metodológicos necesarios para poseer los principios de una cultura científica-humanística*”. Y en efecto, no es fortuita la concepción de un aprendizaje basado en la autonomía cuando en principio, la actitud y hasta la metodologías enfatizaban en que “*El concepto de aprendizaje cobra mayor importancia que el de enseñanza en el proceso de la educación, por ello, la metodología aplicada*

*persigue que aprenda a aprender, que la actividad receptiva y creadora no se malgaste y que adquiera capacidad auto informativa. Para lograr el conocimiento auténtico y la formación de actitudes, el CCH trabaja con una metodología en la que participa el escolar activamente en el proceso educativo bajo la guía del profesor, quien intercambia experiencias con sus colegas en diferentes espacios académicos en su beneficio. De esta manera, el profesor no sólo es el transmisor de conocimientos, sino un compañero responsable del alumno al que propone experiencias de aprendizaje para permitir adquirir nuevos conocimientos y tomar conciencia creciente de cómo proceder para que por su propia cuenta y mediante la información, reflexión rigurosa y sistemática lo logre”* (GACETA UNAM, 1991, p. 2). No está demás decir que la horizontalidad en la relación docente/alumno fue un rasgo que por mucho tiempo distinguió al colegio frente a otros modelos educativos de la época. Al ser un aprendizaje dinámico el promovido por el CCH, se señalaba, el estudiante desarrollaría una participación activa tanto en el salón de clases como en sus trabajos de investigación y prácticas de laboratorios sin que, por ello, se restase autoridad académica al docente, pues ésta última, estaría respaldada por sus experiencias, habilidades intelectuales y conocimientos.

El proyecto académico original ha sido sometido a revisión y modificaciones en su plan curricular. Sin embargo, las líneas generales de formación se mantienen a pesar del tiempo y las revisiones de sus contenidos. Un ejercicio comparativo entre el Plan de Estudios inicial y la actualización hecha hasta el 2005, permite observar mayor densidad conceptual y consistencia de los contenidos, diversificación de las opciones de talleres, ajustes en los espacios y tiempo para los cursos de las áreas del lenguaje e igualmente un modernización del equipamiento escolar, entre otros importantes cambios. Una mirada en retrospectiva, podría dar idea sobre el tamaño de los cambios y, al mismo tiempo, dimensionar la fortaleza y vigencia de sus líneas de formación originales.

En el *Documento de reglas y criterios de aplicación del plan de estudios* se dan detalles sobre los valores crediticios de las materias, los dominios básicos y

perfiles de desempeños para las áreas técnicas y de artes aplicadas. Las materias que se cursaron durante las primeras décadas en el CCH, respondían a esta visión general de propósitos. Asimismo, una rápida mirada al Plan de Estudios de los setentas permite ver la importancia de las áreas de conocimiento en la formación científico-social, histórico-filosófica, matemática y tecnológica. Para el primero y segundo semestres, son cinco asignaturas obligatorias (además de cursar la materia de Computación en el primer o segundo semestres, según se asigne en la tira académica).

Para tercer y cuarto también estudiarán seis asignaturas y para quinto y sexto llevarán siete asignaturas por cada uno de los semestres, las cuales podrán ser elegidas por ellos mismos, de acuerdo con sus intereses profesionales.

**Recuadro 3.1 Áreas de conocimiento del Plan de Estudios del CCH**

Área de conocimiento	Descripción general
<b>Matemáticas</b>	Se enseña a los alumnos a percibir esta disciplina como ciencia en constante desarrollo, la cual les permitirá la resolución de problemas. Se origina en las necesidades de conocer y descubrir el entorno físico y social, así como desarrollar el rigor, la exactitud y la formalización para manejarlo.
<b>Ciencias Experimentales</b>	En la actualidad, el desarrollo de la ciencia y tecnología hacen necesaria la incorporación de estructuras y estrategias del pensamiento apropiadas a este hecho, en la forma de hacer y de pensar de los estudiantes, por ello es importante que conozcan y comprendan la información que diariamente se les presenta con características científicas, para que comprendan fenómenos naturales que ocurren en su entorno o en su propio organismo y con ello elaboren explicaciones racionales de estos fenómenos.
<b>Histórico-Social</b>	Resulta fundamental que los alumnos analicen y comprendan problemas específicos del acontecer histórico de los procesos sociales del pensamiento filosófico y la cultura universal.
<b>Talleres de Lenguaje y Comunicación</b>	Conocerán el uso consciente y adecuado del conocimiento reflexivo y de los sistemas simbólicos, buscando desarrollar la facultad de entenderlos y producirlos tanto en la lengua materna, la lengua extranjera (inglés o francés), como en los sistemas de signos auditivos y visuales de nuestra sociedad.

En ese plan de estudios, los conocimientos se agruparon en cuatro áreas del conocimiento como se describen en el siguiente recuadro 3.2:

**Recuadro 3.2 Plan de Estudios Académico**

Primer semestre	Segundo semestre	Tercer semestre	Cuatro semestre	Quinto semestre	Sexto semestre
Matemáticas 1	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	1ª. Opción	
				Matemáticas V, Lógica I y Estadística I	Matemáticas VI, Lógica II y Estadística II
Física 1	Química I	Biología	Método experimental: física química y biología	2ª. Opción	
				Física II, Química II y Biología II	Física III, Química III y Biología III
Historia Universal, moderna y contemporánea	Historia de México I	Historia de México II	Teoría de la historia	3ª. Opción	
				Estética I, ética y conocimiento del hombre I y Filosofía I	Estética II, ética y conocimiento del hombre II y Filosofía II
Taller de redacción 1	Taller de redacción II	T. de redacción e investigación documental I	T. de redacción e investigación documental II	4ª. Opción	
				Economía, C. Políticas y S., Psicología, Derecho, Administración, Geografía, Griego, Latín	Economía, C. Políticas y S., Psicología, Derecho, Administración, Geografía, Griego, Latín
Taller de lectura de clásicos universales I	Taller de lectura de clásicos españoles e hispanoamericanos II	T. de lectura de autores modernos universales	T. de lectura de autores modernos españoles e hispanoamericanos	5ª. Opción	
				Ciencias de la salud, Cibernética y computación, Ciencias de la comunicación, Diseño ambiental y Taller de expresión gráfica	Ciencias de la salud, Cibernética y computación, Ciencias de la comunicación, Diseño ambiental y Taller de expresión gráfica
Idioma extranjero	Idioma extranjero	Idioma extranjero	Idioma extranjero		
Opcional: adiestramiento práctico para la obtención del diploma de técnico, nivel bachillerato.					

El punto seis de las *Reglas y criterios de Aplicación del Plan de Estudios* señalaba que los libros convencionales y las antologías, serían los materiales de estudio que deberían producirse y divulgarse. El debate y la discusión de los contenidos disciplinarios en mesas redondas y con la producción de ensayos, artículos, composiciones entre otras producciones se combinarían con la lectura, el resumen oral y escrito, además de que el comentario de los contenidos de autores y temas, se trabajarían en pequeños grupos y en grupos mayores (Gaceta UNAM, 1971).

El modelo CCH promovía el aprendizaje en grupos, la lectura crítica y otras habilidades importantes para la formación multidisciplinaria y científica. Asimismo, se contemplaba la formación para el trabajo de los estudiantes que libremente desearan capacitarse profesionalmente en alguna de las especialidades ofrecidas por el Departamento de Opciones Técnicas. La capacitación era de dos semestres, más un periodo de actividades prácticas que deberían realizarse en alguna empresa o institución y al término, recibirían un diploma de técnico a nivel bachillerato. De forma extracurricular se ofertaban cursos-talleres y talleres

denominados *Aplicaciones Tecnológicas*, cuya finalidad era complementar y apoyar los aprendizajes de las materias curriculares desde el primer semestre, reforzando los conocimientos y habilidades de los estudiantes. Al término de estos se les otorgaba una constancia.

El modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) fue desde sus inicios un modelo singular frente a otros bachilleratos. Formaba en una cultura básica, era propedéutico para los estudios superiores y estaba orientado a la formación intelectual ética y social de sus alumnos, considerados sujetos de la cultura y de su propia educación. Estaban presentes los principios que proclamara la Unesco en esa lejana década de los setenta:

- Aprender a aprender: nuestros alumnos serán capaces de adquirir nuevos conocimientos por cuenta propia
- Aprender a ser: donde se enuncia el propósito de atenderlos no sólo en el ámbito de los conocimientos, sino también en el desarrollo de los valores humanos, particularmente los éticos, los cívicos y la sensibilidad artística.
- Aprender a hacer: el aprendizaje incluye el desarrollo de habilidades que les permita poner en práctica sus conocimientos

Es importante advertir que en el documento original está presente el punto sobre la revisión y actualización permanente de los programas y los planes de estudio (punto3). Y en efecto, en 1996, se realiza una actualización de los planes de estudios y no será el único ni el más reciente; diez años después, el *Plan de Estudios Actualizado* recuperaría experiencias, trayectorias y problemáticas, así como expectativas que después de 2006 vendrían a refrendar el proyecto académico del colegio. Las orientaciones y principios pedagógicos esenciales del Plan de Estudios que dieron origen al CCH han constituido líneas orientadoras, incluso, ahora, que los contextos socioeducativos se han tornado en extremo complejos.

Hasta el año de 2012 el CCH ocupaba un lugar importante en la matrícula del nivel medio superior y en particular en relación con las escuelas preparatorias del mismo sistema de la UNAM. Durante el ciclo escolar 2010-2011 de la UNAM, al CCH le correspondió una matrícula de 56,953 para 2011 y representaba el 18 % de la población total de estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual fue de 316,589 alumnos. De ese universo de casi 57 mil estudiantes del CCH, la matrícula creció progresivamente en el trienio 2010-2011, en términos porcentuales fue de 17,6%, 18,1% y 19,4 %, respectivamente. La matrícula entre 2005 y 2012 ha sido estable en el caso del CCH-Sur con un estimado sobre los tres mil quinientos alumnos por año. Con ligeras variaciones se ha mantenido entre el 19 % y 20 % del estudiantado considerando una población total para el 2012 de casi 20 mil estudiantes.

### **3.1.1 El modelo educativo del CCH en la actualidad**

Una vez reseñado el origen y desarrollo del Proyecto Colegio de Ciencias y Humanidades, conviene observar el *Plan de Estudios Actualizado*, el cual representa uno de los eslabones del proyecto educativo en lo concerniente a sus propósitos, perspectivas, campos de conocimiento y algunos otros aspectos relevantes que colocan al CCH en el horizonte de la contemporaneidad. El documento mencionado no es una actividad reciente de consolidación institucional, pero da cuenta del avance signado por el consenso hasta el 2006. Por supuesto está el *Diagnóstico Institucional para la Revisión Curricular del CCH* realizado en 2011, y aunque es el referente obligado para entrar en un proceso de auscultación y reflexión interna de la comunidad educativa, esta recuperación de la realidad estudiantil, aún parece envuelta en la dinámica preparatoria de la víspera de un trabajo complejo y por iniciar.

La actualización en 2006 del Plan de Estudios planteó algunos retos de organización del currículo dentro del cual, uno central era: "(...) *la determinación de los contenidos básicos de su Plan de Estudios: si deben seleccionarse pocas*

*materias, deben decidirse, con fundamentos, cuáles de ellas han de asignarse a los distintos programas*"(DGCHH, 2006, p. 7). El reto consistió, en consecuencia, en generar las relaciones entre los conocimientos y los contenidos de las disciplinas entre sí, pues no podía olvidarse que el proceso de conocimiento sucede en un marco cultural, bajo una visión de mundo y en respuesta a problemas e intereses determinados. El *Plan de Estudios actualizado* promovería, a partir de su aprobación, una cultura básica universitaria, científica y humanística y para cumplir con tales propósitos, el mapa curricular se organizaría bajo una doble perspectiva.

Mirado con sentido crítico, el *Plan de Estudios Actualizados* de 2006 era un refrendo del proyecto original, pues desde las dos perspectivas, una tenía que ver con las ciencias naturales y la otra con la historia y las ciencias sociales. Como quiera que sea, el mapa curricular propone reconocer sus diferencias de métodos, formas de observación y objetos formales de estudio, aunque privilegia la unidad en la prosecución de los fines, pues la búsqueda común era "*la libre elección de alternativas frente a las condiciones humanas y sociales*" (UNAM, 2006, p. 5). En este proyecto el lenguaje y las matemáticas aparecen consolidados: al lenguaje se le confirma como medio de transmisión de la cultura y al segundo, como método sistematizador del conocimiento y expresión cuantitativo del universo. Se consolidan las Ciencias experimentales y las disciplinas histórico-sociales, incorporan a la Antropología; las Ciencias de la Comunicación pierden estatus disciplinario al adoptarse el género de taller.

La organización por áreas de conocimiento procura la integración de los conocimientos del plan de estudios, pues lograr la unidad de los conocimientos, ya era una preocupación insistente en ese momento. En el intento de lograr una integración de los contenidos de las asignaturas y preservar los valores, la actitud, las habilidades y la información, cobra importancia la postura pedagógica que concibe los procesos describiendo una espiral ascendente y donde los elementos estructurales, tomados como un conjunto, engarzan las áreas en una visión de

conjunto. Se suma el instrumental metodológico que contribuiría a formar un estudiante con habilidades para el trabajo intelectual en general, así como las propias de los distintos campos del saber; en donde la reflexión sistemática, metódica y rigurosa sería resultado de las aptitudes adquiridas (DGCCH, 2006, p.7).

**Recuadro 3.3 Plan de estudios actualizado: áreas, materias y contenidos generales del Mapa Curricular del CCH (2006).**

Área	Semestre I a IV Temáticas generales	Semestre V y VI, Temáticas generales
Matemáticas	Algebra, geometría analítica, trigonometría, geometría analítica, Funciones y modelación, Herramientas para el trabajo intelectual.	Cálculo diferencial e integral, Probabilidad y estadística, Cibernética y computación
Ciencias experimentales	<p><b>Química:</b> Teorías: cinético-molecular, atómica. Leyes: conservación de la materia, termodinámica y ponderales;</p> <p><b>Física:</b> Teorías: atómica, cuántica, relatividad, cosmológicas. Leyes: reflexión, gravitación, general del estado gaseoso; Newton, Kepler, Snell, Colomb, Ohm, Faraday, Ampere-Maxwell.</p> <p><b>Biología:</b> teorías: celular, cromosómica, químico-sintética de la vida, endosimbiosis, neutralista, equilibrio, sistemas. Leyes: de la herencia.</p>	<p><b>C. Salud:</b> Teorías: unicausal/multicausal, histórico-social, del desarrollo humano.</p>
		<p><b>Psicología:</b> Teorías: conductual, dinámica, cognoscitiva, equilibración, sociocultural, motivación y emoción, psicogenética, socio-afectiva, del aprendizaje, cognitiva, sistémica de la sexualidad.</p>
Histórico-social	<p><b>Historia:</b> historia-historicidad, capitalismo, modernidad, estados nación, colonialismo, revolución y movimientos sociales, globalización y neoliberalismo; historia de México, identidad nacional, historia nacional y universal, modelos de desarrollo y movimientos sociales.</p>	<p><b>Administración I, II:</b> teorías de la administración, empresa, administración pública.</p> <p><b>Antropología:</b> cultura, diversidad y cultura en México, cultura y resistencia, antropología.</p> <p><b>Ciencias Políticas y Soc I, II:</b> colectividad y acción social, poder y autoridad, cambio social, instituciones, estado-nación, sistemas político, ciudadanía y sociedad civil, diversidad social, México e instituciones políticas, movimientos sociales, alternancia y gobiernos.</p> <p><b>Derecho I, II:</b> Norma, clasificación y modos de producción del derecho, conceptos jurídicos fundamentales, dimensión socioeconómica y política del Estado, instituciones del derecho civil, del trabajo y penal.</p>
		<p><b>Economía I, II:</b> crítica del capitalismo, teorías económicas, análisis económico, Crisis del capitalismo.</p> <p><b>Geografía I, II:</b> Mapas, recursos naturales, ordenamiento espacial, Indicadores socioeconómicos y orden mundial, Regiones naturales del mundo, población y desarrollo, México en el contexto socioeconómico y político mundial.</p> <p><b>Filosofía I, II:</b> Teoría del conocimiento, construcción del conocimiento, epistemología, filosofía y teoría política, Modelos de gobernabilidad, Poder, espacio público y privado, Utopía.</p> <p><b>Teoría de la historia I, II:</b> Historia, historicidad e historiografía, Unidad-diversidad, sujeto histórico, Análisis, cambio y conflicto, memoria e identidad, corrientes y escuelas.</p>
Área de talleres de lenguaje y comunicación	<p><b>T. de lectura, redacción e iniciación a la investigación documental:</b> Bajo el enfoque comunicativo y funcional se trabajan habilidades como leer, escribir, escuchar y hablar, bajo el marco teórico de la competencia comunicativa en donde se aglutina las competencias lingüísticas, discursivas, sociolingüísticas, literarias e icónico-verbales.</p>	<p><b>T. de comunicación I,II:</b> Educación para la recepción, Educación para los medios, textos icónico-verbales, teoría y producción de mensajes, formas de comunicación y nuevas Tics.</p> <p><b>T. de Expresión gráfica I, II:</b> artes visuales, diseño y comunicación visual, análisis e interpretación icónica, dibujo constructivo, artístico.</p> <p><b>T. de Diseño Ambiental I, II:</b> Diseño ambiental; lenguaje, diseño y ambiente; elaboración de proyectos.</p> <p><b>Griego y latín I, II:</b> literatura, mitología, historia y filosofía de ambas culturas; estudio morfosintáctico y lexicológico de las lenguas grecoromanas y el español.</p> <p><b>Lectura y análisis de textos literarios I, II:</b> Géneros literarios, lectura crítica e interpretación de textos.</p> <p>Idiomas extranjeros: Inglés y francés.</p>

Fuente: Plan de Estudios Actualizados (2006)

Sin duda, este documento de trabajo colectivo resume un conjunto de reflexiones y refrenda el proyecto formativo de colegio a largo plazo, como un proyecto sólido. El reto está en cómo transformarlo en realidad, dada la diversidad cultural de los sujetos, visiones de mundo, interés generacional y complicaciones del desarrollo del trabajo educativo, entre otras variables y contingencias. Así por ejemplo, la concepción de un bachillerato en ciencias y humanidades, buscó superar dos situaciones problemáticas: a) seleccionar los contenidos esenciales de la enseñanza a partir de reconocer cuatro áreas del conocimientos humano y b) establecer la interdisciplina para encontrar diferentes aproximaciones sobre la realidad.

El recuadro 3.3 sintetiza las áreas de conocimiento que, desde esa fecha, orientan los contenidos curriculares del nuevo plan, por lo menos, hasta que no se traduzcan en líneas de acción las problemáticas, retos y nuevas demandas que aparecieron en el *Diagnóstico Institucional para la Revisión Curricular del CCH* elaborado en el 2011. El Plan de Estudios Actualizado representó, sin embargo, un trabajo de revisión de conjunto sobre lo que había sostenido el proyecto académico del colegio entre 1996 y 2006. En particular, problemáticas como la reprobación en la etapa intermedia del ciclo de formación (tercero y cuatro semestres). Situación delicada, pues en ese momento la reprobación describía una curva ascendente: el 75 % de los estudiantes entraba en esta condición de irregular. El cuarto semestre es decisivo para la trayectoria escolar. No es el único factor, pues habría que sumar los aspectos externos como: ingresar al mercado laboral, asumir responsabilidades de familia y también, la condición socioeconómica. El diagnóstico advierte sobre la necesidad de identificar los factores que ocasionan el abandono de los estudios y sobre este punto, las tutorías eran una alternativa. (Avila, R. J. et al., 2011, p.19).

En el diagnóstico aparecen soluciones previsibles. Por ejemplo la necesidad de impulsar programas de nivelación (presencial y en línea) o ajustar los contenidos de asignaturas como matemáticas y talleres cuando se requiere desarrollar las

habilidades comunicativas básicas o bajar el índice de reprobación en matemáticas. La reprobación, ciertamente, ha sido un problema de largo alcance que requiere disminuirse; pues tal condición, provocaría en algún momento un incremento de los estudiantes que adeudarían entre una y seis asignaturas ya en los primeros semestres. Existe la percepción entre los estudiantes de son pocas asignaturas en el plan de estudios y que los estudios no son difíciles, sin embargo, resulta contradictoria la queja sobre las lecturas y cargas de trabajo de algunas materias. Es decir, si como señalan las estadísticas el promedio que traen desde la secundaria se ha elevado, cómo es que la reprobación, cobre fuerza en los primeros semestres? Superar el rezago, la reprobación y la deserción, entonces, son una preocupación en el diagnóstico y un reto a futuro (Avila R.J. et al., 2011, p.18).

En el terreno de la formación académica el diagnóstico recupera el valor de las nuevas alternativas que buscan ampliar la oferta educativa de los estudiantes a través de las opciones técnicas, aplicaciones tecnológicas, talleres artísticos, clubes científicos, Jóvenes investigadores en humanidades y ciencias sociales, estaciones meteorológicas, círculos de estudio y deportes, entre otros (Avila, R. J. et al., 2011, p. 18). Igualmente ha resultado pertinente el aporte de asignaturas como Antropología, Psicología, Filosofía e Historia para responder de forma científica a la tendencia explicativa del mundo, basados en concepciones sobre el alma, el infierno y los milagros, como lo señalan los datos sobre Creencias y Formas de explicar la realidad.

El proyecto ya tiene una ruta trazada hacia los próximos años, pues cada uno de los nuevos planes parece refrendar las expectativas de la visión original. En la actualidad, los resultados del diagnóstico institucional del 2011 tienen el reto de responder a las nuevas condiciones del contexto, entre las que destaca, sin duda, la Reforma integral de Educación Media-Superior, del periodo gubernamental pasado (SEP, SEMS, DGB, 2011).

El *Diagnóstico Institucional para la Revisión Curricular del CCH* (Avila, R. J. et al., 2011), es un valioso documento que muestra su fortaleza alcanzada no sólo para atender sus compromisos ante la demanda educativa, sino lograr la capacidad de evaluar sus propias acciones de desarrollo. Son demasiados indicadores los que expone diagnóstico institucional y dado que no es la pretensión mostrarlos al lector, nos limitaremos a recuperar aquellos que pueden funcionar como referentes para la descripción de los apartados centrales de este capítulo. El diagnóstico abarca cuatro apartados: los dos primeros tratan sobre los alumnos y los profesores y los dos últimos, temáticamente podrían ser uno solo, pues expone las condiciones para la enseñanza, los recursos para el aprendizaje y hace un balance de la infraestructura. Fuera de lo conocido como los laboratorios, los recursos audiovisuales y la producción editorial, las salas de cómputo y la conectividad son una mención destacada.

Respecto de los profesores el diagnóstico revela datos importantes. Por ejemplo: que los docentes de carrera pueden incorporarse a la investigación. Las experiencias hablan de corresponsabilidad interinstitucionales en donde cada semestre, se van documentando las formas de aplicación de los programas e identifican los problemas de contenidos y aprendizajes. Esta iniciativa arranca en el 2002. En otros aspectos, el diagnóstico señala retos por atender desde la investigación, por ejemplo: "(...) Promover la discusión colectiva sobre asuntos como los estudios de trayectoria escolar, el egreso estudiantil, la formación y actualización de los profesores, la organización del trabajo docentes y el buen uso de los recursos materiales" (Avila, R. J. et al., 2011, p. 9). Es una fortaleza del colegio la investigación vinculada a la vida académica del colegio.

Además de los tópicos propios del docente se han identificado otros aspectos que requieren de la investigación social con una inclinación cualitativa. Por ejemplo, los trabajos sobre el significado del bachillerato para los jóvenes, las apropiaciones de los espacios o aquellas que describen los ambientes cotidianos como clases aburridas o profesor injusto, en boca de los estudiantes o bien el ausentismo de

los docentes, la reprobación y deserción estudiantil. Son significativas las preocupaciones actuales por investigar la percepción del colegio como espacio de aprendizaje, la convivencia entre los grupos y la cultura juvenil-escolar del colegio (Avila, R. J. et al., 2011, p. 20).

Respecto a la población estudiantil, a continuación recuperamos un cuadro de características de su población, con el fin de particularizar el perfil de estos jóvenes para que, en adelante, constituya un referente frente a los registros de observación que se levantaron para esta investigación.

### **3.1.2 Perfil sociodemográfico de la población estudiantil**

Según el diagnóstico institucional que nos ha servido como marco para hablar del estudio de caso, para el 2012 se estimaba que la población joven de México era de 36 millones de persona. En términos de servicios y oportunidades de desarrollo significaban un gran reto para el país, en particular porque las deficiencias en cobertura no estaban cubriendo las necesidades que se demandaban. Por ejemplo del total de jóvenes en edad de cursar el bachillerato, sólo 60 % lo hacían y apenas tres de cada 10 ingresaban a la universidad, lo refieren los autores del diagnóstico (Avila. R. J., et al., 2011, p. 22). La Encuesta Nacional de la Juventud de 2005, incluso, ya había advertido que el abandono escolar se estaba dando entre jóvenes de 15 y 17 años de edad. El fenómeno de los "ninis", no era una expresión aislada de la complejidad latente en la problemática de la población juvenil, pues 7,5 millones de jóvenes estaban en esa condición de exclusión social.

En este contexto, el perfil de los jóvenes que conforman la población del CCH y que se describe en el Diagnóstico Institucional, resulta ilustrativo para describir las condiciones que envuelven a un sector de los jóvenes que, ciertamente, han podido sortear las barreras sociales, culturales, económicas y educativas a las que se enfrenta este sector de la población en lo general. Su condición de estudiante

los singulariza respecto del resto de los jóvenes en este país, pero al mismo tiempo, la especificidad de estos rasgos, constituyen un muestreo acerca de los estudiantes del bachillerato en su especificidad como sector juvenil.

Atendiendo a las Bases de datos de la Dirección General de Planeación de la UNAM recuperados en la hoja de datos estadísticos (socioeconómicos, académicos y de hábitos de estudio), el perfil de la población estudiantil del CCH-Sur pertenece a un sector predominante urbano conformado por jóvenes que provienen de la región sur de la Ciudad de México y de las zonas medianamente próximas, pertenecientes al Estado de México. Los datos estadísticos que comprenden el periodo 2006-2012, indican que la población estudiantil proviene mayoritariamente del Distrito Federal (53.3%) y del *estado de México* (45.6 %) fundamentalmente. Es natural que por el lugar de residencia, los porcentajes poco difieran de la procedencia de lugar de los estudiantes (*DF 51 % y EM 47.9%*). Es decir, la población es fundamentalmente urbana aunque de distancias no significan un obstáculo para asistir al colegio pese a las dos en promedio de inversión en transporte. Un tiempo que por lo demás, parece dar espacio a horas de estudio en el transporte en el mejor de los casos, o bien, al consumo cultural en el destaca el mediático.

La población estudiantil son mayoritariamente egresados de escuelas secundarias públicas, son alumnos regulares (pues sólo 1.2 % presentaron exámenes extraordinarios) y concluyeron su ciclo postprimaria en tres años (96%). Sus promedios de desempeño han sido superiores al ocho, pero la tendencia según los datos del Diagnóstico Institucional es hacia arriba. Las mujeres son quienes han alcanzado el máximo promedio con 9 y 10 (48%) seguidas por los hombres con un 24%. En el caso de los chicos estos promedios describen una tendencia a la baja y a la alza los promedio entre 7 y 8 (38%) (p.45). En lo general, los promedios antecedentes de los estudiantes que ingresaron al CCH es sólida, sin embargo, el modelo educativo tradicional de la secundaria imprime su huella a condiciones futuras. Este modelo prioriza la enseñanza por sobre el aprendizaje

del alumno; su esquema es vertical, además de autoritario, es individualista. La memoria se privilegia por sobre la reflexión y la madurez respecto a ejercer su libertad como estudiante. Una vez que se ha ingresado a los primeros semestres del bachillerato, el desempeño expresa el conflicto del estudiante al enfrentarse a un ambiente de libertad en donde ya nadie le obliga a entrar a clases.

La edad promedio en el periodo 2005-2012 era de 15 años (57.7%) y sólo 23.9 % eran menores a esta edad. En conjunto el 80 % de los estudiantes entran en ese rango de edad y los mayores a los 21, sólo representa el uno por ciento de la población estudiantil. Las mujeres son mayoría, aunque la diferencia es de apenas 2 puntos porcentuales respecto de los hombres (pp.29 y 30). Considerando los rangos de edad, la mayoría de los jóvenes viven en dependencia económica de la familia, así que el 95.5 % de ellos viven con los padres y el 98% depende de la ayuda de algún familiar para seguir estudiando. Sólo 21.2 % de los alumnos trabajan para sostener sus estudios (pp.34).

En efecto, a esta edad los jóvenes están plena etapa de desarrollo físico y emocional y en la búsqueda de figuras que contribuyan a la proceso de construcción de su identidad. Por lo tanto, sus principales actividades se centran en cumplir las responsabilidades académicas en la escuela. No obstante, en este proceso, resultan significativas las tendencias sobre su personalidad. Estos jóvenes parecen acogerse a un proyecto de vida conservadora, pues en el marco de este diagnóstico institucional, aparece un cuadro de expectativas fincado en un modelo tradicionalista. Así, un aspiración importante para su vida es obtener un trabajo (48 %), alcanzar una buena posición económica (44.8 %), formar una familia (42.6 %) y mantenerse alejado de una vida político-ciudadana activa. Refrendan su confianza en instituciones como la familia y la escuela y rechazan a los partidos políticos, los sindicatos y a la policía, por considerarlos poco confiables. Esta visión sobre el futuro de su proyecto de vida se expresa en la inclinación por acceder a carreras de gran demanda a pesar de que los programas de orientación vocacional, pugnan por reorientar las preferencias de carrera. Por

ejemplo, la generación 2009 que concluyó su ciclo en 2011, mantenía viva su demanda por carreras como derecho, medicina y psicología (24%), según se desprende del diagnóstico sobre el papel de la orientación vocacional. pág. 19

Otra tendencia que se consigna en el Diagnóstico Institucional es que los jóvenes de estas generaciones son poco tolerantes ante las personas con personalidad y condición distinta a ellos. Con datos de la Encuesta Nacional de Exclusión de 2008 señala que en el nivel medio-superior hay expresiones de intolerancia entre los estudiantes. Por ejemplo, a un 54 % no le gustaría tener compañeros enfermos de SIDA en la escuela (52.8 %) y un importante número de jóvenes señala que no le gustaría estar en un salón de clases con homosexuales (51.1 %). Igualmente hay jóvenes que no podrían trabajar con personas con capacidades diferentes, así como diferencias políticas y religiosas (38.3 % y 35.1% respectivamente) (Diagnóstico Institucional, p. 24).

Los resultados del Examen Médico Automatizado que aplicó la Dirección General de Servicios Médicos (DGSM) en 2012, a la generación de ese mismo año, muestra un cuadro de estudiantes saludables con pocos riesgos de interrumpir sus estudios. De un total de 16,539 estudiantes, la distribución por niveles de vulnerabilidad era baja para ambos sexos (hombres 65.8% y mujeres 69.0%).

Sin embargo, la alta vulnerabilidad fluctuaba entre 34.2 % y 32.6 para uno y otro género. Esto podría significar que la salud de los jóvenes está expuesta debido a varios factores. Uno sin duda preocupante, es el de la diabetes e hipertensión por parte de familiares con antecedentes en estas enfermedades. La salud bucal representa un factor de riesgo, pues el 67% padece algún problema de caries y un 22 % tiene problemas de visión. El sedentarismo no es alto, pero casi un tercio de la población (32 %) no hace ejercicio. Los datos del estudio de la DGCCCH señalan que 5 % de los alumnos tienen sobrepeso, 20 % tiene obesidad y 2 % tienen una baja nutrición o extrema delgadez. Aunque el 57% de los estudiantes declara no consumir alcohol, hay un 16.6 % que sí lo hace y podría aumentar 7

puntos si se considera a quienes lo hacen ocasionalmente en eventos sociales. Antes de ingresar al CCH un 24 % de los estudiantes reconoce haber ingerido bebidas alcohólicas al menos una vez por mes.

Respecto a la baja vulnerabilidad, estadísticamente no hay fumadores pues el 90 % declara no consumir tabaco, ni enervantes como la marihuana. Las enfermedades sexuales aparecen con bajos porcentajes y la actividad sexual no parece ser factor de riesgo porque el 83 % no tiene vida sexual activa. (pp.37-38). En términos generales el estado de la salud física de estos jóvenes es óptima si se considera la talla y masa corporal de los jóvenes. La estatura promedio es de 168.4 para los hombres (63.3 kg de peso) y 158 para las mujeres (57.1 kg. de peso), atendiendo al rango de edad 15-17 años.

El factor de vulnerabilidad se convierte en una preocupación realmente cuando se observa el entorno social. Los jóvenes tienen una percepción amenazante del entorno pues los asaltos a su persona han sido una mala experiencia (28 %). El 68.6 % no mira a la calle como un lugar seguro y en el hogar, la violencia intrafamiliar no es alta, pero está presente en 24.8 % de las familias. Un 28.4 % percibe que vive en un entorno familiar con baja cohesión (pp.38).

Las características de la familia de estos jóvenes, está cambiando. En las últimas décadas, la tendencia es al decrecimiento. La familia es pequeña y los hermanos que no son más de tres, son las figuras con las que se tiene mayor convivencia (40.4%). Hay algunas variaciones en la composición del núcleo familiar pues el 42 % de los jóvenes sólo tiene un hermano y el 12.5 % son hijos únicos (pp. 31). Asimismo, la escolaridad de los padres se ha modificado significativamente. Los padres analfabetas o con baja escolaridad, ha disminuido. Para el periodo estudiado y en donde ubicamos nuestra muestra de estudio (2007-2009), los estudios de los padres se distribuye en rangos que en términos generales tiende a subir. Los estudios de licenciatura son más comunes entre padres y con pocas variaciones entre hombres y mujeres (25 % papás y 18% mamás). La escolaridad

más predominante, sin embargo, se distribuye sobre un promedio de 20 puntos porcentuales en donde aparecen el nivel de secundaria (26.6%), bachillerato y licenciatura (21.6%). Los padres con menor presencia poseen certificado técnico (9.0%), primaria (10.8 %) y sin instrucción alguna, sólo representan el 1.1% (pp. 31-32). Las consecuencias de este estado de escolaridad de los padres significa que en la actualidad, los estudiantes del bachillerato, están rodeados de un mejor ambiente en la familia y esto podría redundar en su formación.

Los ingresos familiares parecen colocar a la familia por encima de una condición de precariedad. Casi el 80 % de las familias tienen un ingreso mensual en promedio de cuatro salarios mínimos, lo cual significa que la mayoría de los estudiantes tienen un apoyo básico y suficiente, si consideramos que las familias se componen por un promedio de entre 4 y 5 miembros, incluyendo a los padres. En este panorama resulta significativo que haya estudiantes que habiten en un entorno socioeconómico cómodo y aunque sólo representa el 3.8 %, el CCH aparece como opción educativa para las familias que tienen ingresos superiores a los 10 salarios mínimos (pp. 34).

La explicación de estos niveles de ingreso lo explica el hecho de que, además del padre, la madre está aportando a ingresos a la familia. El principal sostén sigue siendo el padre (85 %), pero el aporte de las madres tiende más frecuente (61 %). Es decir, los estudiantes tienden a vivir en un hogar en donde los padres salen a trabajar y los hijos podrían estar lejos de la observación de alguien de la familia. En todo caso lo que conviene observar es que la estructura de la familia tradicional ya no es predominante y que el estado de los roles está moviéndose (pp.33).  
¿Menor vigilancia de los padres o mayor libertad de los hijos?

El entorno cultura y tecnológico encarna un conjunto de elementos que se suman a los servicios básicos y, juntos, han conformado un ambiente abierto para la oferta cultural amplia. Veamos algunos aspectos. Los aparatos que vuelven la vida cómoda y práctica se han instalado en los hogares. Por ejemplo, la lavadora, el horno de microondas y el automóvil son bienes eléctricos y motores que

constituyen un basamento útil para la vida cotidiana. El calentador y el cuarto de baño son servicios que garantizan la higiene personal y que mejora los hábitos diarios.

Otros rasgos más cercanos a la vida cotidiana del joven, pero con un significado cultural, son los siguientes. Los estudiantes combinan sus actividades escolares con las necesidades juveniles. En ocasiones, lo propio de la edad pesa más que las exigencias de la escuela. Y esto se refleja en los espacios abiertos en donde el clima de libertad del colegio, adquiere un reto que no todos pueden manejar.

Dentro del aula comparten la vida académica y personal con sus compañeros de grupo. Sus temas de conversación bordan el amor y la sexualidad; la música, las fiestas, el alcohol, las drogas y la televisión. No son distintos a los demás jóvenes, pues según el diagnóstico que venimos citando, los jóvenes en general prefieren la relación con amigos (50%), ir al cine (34.5 %) y en orden de importancia hacer deporte (28%). La música es una modalidad de recreación que les caracteriza y el Pop y la banda grupera, dan sentido a sus consumos culturales. Mientras los demás jóvenes dedican en promedio tres horas diarias sea mediante la computadora o cualquier otro dispositivo electrónico que permita conectarse a la WWW, los estudiantes del CCH, tampoco son tan diferentes. Los teléfonos celulares son un artefacto de su tiempo. En el país, había 42 millones de teléfonos celulares en 2005 y el 90% de los jóvenes no podría vivir sin su celular. En el caso de los estudiantes, su predilección por el teléfono es una realidad indudable. Baste observar para ello, la tabla 3.1 Equipamiento tecnológico en el hogar. Los porcentajes son elocuentes sobre las prioridades y dominancias de los equipos. La televisión es un artefacto universal aunque no así la TV por cable, pues sólo llega a un reducido 28% de los hogares de estos jóvenes. La telefonía fija es también, casi universal (83%) en los hogares.

El teléfono celular se ha incrementado progresivamente desde 2005 (52 %) hasta representar el 77 % en el 2012 (pp.35). La PC no es un aparato común en el hogar

del estudiante, pero su tendencia se incrementa gradualmente como un equipo del hogar (55%). Hay otros equipos propios de la época que se han naturalizado en el entorno tecnológico y que constituyen equipos casi imperceptibles en el ambiente casero, como es el caso del DVD (89%).

**Tabla 3.1 Equipamiento tecnológico en el hogar**

<b>Equipo predominante</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
DVD	88%	89%
Teléfono fijo	84%	83%
Celular	72%	77%
PC	50%	55%
TV-cable	22%	28%

Fuente: *Diagnóstico Institucional para la Revisión Curricular del CCH* (Avila, R. J. et al. 2011, pp. 23-35).

Como podrá corroborarse con estos datos del 2010 y 2011, los estudiantes viven en condiciones aceptables de infraestructura tecnológica en casa y permiten formarse una idea de cómo es el entorno mediático del estudiante promedio en el CCH.

En este mapeo general de las condiciones que rodean a los jóvenes del CCH, podríamos encontrar rasgos también compartidos por otros jóvenes de otros centros educativos del nivel medio superior. Tal vez sería necesario, como pre-requisito, buscar condiciones semejantes en relación con el medio urbano, los ingresos familiares, el equipamiento tecnológico, el nivel educativo de los padres y la estructura familiar, entre otros. Las diferencias podrían hacer cambiar algunas situaciones, sin embargo, este perfil pinta un cuadro sobre las condiciones en las que se encuentran los jóvenes que cursan el bachillerato. Lo expuesto en este apartado busca enmarcar el sentido de nuestros registros de observación y la propuesta de reconstrucción de la realidad que adquiere cuerpo en los siguientes apartados.

### 3.1.2.1 Manifestaciones culturales ¿indicios de la brecha generacional?

Carles Feixa destaca el lenguaje, la música, la estética, las producciones culturales y los rituales masivos para referirse a los elementos que describen a las culturas juveniles. Respecto del lenguaje señala las formas de expresión oral e incluye palabras, giros, frases hechas y entonaciones. Puede haber préstamos lingüísticos, pero también creaciones como las metáforas, los juegos lingüísticos e inversiones semánticas. La música que proviene de la radio o de los conciertos son objetos de su audición selectiva y creativa y constituyen un elemento central de su identidad colectiva. La ropa, el corte de pelo, los atuendos y accesorios diversos, constituyen elementos visibles para enfatizar las diferencias con los adultos, aunque también con otros grupos. Feixa los califica como elementos estéticos. Las producciones culturales son visibles en las revistas, los murales, las pinturas, los tatuajes, los libros, el cine, la radio y el video y todos estos, reafirman las fronteras del grupo. Finalmente, las actividades focales son estilos son manifestaciones rituales y aparecen en las actividades como el fútbol (*skinheads*) o la concurrencia a determinados lugares como discotecas y *pubs*. El consumo de enervantes como la marihuana, fue una manifestación propia de los hippies, por ejemplo (1999, pp. 84-105).

En sentido genérico, estos elementos se resumen en expresiones musicales y artefactos, en producciones discursivas y rituales. El repertorio es amplio y variado y ayuda a enmarcar las expresiones juveniles de los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades, pues con ellos, se identifican como grupo social.

Elementos estéticos. En el marco del colegio, la vestimenta distingue a los estudiantes de los profesores, pero también a los estudiantes de otros jóvenes que no son estudiantes. Aún siendo jóvenes y estudiantes, la vestimenta es un marcador sutil de las diferencias entre géneros, estrato social y subculturas. En la comunidad el uniforme expone una sencillez notable: (§) *Hombres y mujeres usan pantalón mezclilla. Los hombres calzan tenis, también las mujeres, pero su uso es discreto y más bien lucen sus zapatillas de suela plana y con tacón bajo. La ropa*

*es informal aunque se nota cierta estilización en algunas prendas. Algunos muchachos visten pantalón ancho a la cintura, visiblemente caído y, la falta de cinturón, no es un descuido sino la huella de una “moda desaliñada”. Gorras volteadas y playeras holgadas con manga corta son el atuendo multicolor ordinario. Un joven porta su “kangurera” con el frente hacia la espalda y como nadie se extraña, lo asumo como la normalidad. La vestimenta es un desorden, o tal vez, un orden de otro orden...* (Fuente: D1NIIIOA27/09H57§190; UMS: ÇTC04:00//F12//SS a.2.9).

La vestimenta adquiere una fuerza de código de comunicación entre generaciones y en ella, se inscribe la identidad. Entre los estudiantes la ropa casual es predominante y la informalidad ha ganado *status*. La forma de vestir armoniza con el peinado desparpajado: cabello encrespado en el caso de los hombres y chonguitos, trencitas y caprichosas coletillas en las mujeres. Las chicas emulan el corte masculino y algunos muchachos lucen cabellera larga y ensortijada; el rape, da lugar a boinas y gorras estilizadas.

Las jóvenes usan mayoritariamente pantalón, por lo que las faldas y los vestidos sólo funcionan como un signo de abandono de la vida adolescente, para entrar a las responsabilidades adultas ya que el trabajo exige formalidad en el atuendo. En este ambiente, la vestimenta formal hace ver a las jóvenes, como adultas chiquitas. Las zapatillas de tacón, por ejemplo, ridiculizan su apariencia estudiantil al perder su irreverente encanto juvenil, en la imagen estereotipada de la mujer con responsabilidades.

Un complemento estético en la vestimenta son los objetos y los artefactos. Las mochilas de explorador, los morrales con largos tirantes y las kangureras, son accesorios que confirman el perfil del estudiante. Las botellas de agua denotan preocupación por el cuidado del cuerpo, particularmente en las jóvenes. Los cigarrillos son una paradoja entre dos pulsiones: desafiar a la salud que se goza y apresurar la “liberación” de un cuerpo con las huellas de la infancia. No hay mucha diferencia entre hombres y mujeres fumadoras. Pero el vestuario está incompleto

sin los audífonos al cuello. En clase son un reposado adorno que asemeja caireles alámbricos, desparramados hasta perderse en la sudadera o el pantalón. En las caminatas: un minúsculo dispositivo de ambientación que lleva al mundo sonoro, por los oídos. El teléfono celular está generalizado entre los jóvenes quienes lo ocultan entre las ropas, lo sujetan al cinturón o lo guardan en el interior de los bolsos de mano, como un objeto personal e íntimo. Fuera de las aulas es un artefacto que salpica el paisaje. Cuando se conversa, las escenas “celumaníacas” son un gesto de ensimismamiento, pues mientras se posa la mano sobre la mejilla, el joven se busca un momento de soledad para conversar o escribir sus mensajes.

Los lenguajes son un elemento estético de los estudiantes. El saludo entre los jóvenes es un protocolo que abre identificaciones en el encuentro y confirma sus relaciones afectivas. Por ejemplo: *Una jovencita se acerca, saluda a Lenin y a sus otros compañeros con un curioso jugueteo de manos en tres tiempos. Un toque suave con la parte cercana a la muñeca, seguido de un roce de palmas enconchando los cuatro dedos y luego, un puñetazo ligero acompañado de un giro ondulante de la mano que se eleva, sin estirarse completamente. Los saludos se suceden entre sonrisas y comentarios jocosos sobre una promesa incumplida de comer “pozole”.* (Fuente: D1NIIICE20/09H43§137//F39; Ubicación UMS: ÇTC04:00SS a.2.8// c.2.3//ficha 6). El saludo es un gesto indistinto entre ellos; aunque las chicas, suelen agregar en la mejilla, un beso al aire. Cuando saludan a los docentes, el saludo recupera el ritual formalizado de los adultos. Hay intercambios verbales y el contacto es un estrechamiento de manos acompañado de una cadenciosa deferencia con la cabeza.

Los docentes ven con preocupación el uso informal y desparpajado del habla coloquial, pues revela una contradicción entre los propósitos formativos de la academia y la florida realidad del uso lingüístico: Uno de nuestros docentes entrevistados señala: --- *Pues está fracasando la enseñanza del español... porque se vuelve muy académica (§) cuando se trata de proyectarlo hacia afuera de las*

*aulas, pues, perdón que lo diga con una metáfora tan burda: “la puerca tuerce el rabo”. Se expresan más (abiertamente) informalmente y en mayores contextos comunicativos que en la escuela. En la escuela (...) el maestro les pide cierto rigor académico, pero si saliendo a los pasillos, en las cafeterías, en el pesero, hablan como en los centros comerciales...; a menudo se expresan de manera informal en todos los contextos (...) no voy a decir solemne, pero que requiere de ciertos usos que implican respeto. Ellos no, ellos hablan en el aula como si estuvieran en el baño; digo, yo lo sé porque los oigo en el baño y (...) en los pasillos;...(Fuente: D2NIIHS29,30≡iv//F36OL♂<P; UMS: ÇTC04:00//SS a.2.8, fichas 34,39)*

No es una situación nueva, pero en el clima cultural del colegio hay necesidad de puntualizar en esta incapacidad de los jóvenes para usar el lenguaje en distintas situaciones socioculturales. Se habla en la escuela como si se estuviera en la calle y los mismas formas de habla se utiliza entre muchachos, como ellos con sus compañeras, para quienes las expresiones altisonantes resultan una jocosa diversión o una forzada resignación. Estas formas de hablar de los jóvenes ya no provocaban un llamado de atención de los adultos, y las palabras figurativas de la jerga, ahora fluyen en el habla coloquial estudiantil. El uso culto del lenguaje, aunque sustantivo dentro de las materias de las áreas del conocimiento, no domina en la vida cotidiana. Lo que se estudia y actúa cuando se expresan dentro del colegio, muestra una realidad disociada. El mundo de la academia y el mundo de lo informal –conviviendo en un universo lingüístico paralelo– revelan una tensión entre lo que necesita aportar la institución al joven y lo que los estudiantes muestran como resultado de su formación: una rebeldía lingüística que baña los espacios de actuación en donde los jóvenes tienen dominio y, ciertamente, no es el aula.

Aunque el docente señala como un fracaso de la escuela la enseñanza culta del idioma, esta situación expone más bien, cambios de distinta naturaleza. Las mujeres ahora son mayoría en los salones de clases y parecen buscar una relación de igualdad entre géneros (hombre-mujer); pero ambos jóvenes, también

confrontan desde el lenguaje, a las figuras de autoridad en la medida que las palabras altisonantes no encuentran límites en los espacios de convivencia. El lenguaje inapropiado para el estudiante ahora se esgrime como signo de identidad juvenil, por lo que en la palabra, se actúa el desafío frente a la generación adulta y las figuras de la autoridad institucionalizadas. El lenguaje es un síntoma de malestar generacional más que el resultado del fracaso pedagógico (asignatura), porque aún con sus singularidades, el lenguaje empleado dentro del salón de clase contrasta con el informal, común en los lugares de reunión de los muchachos.

Si como sostiene Feixa, las producciones culturales reafirman las fronteras del grupo, los teléfonos celulares representan, además de un elemento estilístico, una producción cultural. El celular es un objeto acuerpado en la indumentaria diaria, porque forma parte de los accesorios personales del adolescente. El teléfono celular también es un objeto que desbroza comportamientos estilizados, pues en contraste con el teléfono fijo de casa, imponen una gestualidad que es natural entre los jóvenes, diferente al comportamiento de la comunicación interpersonal adulta. Así, mientras los adultos hablan con voz excesivamente alta, los jóvenes sólo susurran las palabras a su interlocutor. No gritan, a menos que sea necesario. Los jóvenes mensajean mientras caminan; los adultos necesitamos que el mundo se detenga para cliquer en las teclas sin equivocación. Ellos traen adherido el celular al cuerpo; nosotros pronto olvidamos el lugar en donde abandonamos el artefacto, aunque en ocasiones, el artefacto perdido se oculte en la recóndita bolsa de un saco, junto a la billetera. El iPod es otro objeto común y de uso personal de los jóvenes. A semejanza del celular, ocupa los tiempos libres, ambienta los trayectos en el transporte y durante las caminatas, fondea musicalmente la percepción visual del mundo. El MP3 y el teléfono celular son ornamentas contemporáneas en la vestimenta juvenil. Si en otros tiempos el reloj de bolsillo y la cámara fotográfica fueron artefactos generacionales, entre los jóvenes de la actualidad, el iPod, el celular, la tableta y otros artefactos

miniaturizados son los objetos protésicos de la época y, con ellos, se codifica el perfil cultural de una generación.

Los elementos focales. Los juegos de los jóvenes dentro del colegio son una huella transitoria de su paso por la escuela. Nuestras crónicas muestran un mosaico de comportamientos lúdicos en el marco del tiempo libre que, actuados en las explanadas y las áreas de convivencia común, evocan rituales de comunión. Imaginemos la escena: “(§) *En el lado poniente, unas jovencitas se contonean y ondulando su cadera sostienen un aro del “Ula-ula”. Visten unas medias tan largas que les cubre totalmente las piernas. Además de cortas, sus multicolores faldas abombadas semejan paraguas abiertos que las hace ver como “niñotas” jugando en un patio de vecindad... del México de los años cincuenta.* (§) *Del lado zona del estacionamiento dos grupos de jóvenes juegan con una pequeña pelota que rueda pesadamente, como si estuviera rellena de arena o caninas de hule espuma. Es de colores vistosos aunque, de tanto rodar por el suelo, lo que se mira es una mancha negra con colores desteñidos. Formando un círculo los jóvenes se lanzan la pelota con los pies, imitando las acrobacias de un futbolista que sostiene la pelota rebotando en el aire... Los movimientos de los jugadores son rápidos, en corto e imperceptibles; quien transita por la plazuela sólo ve a un grupo de muchachos que conversan o hacen bromas de pie. El juego es una actuación comprimida, en donde las trayectorias de la pelota, dibujan a un equipo de hombres urdiendo... hilos invisibles: una micro-red hecha de movimientos enérgicos y compactos. En la “cancha” nadie es excluido y todos caben en la estrechez, pero es una danza cerrada en donde nadie más entra.* (§) *Los flacos patinadores mantienen con la mano estirada a un costado sus tabletas rodantes, rígidas como anclas. Los espectadores fuman y no hay distinción entre hombres y mujeres. Otros chicos, sólo están sentados en las jardineras o en el suelo, con los pies extendidos o cruzados en relajado descanso* (Fuente: D1NIIIOA22/F47//09H53§173,174, 175; UMS, CTC04:00//Ss a.2.8//Ficha 8).

Los territorios. La explanada no es un lugar externo al colegio, aunque después de unos metros, está la vía pública. El transeúnte que ingresa al colegio pronto entra

a la esfera de los edificios del control administrativo escolar. En esta explanada se ensayan formas de convivencia, aunque a diferencia del aula escolar, éste lugar de paso es un espacio reapropiado por los estudiantes. Pequeña para la nutrida población, se ha convertido en una estación para los encuentros fortuitos. Ahí se le da un sentido al tiempo libre y aunque de paso por la ubicación, adquiere el valor de un espacio de frontera. Quizá por eso tienen cabida tantas y tan diversas actividades que hablan del espacio social que las contiene. Juegos compactos, corrillos grupusculares, puntos transitorios de encuentro, espacio de resonancias para hacer correr la voz o refugio para la fuga de las horas de clase. Se fuma y se platica, los excompañeros se reencuentran, la espera se vive y la diversión, la disfrutan; pero en conjunto, todas estas actividades son expresiones colectivas que animan rituales de congregación de esa comunitaria juventud estudiantil. Los pasillos y las jardineras son igualmente lugares en donde los jóvenes se muestran; son escenario para mostrarse como son o como desean ser mirados.

Mientras el horario de clase transcurre no hay vida ni en los corredores ni en las jardineras. En los cambios de turno, por el contrario, emergen las conductas que hacen de la movilidad juvenil, un lenguaje de la escritura cotidiana. Entre el bullicio, las voces serpentean por los corredores y en los cuerpos que se desplazan, afloran los modos del ser estudiantil. En las conductas juveniles aparece una infancia regresiva que busca la liberación de sus deseos desde la espontaneidad de sus actos. Es como un ensayo para participar en el mundo de los adultos: (§) *miro hacia el patio de enfrente (...). Una amorosa pareja se debate en una oleada de besos que me apenan y prefiero escudriñar la vegetación silvestre que nace en las jardineras. (§)Es la hora del cambio de turnos (...), los estudiantes van y vienen por los salones y los pasillos ambientando la arquitectura rocosa de los edificios (§) un par de jóvenes zigzaguea entre los estudiantes. Con rapidez se acercan y alejan de los transeúntes. Uno de ellos trae en la espalda una mochila y en la cintura una vieja "kangurera semiabierta (...) ofrece cigarrillos sueltos. (...) otro joven en cuclillas, descarga una bolsa negra de plástico y deja asomar bolsas de papas fritas. Algunos estudiantes se acercan y hacen su*

*compra. Al cruzar frente a mí, dejan una estela de mezclados aromas: papas, aceite y limón con chile. La salsa Valentina resalta sobre las rodajas amarillas de las papas y las bolsas de plástico se acurrucan entre las manos de los jóvenes mientras bajan las escaleras; a contraviento, convidan una prueba a sus conocidos. A mí, sólo se me enjuga la boca (Fuente: D1NIIIF41//i%OA22/09H45§145,147,148; UMS: ÇRSA01:00//SS: a.1.12, ficha 41).*

En este escenario no hay actuaciones privadas, la intimidad de los enamorados se vive como pública porque se comparte visualmente, como los actos del comer. Estos son, entre otros, momentos significativos de los espacios convivencia. El recreo escolar es aún un lugar para actualizar las relaciones afectivas entre compañeros dentro de la escuela, pero a diferencia del de antaño, ahí se asoman las conductas que exploran el mundo adulto de las normas, aunque en estos espacios no parece haberlas o, tal vez, las normas han claudicado ante el clima de libertad que invade al colegio.

Los espacios informales del colegio, en efecto, son lugares reapropiados por los estudiantes, en donde se desfogan las manifestaciones que no aparecen en los salones de clase. En estos lugares la mirada del docente está ausente y los estudiantes actúan sin la vigilancia de los adultos. De este modo, las reglas de convivencia pueden lindar en la transgresión y las conductas, adquirir visos, incluso violentos: (§) *Los baños de las mujeres están cerrados... hay muchas jóvenes afuera, como en la espera de algo. Huele a pólvora...han tronado "palomas" y las chicas están asustadas, pienso. (§) Encuentro otra nube de muchachos: unos en el pasillo y otros sentados en las jardineras; de pronto, un joven enfrenta a otro y el estudiante se palpa las bolsas del pantalón; encogido se escabulle sin detenerse, apresurando el paso hacia el edificio "X". El pedigüño viste ropas oscuras y sucias que le hacen ver como un indigente. No lo es, pero tampoco es estudiante. Sus movimientos nerviosos e imprevisibles desplazamientos me hacen pensar en un joven adicto, que necesita dinero. El*

*“pase de báscula” es amenazante cuando encara a los muchachos* (Fuente: D1NIIIF28/CE14/09H32§100,101; UMS: ÇCM02:00//Ficha 7, SS a.1.12).

El espacio del estudiante no es el aula, o por lo menos, no lo reclama al docente. Los estudiantes reconocen que el aula es el lugar del docente; los suyos, son los espacios abiertos del colegio en donde se concreta una intensa vida comunitaria. Pese al tenso clima descrito en el anterior segmento, el ambiente se relaja en el aula y se restaura un clima de normalidad: Y en efecto: (**§**) *Bajo las escaleras que conducen hacia el edificio de Control Escolar y como si hubiese surcado una cortina, la densidad de la masa juvenil se desvanece. Vuelve la normalidad. Son pocos los estudiantes que entran al colegio y más bien a contracorriente, un rosario de jóvenes se desgrana. Camino y veo a otros chicos correteando rumbo a la otra explanada situada frente al edificio de la dirección del plantel, son los espacios de la institución, lugares desde donde la norma regula la actuación de la comunidad* (Fuente: D1NIIIF28/CE14/09H32§99; UMS: ÇCM02:00//Ficha 7, SS a.1.12). En pleno ambiente festivo, las aulas semivacías dan cobijo a otro clima de convivencia cotidiana en la escuela.

### **3.2 Prácticas docentes en crisis; crisis de la institución**

En la cotidianidad del aula hay situaciones de conflicto entre docentes y estudiantes que parecen tener un origen generacional. Los problemas no llegan con los estudiantes ni tampoco aparecen espontáneamente donde están los profesores. En nuestros registros de observación el factor generacional aparece como una fuente de tensiones para la actividad de la escuela. Algunas de estas situaciones se viven como una condición de normalidad y a veces se acusa al comportamiento rebelde e inestable de los estudiantes adolescentes; en otras, las causas se atribuyen al funcionamiento del centro educativo; lo cierto es que los desencuentros y las dificultades acompañan el acontecer de la escuela. El ausentismo de los alumnos en la clase, el desinterés por la formación académica, la exclusión y la rivalidad entre subgrupos son, entre otras, causas de tensiones

entre docentes y estudiantes y entre ellos mismos. Las situaciones de conflicto no siempre afloran y en ocasiones se ocultan en la indiferencia o se contienen mediante la observancia de la disciplina o poniendo candados al trabajo dentro del aula mediante los encuadres de clase.

En el caso del CCH, el aspecto tecnológico fue un indicio de rupturas, como consecuencia de un desencuentro generacional. La modernización de los recursos para trabajar en el aula, habían resultado más o menos manejables por los docentes, pues la institución era sensible ante las dificultades que acarreaba el equipamiento informático. Sin embargo, no fue el programa de equipamiento promovido desde el centro escolar por donde, previsiblemente, se disparó el conflicto generacional, sino como consecuencia de la introducción desautorizada de la escuela y de los docentes, de los artefactos electrónicos apropiados por los estudiantes. El teléfono celular se convirtió en un factor contingible de tensiones, las cuales afloraron en distintos ámbitos de la actividad docente y en la dinámica educativa en el aula. No han acumulado la fuerza detonante como para generar situaciones críticas, sin embargo, han alterado el decurso de la dinámica de la clase y la lógica de los procesos educativos. En estricto sentido no ha sido la introducción del teléfono celular a la escuela lo que ha generado situaciones de conflicto, pues este proceso de dotación de infraestructura mediática-escolar, habíase adoptando anticipadamente: equipos informáticos como la PC, los cañones de proyección de imágenes y los pizarrones electrónicos. Fueron los diversos usos sociales, entre ellos los comunicativos más que los instrumentales, los que siendo relativamente inofensivos en la vida cotidiana fuera de la escuela, dentro del aula, tuvieron un efecto disruptivo.

El factor tecnológico fue la punta de la hebra que anunciaba un conjunto de situaciones en derredor del trabajo docente. La situación no era desconocida, pero no estaba identificada como una preocupación para el trabajo educativo. Y si ésta era una condición anómala, se justificaba como una contingencia de tipo administrativo-escolar, una conducta inmadura de los estudiantes, quienes por

moda o rebeldía, habían introducido el celular a la escuela. Así que como en otros centros educativos, el teléfono celular parecía estar prohibido y, como cualquier otro tipo de aparato, si no había justificación para su uso, no debería ser empleado a la hora de la clase.

La prohibición del teléfono celular y otros artefactos propios de los jóvenes, apareció por la frecuencia de interrumpir la clase para llamar por teléfono o divertirse con las opciones de uso que competían con la actividad de las materias de los profesores. Pero esto era lo que estaba en la superficie, pues con los registros en mano, lo que parecía un suceso indisciplinado, en el fondo, mostraba más la inflexibilidad del docente frente a lo ajeno al ambiente ordinario de la clase; fueran éstas costumbres, objetos o necesidades conocidas de los estudiantes. La prohibición del teléfono celular revelaba una respuesta de la docencia magistrocéntrica ante la puja irredenta de los jóvenes en los espacios de convivencia dominados por los docentes adultos. (§)Desde la primera clase— aclara nuestra entrevistada-- *Las reglas son: no se come en el salón de clases, podemos tomar líquidos, agua, jugo o refresco, sin ningún aditivo especial, y se los digo así de claro, nada de bebidas alcohólicas ni nada de otro tipo de sustancia; (...) incluso les causa mucha risa cuando se los digo. Tienen un tiempo de tolerancia, pero lo tienen ellos y lo tengo yo, somos un grupo y “todos coludos o todos rabones (...) Otra regla es... nada de aparatitos de música, o sea, nada de audífonos, claro que nunca falta el que entra con su audífono y le tengo que decir “tu audífono por favor”...* (Fuente: D2NIIH9S5≡i/MD♀ P>; UMS: ÇRSA/01:00, ficha 122//SS a.1.3).

El encuadre es claro. Sin embargo, pese a la regla, los *iPod* y los celulares son tan cotidianos como el bolígrafo. Los teléfonos celulares ya no se esconden como en la “época de la prohibición” más intensa; ahora los celulares han ganado espacios y momentos de tolerancia en la clase. En las mesas de trabajo son parte de los objetos cotidianos y en las manos de los estudiantes, se alterna con el uso con los bolígrafos. Del bolígrafo se ocupa la mano derecha, del celular, la izquierda. Más

que ocultos, están a la espera del uso entre la ropa, las mochilas y los bolsillos de sudadera y pantalón. En la lógica del estudiante, no se transgrede la regla pues, la música, no se escucha: sólo la escucha el portador del artefacto.

El celular se usa a hurtadillas en clase, aunque ya es más común la simulación, pues es demasiado evidente quién usa el artefacto en clase. Lo cabe señalar es que, conforme se ha generalizado esta condición, han aparecido más conductas del disimulo. Hay momentos que se finge estar tan atento a la clase, pero en realidad es la expectativa que advierte la entrada de un mensaje o una llamada, que se acallará tan pronto suene el primer timbrado. La atención simulada ha dado paso a la aparición de una atención dispersa y flotante. La expectativa a los acontecimientos externos disputa tiempo a los acontecimientos internos del aula. Es decir, la atención flotante: alterna momentos de clase y momentos de llamadas; conciencia de estar afuera y necesidad de estar adentro: me requieren afuera, pero debo tomar asistencia adentro. Así la clase se ha convertido en un marco para las interacciones micro-temporales en el aula. El maridaje entre atención flotante y atención simulada ya no parece ser un problema, más bien es forma nueva de estar conectado al mundo externo sin abandonar el aula.

Aunque las observaciones mostraron que la prohibición solo es un deseo en el encuadre, no deja de ser explicitada cuando se aprecia un uso desmedido. Pero junto con este falso conflicto, también quedó expuesta otra situación. La docencia magistrocéntrica en el CCH es una modalidad de trabajo vigente. Firme y hasta cierto punto rígida, pues con la aparición de los celulares y los iPod, la prohibición reveló un desfase generacional en la comunidad escolar. Esta condición es obvia, ciertamente, pero las formas de cómo se manifiestan revelan ángulos de las conflictivas que aquejan las dinámicas de la enseñanza-aprendizaje en el aula. Se tiene conciencia de esta condición, pues en el transcurso de cuatro décadas, los profesores “ceceacheros” se definen en el relieve de su pasado: (§) *...es innegable que uno va también envejeciendo (...) hay maestros muy veteranos. Esta parte uno no la puede soslayar, ahí está presente. Muchos hacemos la*

*analogía de cuando empezó el CCH (...) los alumnos le hablaban de “tú” a los maestros porque se llevaban qué, seis años; ahora, el alumno tiene quince, dieciséis años y el maestro (...) sesenta, cincuenta y cinco; ya no es sólo la imagen del padre, sino del abuelo...* (Fuente: D2NIIH22S22//≡i, OL♂<P; UMS: ÇRSA01:00//Ficha 134, SS a.1.8).

El asalto de las nuevas tecnologías móviles a la escuela ha dejado al descubierto la resistencia de parte de los docentes para abandonar sus certezas. El paso del tiempo se reciente en los docentes de mayor edad, y quizá por eso, los nuevos artefactos, entre ellos los formalmente aceptados por el centro escolar, son realidades incómodas acentuadas frente a la mirada de los jóvenes. La diferencia generacional de los docentes cristaliza no por lo que es en sí misma, sino por el distanciamiento generacional que provoca. El transcurrir del tiempo no sería incómodo si nuestras acciones no se vieran forzadas a cambiar, pero esto es imposible. Con el transcurso del tiempo las cosas y la vida, cambian. Pero ahora, parece que los artefactos están provocando cambios, por eso suena crítico el señalamiento de este testimonio: (§) *Hay... gente muy estática en su trabajo, que no quiere que le hagan olas..., sigue con su rutina, muy dentro de la ortodoxia (...) algo que nos cuesta trabajo a los docentes (...) es que seguimos trabajando con una etapa fija de la adolescencia. Tienen (los estudiantes) más o menos entre quince y dieciocho años como promedio, pero nosotros seguimos envejeciendo; cuando uno entró como docente, veía a los alumnos (...) como hermanos menores (...) después de quince o veinticinco años de trabajar en el CCH, empiezas a verlos como hijos; ahora, uno empieza a verlos casi como nietos, ¡vaya!* (D2NIIH22S22//≡ ii y iii OL♂<P; UMS: ÇRSA01:00//Ficha 134, SS a.1.8).

Otra condición que irrumpe en la percepción de los docentes, es que la horizontalidad entre docente/alumno ha transitado del “tú” al “usted”. En el marco de cualquier otra escuela este desplazamiento del pronombre no sería significativo, pero en el CCH, es un indicio de que la juventud del docente se ha extinguido en el imaginario del estudiante. Los docentes permanecen fijados a la

institución, como las piedras en el río, pero los estudiantes, representan un movimiento perpetuo que no envejece. Este efecto ilusorio ha influido entre los maestros para autoperibirse inmutables en el marco de la escuela. El “usted” no es sólo un elemento de cortesía agregado en el protocolo de la interacción, es evidencia de cómo ven los adolescentes a sus docentes. El envejecimiento es una tendencia natural desde la mirada de los estudiantes, por lo que sus testimonios, inspiran resignación ante el llamado a obedecer el encuadre dentro del salón de clases. Para los alumnos es claro que sus docentes no son sus pares y aceptan a la figura adulta, más por lo que representa que por lo que son: (§) — *Es que no podría describirlos a todos (los docentes) en conjunto porque (...) muchos saben enseñar y muchos otros no saben enseñar (...) muchas son personas educadas que se dirigen a ti de buena manera, y hay otras personas que, por la misma edad, ya no te tratan como debe de ser; muchos maestros son enojones y precisamente allí implica su forma de enseñar y cómo nos tratemos entre maestros y nosotros* (Fuente: D3NIII/F71H36S73≡1-34//E7NR♂-s; UMS: ÇRSA01:00//Ficha 207/SS a.1.13).

¿Afecta la percepción de los adolescentes la imagen senescente del docente? La respuesta la encontramos la docencia magistrocéntrica. Esta práctica docente funciona como un paraguas que evita que el docente ahonde su mirada crítica sobre lo que se niega a ver de sí mismo. Es decir, el docente acepta la imagen que le devuelven los estudiantes en el “usted”, porque le confirma que le reconocen su autoridad dentro de la escuela. Es bajo esta condición que los docentes adquieren la fuerza para enfrentar los cambios que provienen del entorno, pues sin buscarlo, se asumen como guardianes de un pasado, desde donde buscan descarrilar las iniciativas que amenazan con alterar lo instituido de la institución escolar. Esto explica porqué los decanos docentes son los más reacios a la gestión digital del trabajo y a los métodos y estrategias que involucran nuevas herramientas tecnológicas. Su autopercepción como herederos de una tradición docente y experiencia institucional dentro de la escuela, les confronta con

estas corrientes externas de modernización, y sus resistencias, son una oposición fundada para toda alteración de sus rutinas y dinámicas de trabajo.

Si la introducción del celular al aula ha alertado a los docentes más tradicionales sobre los cambios involuntarios en su trabajo, los más jóvenes, están creando un puente intergeneracional desde donde se atenúa el efecto regresivo de la resistencia. Entre una generación adulta que se hunde en la naturaleza analógica y otra juvenil que embarnece en su ser digital, los docentes de edad intermedia se están instalando como mediadores tecnológicos. Recuperan la experiencia de los decanos, pero al mismo tiempo, avizoran promesas en las nuevas herramientas, sin obviar las dificultades frente a los nuevos saberes y dominios prácticos que supone la práctica educativa mediatizada. La mediación tecnológica empuja un movimiento de transición, en el cual, si una generación no puede asumirse como fundadora, tampoco puede dar un salto epónimo que los coloque a la vanguardia de los jóvenes, quienes se arropan de modo natural en la metáfora de los nativos digitales. Asumir una postura transicional les da la posibilidad de amasar un piso acolchado que distienda la dureza de una confrontación entre generaciones. Su actitud de apertura, flexibiliza el flujo de cambios que provienen del exterior y de otras experiencias para el hacer docente. Le permiten abonar a un modelo de aprendizaje en colaboración y alejarse de la línea directiva, digamos, ortodoxa del magistrocentrismo: (§) *Yo creo que tiene mucho que ver con la formación de los profesores (...) formación (...) integral tanto en contenidos como (...) en el conocimiento (...) del uso y manejo de la tecnología (...) porque mientras nosotros los profesores no conozcamos qué usos le podemos dar a los diferentes aparatos (...) en nuestras aulas para promover el aprendizaje, motivar a los chavos, pues pienso que no se puede hacer mucho. (...) ¡Vaya! hay veces que los chavos saben más que nosotros (...) Le voy a contar una experiencia, sucedió hace algunos años... Se habilitaron los salones del área de historia, con pizarrones electrónicos; uno dice ¡guau! pizarrones electrónicos (...). Pues resulta que los maestros no los usan, hubo hasta quienes pintaban ahí con plumón en los pizarrones electrónicos,*

entonces... (Fuente: D2NIII//F15H15S13.2≡i,ii,iii// MD P>♀; UMS: TC04:00)//Ficha 20, SS a.2.8).

Estos docentes embajadores, constituyen un factor importante en el salto hacia adelante o pueden convertirse en punta de lanza de la regresión. Su reconocimiento, es un indicio de ruptura generacional, pero también descubre la posibilidad de una vinculación con los cambios que emergen. Es en la condición de mediadores desde dónde se está forjando un efecto en cadena, incluso, entre los docentes con fuerte arraigo en el colegio: (§) *Bueno, (...) algunos somos lo que en la metáfora se denomina: "migrantes". Ellos, (los alumnos), evidentemente ya nacieron con esto, no quiere decir que ya son expertos (...) son muchachos de catorce, quince (años) que (...) han crecido en la era de la computadora personal. Algunos incluso más ambientados al uso de la laptop y más próximamente, las mismas tabletas (...) Uno mismo como docente, (...) no anda uno pidiendo tanto papel, uno prefiere (...) ciertos trabajos por correo (electrónico) y bueno, se facilita no andar cargando el paquetito de trabajos..*(Fuente: D2NIIIH29S28≡/F33OL♂<P; UMS: ♀ TC04:00//Ficha 21, SS a.2.9).

Los docentes más sensibles al cambio han comenzado a dismantelar su herencia tecnológica basada en una cultura analógica de los medios, y es significativo que afronten sus limitaciones, pues ya es demasiado para un docente reconocerse en desventaja ante sus estudiantes que le imaginan como un sujeto-saber. La experiencia mediática de unos y otros no es la misma, por ello, tomar conciencia de ésta, es un buen inicio para el reposicionamiento si consideramos el sentido del testimonio siguiente: (§) *He estado, también, actualizándome; ellos conocen muchos programas. Por ejemplo, cuando empezó el Facebook, yo decía "¡Ay, qué es eso del Facebook!, a ver, me voy a meter" y empecé...; "¡ah!, ya; pues, ya sé". Y ¿qué es eso de la "granjita"? Entonces, (...) cuando yo veo que los chavos están empezando a manejar algo nuevo, digo: "bueno, a ver", quiero ver qué están haciendo, de qué se trata (...) Le he de confesar que cuando tenía como veintiún años --fue mi primer acercamiento a una computadora, que en aquel entonces era*

*el MS-DOS--- se ponía la pantalla negra y yo ya no sabía ni qué hacer. Decía: "¡ay, ya la descompuse!".(...) ¿Cómo se quitó ese miedo? Pues, ensayo y error. Tuve una computadora que le borré el programa operativo (...) Entonces, sí, a mí también me daba miedo (...) (Fuente: D2NIIIF18H17S15↔1,3≡//MD♀ P>; UMS: ÇTC04:00//Ficha 22, SS a.2.8).*

La brecha cognitiva no es apatía generacional sino la consecuencia de una ausencia de políticas educativas sobre el desarrollo tecnológico y una visión cultural de la escuela. Los docentes no son injustificadamente renuentes a la tecnología. La resistencia es una actitud que tiene múltiples caras: la pragmática que sintoniza con las habilidades básicas para operar técnicamente artefactos complejos, como las computadoras. La económica que condiciona el equipamiento tecnológico a presentar resultados, pero mientras deja pasar el desarrollo técnico y la modernización siempre irá a la zaga. La cultural que no ha sido considerada en su dimensión precisa, pues la incorporación del artefacto no se reduce a una relación mecánica entre artefacto y usuario, sino a un proceso complejo de mediaciones en la construcción del conocimiento.

La prospectiva institucional ha subvalorado el aprendizaje social necesario para evitar una disonancia generacional entre estudiantes y docentes. La metáfora de los nativos digitales no tiene porqué consumarse en la confrontación con los nativos analógicos. La percepción de que los estudiantes han rebasado al docente al adquirir precozmente dominios y habilidades tecnológicas, es cierta, pero no absolutamente. El trabajo docente contempla un espectro de acciones mucho más amplio, así que focalizar las tensiones sólo en la incorporación de los recursos tecnológicos, suena reduccionista. Estar atento al aspecto emocional, promover actitudes y la asunción de responsabilidades --en donde el trabajo, la ética y la autodisciplina son importantes--, empequeñece el reto sobre el desarrollo de nuevas habilidades. Esta mirada nos permite anticipar un reposicionamiento en la perspectiva del ser docente y aunque incipiente, significativa para superar las causas de un supuesto choque generacional: (§) *Creo que en las actitudes*

*andamos un poquitín desfasados; las habilidades van y vienen. (...) uno ya sabe qué broncas traen de lectura y escritura, esas se repiten cada año, estaban hace diez, quince, veinte años...; sí he notado el cambio de la actitud (...) hay indiferencia, poco compromiso, poco involucramiento; por el otro lado, también del “apapáchame, tienes que protegerme, yo soy hijo del sistema, tengo que seguir avanzando, ya me han regalado el preescolar, la primaria, la secundaria, pues ahora también facilítame la calificación para seguir”. Y, bueno, no estoy generalizando, pero hay (...) esa actitud muy acomodaticia de algunos estudiantes (...) (Fuente: D2NIIIF26//H23S22≡vi,vii/OL<P ♂; UMS ⓄTC04:00)//Ficha 28, SS a.2.8).*

Es necesario tomar distancia frente a las certezas del determinismo tecnológico. Los jóvenes, aun habiendo desarrollado un sentido práctico para apropiarse de las tecnologías digitales, no nacen sabiendo ni sus dominios son una concurrencia espontánea de experiencias aisladas del contexto. Los docentes primero fueron alumnos y tuvieron que aprender; ahora, frente a nuevas condiciones, los docentes podrían reaprender de sus alumnos. Ambos necesitan aprender, desaprender y reaprender y, éstas, parecen exigencias que apuntan en dos direcciones: (§) *...por ejemplo cuando mis alumnos son editores, pues (...) me mandan sus avances, sus tareas y “¡ay!, maneja tal formato, tal y tal...”; poner las cornisas, a mí eso me cuesta un trabajal; bueno, no me conflictúo; (...) a mí me parece más honesto ponerlo sobre la mesa y decir (...) esto es lo que yo sé, esto no lo sé y punto (...) a algunos (...) les da pena decirlo (...); pero a mí ya no me da pena, (...) Y asumo efectivamente que el otro, en este caso mi alumno, tiene más conocimiento, aunque (...) hay prejuicios. (...) Nos pasó con el podcast. Uno suponía que (...) ya manejaban estos programas para grabar las voces y ¡no los manejaban!; tenía un conocimiento más rudimentario, pero tenías que darles los tips: “no, pues, háganle de esta manera y la otra”; yo pensé que ya sabían usarlo y muchos, no sabían... (Fuente: D2NIIIH28S26≡//F31OL<P ♂; UMS: ⓄTC04:00, Ficha 36, SS a.2.14).* Es decir, los docentes, desde su experiencia analógica, están en condiciones de re-aprender, así como los “nativos digitales”,

en la posibilidad de reconocer que su precoz acceso a las tecnologías, les despierta habilidades ventajosas, sin embargo, necesitan también los saberes especializados que dominan sus docentes adultos.

Las tensiones y los conflictos aparecidos alrededor del factor tecnológico han mostrado que hay un desacuerdo generacional en gestación con vertientes y aspectos distintos. Desde la perspectiva del estudiante ha ido del enojo al desconcierto y de la incomprensión a la resignación. Con relativo convencimiento, algunos han aceptado las advertencias sobre los riesgos distractores de los artefactos dentro de la escuela; son jóvenes convencidos del efecto dispersivo de la atención. Otros estudiantes rehúyen el conflicto y con resignación, esperan un cambio en el entorno, una especie de actitud que espera el relevamiento de época y de paso a sus expectativas. También están los estudiantes que no se niegan a funcionar como caja de resonancia sobre las amenazas del teléfono celular y exploran formas para acomodar los artefactos a sus necesidades, a veces en franco reto contra los docentes (los exámenes, por ejemplo) o resolviendo necesidades prácticas cotidianas. En todo caso, si bien se observan indicios de ruptura como consecuencia de un desencuentro entre generaciones, también hay un mutuo acomodamiento entre necesidades y expectativas de los estudiantes, así entre necesidades y experiencias de los docentes. Pero, sobre esto, tratará el capítulo cuarto.

### **3.2.1 Los signos de las instituciones “concha”**

Cuando A. Giddens (2000) refirió a las “instituciones concha” como una expresión de los efectos de la globalización en la vida inmediata de las personas, advertía, desde entonces, cómo se transformaba la naturaleza interna de las instituciones. Decía: *“Donde quiera que miremos vemos instituciones que parecen iguales que siempre desde afuera, y llevan los mismo nombres, pero por dentro son bastante diferentes. Seguimos hablando de la nación, la familia, el trabajo, la tradición, la naturaleza, como si todos fueran iguales que en el pasado. No lo son. La concha exterior permanece, pero por dentro han cambiado (...) Son lo que llamo*

*instituciones concha. Son instituciones que se han vuelto inadecuadas para las tareas que están llamadas a cumplir (...), la impotencia que experimentamos no es señal de deficiencias personales sino que refleja las deficiencias de nuestras instituciones” (pp.19-31).*

En la simpleza de esta alegoría, se resumía la compleja transformación de las instituciones sociales. Advertía de la disolvencia y la reconstitución del edificio social. Metafóricamente no describía un proceso de vida social en extinción, sino una manifestación discreta de múltiples signos sobre la metamorfosis del cuerpo social que aparecían como tensiones pero era avisos de entrar en crisis, según este sociólogo. Del mismo modo, esta impresión provocan los cuadros descriptivos de la vida ordinaria en nuestro centro escolar observado. Las tensiones internas de la escuela, son síntomas de una mutación. El espíritu libertario, por ejemplo, origen de la utopía fundacional del Colegio de Ciencias y Humanidades, se distiende como un nervio enfermo frente a la laxitud de las rutinas. Los estudiantes menos escrupulosos metaforizan el desorden como un “despapaye”, los moralistas acusan al libertinaje. Uno de mis incidentales informantes, después de confesarme, testimonia el efecto desviante de un ambiente de excesiva libertad: (§) *Es un muchachito moreno, peinado a la “despeinada”, con un copete punteando hacia el frente dibujando un mechón erizo (...) Cuando pregunto por qué reprobó tantas materias (17 materias), no se inhibe y responde (§)—Te dan mucha libertad (...) y si tú quieres, no entras a clases. Al principio sólo faltaba a unas clases, pero como a las tres faltas ya no te dejan entrar, pues fui reprobando y así me pasó con varias materias; cuando me di cuenta, ya debía muchas. Llamaron a mis papás y me propusieron” recursamientos” y extraordinarios para regularizarme. Pero, si así apenas podía con cinco materias, ¿cómo le iba a hacer con más? (...) Le argumento a favor de la libertad en la escuela, pero...(§) Estaría bien que fueran más estrictos en la escuela, porque (...) —Me increpa, señalando con la mirada la explanada que se aprecia a nuestros pies desde el barandal del edificio. Los pasillos eran una romería,*

*estábamos a un día de las fiestas patrias...* (Fuente: D1NIIICE14/09H33§105,106.a.b//F29; UMS: ÇCM/02:00//Ficha 8, //SS a.1.9).

¿El clima libertario del colegio ha extraviado su sentido? Es una condición contradictoria porque ha generado una permisibilidad ambigua. Convivir en un espacio social donde la libertad de decidir y actuar es paradójica, ahora es una prueba de fuego para muchas ilusiones. La imagen de una vida escolar sin reglas está forjando muchachos desconfiados, con sentimientos de frustración y promoviendo anhelos disciplinarios entre quienes, por su propia condición, deberían vivir la rebeldía en vez del sabor amargo de la resignación. Se está gestando una domesticación a la carta, basada en la experiencia de quienes sólo encontraron en el ambiente libertario un juego engañoso que los ha atrapado en el rezago y el recursamiento o condenado a la deserción. Por el “libertinaje”, el principio de libertad se moraliza; pues ahora, resulta que la responsabilidad, la motivación, el pensamiento maduro y las aspiraciones legítimas de formarse como universitario, serían fiduciarias de la disciplina, el control, la autoridad y la obediencia a las normas. Los demandantes, nada menos que los jóvenes estudiantes.

Los muchachos “ex libertinos” ahora piden la presencia de las figuras disciplinarias como garantía para forjar mejores estudiantes. ¿Cómo el valor de la libertad se ha convertido en el anhelo de un principio de autoridad? ¿Cómo conducirse responsablemente en un marco de libertad? ¿Quién la enseña y dónde se aprende? Para unos estudiantes el exceso de libertad es un problema porque la otorga la institución, para otros, un asunto personal en el que cada cual debe saber conducirse en un marco de libertad. Lo cierto es que este rasgo definitorio del CCH se está diluyendo desde los cimientos de quienes deberían abanderarlo y Diego, es un convencido estudiante que condena esta situación, cuando describe uno de los problemas de la escuela: (§) D: *El libertinaje que se les da a los jóvenes, ya que muchas veces, como digo, no se aprovecha el lugar y no se dan cuenta de dónde están parados, en qué lugar están parados y el lugar que están*

*ocupando, el que quisieran ocupar muchísimas personas* (Fuente: D3NIIH9S≡10.1//F9E1DB♂+b; UMS: ÇRSA 01:00//SS a.2.6).

Mientras para los docentes parece un valioso principio pedagógico, para los estudiantes, representa un riesgo en sus aspiraciones de formación. La noción del cambio inspirado desde la condición de libertad, resulta paradójico. Para los propios docentes, incluso, la libertad constituye un marco de actuaciones singulares. La libertad de cátedra es un atributo básico en la vida de la academia, pero como en el caso de los estudiantes, incuba prácticas de simulación que se realizan en su nombre. Observamos indicios de que el ambiente de libertad funciona como un dispositivo de atenuación de conflictos, porque contiene y disgrega tensiones que de otro modo agregarían explosividad a las situaciones latentes. El clima paradójico de libertad de acción, lo perciben los estudiantes en el trabajo docente de sus profesores: *(§) Los maestros deberían tener un sistema más rígido para controlar a los estudiantes (...) los maestros tienen que tener más control con sus alumnos; no dejar que los alumnos pasen de panzazo, no dejar que los exámenes sean tan fáciles, o sea, tener algo que los alumnos lo vean como un reto.* (Fuente: D3NIIH12S≡18.1,2//F17E2E♂-s; UMS: ÇRSA/01:00, ficha 184//SS a.2.6).

¿Qué beneficios se obtienen al relajar la exigencia en la acreditación? Tal vez evitar la impugnación o la queja por las formas de trabajo de los docentes. El estudiante reclama porque subestimen su inteligencia y capacidades, pues sin pretenderlo, advierte de las condiciones que ocultan un juego de simulaciones desde donde se minan el entusiasmo, la iniciativa y las capacidades creativas de los jóvenes, pero también, de los propios docentes.

La libertad de cátedra en este contexto, es una cortina de humo que ocultan situaciones al margen de los encuadres institucionales. Sin embargo, estas situaciones, si existen, es porque también son una forma de expresar inconformidades de distinta naturaleza. Ante la carga de trabajo docente, el marco de libertad aminora el esfuerzo de aquellas actividades que requieren más tiempo,

cuidado y desempeño. En un marco de libertad se ablandan las exigencias y tanto alumnos como docentes, se benefician. El efecto secundario es que se disipa la confrontación: (§) *en el CCH a veces se amplía demasiado (libertad de cátedra), tiene unas fronteras muy difusas --al grado de no respetar programas--; por ejemplo, un elemento que yo llamo el currículum subterráneo, (...) bueno, por debajo del agua (...) las cosas truculentas, las negociaciones, la venta de libros, las obras de teatro en exceso, bla, bla. Bueno, el mismo docente sabe que como hay libertad de cátedra (... ) puedo seleccionar el material que yo quiera; si la clase es de dos horas, pues no falta el maestro que llega media hora más tarde y se va media hora antes (...). Pero el modelo está planteado así (...) creatividad, discusión, libertad... responsabilidad en el sentido de que tienes esto asignado, no sólo es un nombramiento laboral en términos de horas, tienes que entrarle (...) o, bueno, si vas a ser simulador, pues ya; hay simuladores profesionales y estoy hablando de simuladores profesionales durante décadas (...) tampoco el modelo es perfecto (...) uno sabe que hay problemas, no todo es ideal en el CCH...* (Fuente: D2NIIH43S38≡iv//F49OL<P ♂; UMS: ÇRSA/01:00, ficha 161//SS a.1.1).

El testimonio no es una denuncia, es una expresión hablada de los estudiantes que aparece disfrazadas de sugerencias y críticas al funcionamiento del colegio. Lo que cabe destacar en todo caso, es que estudiantes y profesores coinciden en colocar al ambiente de libertad, como un factor de causas múltiples, y si estas problemáticas se desactivan podrían aflorar en conflictos. Un clima de calma tensa es lo que cobija los actos cotidianos, y algunos libertinos, abonan el terreno para mutar en su contrario.

### **3.2.2 Malestar docente/malestar discente**

En las últimas dos décadas la realidad educativa se ha trastocado sea por efecto de actualizar sus contenidos curriculares sea porque las demandas del mercado laboral definen modalidades educativas *ad doc*. Las dificultades y problemáticas educativas provienen de condiciones endógenas y exógenas o bien de la combinación de ambas. Así por ejemplo, la revolución de las tecnologías

informáticas ha provocado cambios estructurales ineludibles en el orden operativo, de la gestión del conocimiento y en un sentido amplio, en su naturaleza cultural. Algunas problemáticas son transitorias y otras se extienden en el largo plazo porque su solución no es inmediata o porque, siendo tan cotidianas, sus expresiones se ocultan ante cualquier hecho de mayor importancia. Este bullir de problemas se entremezcla con la realidad ordinaria y aparece como una queja sutil contra los objetos, frente a las situaciones y en la opacidad del discurso de sus actores. Es una incomodidad que denota una inquietud interior de quienes las generan. En principio aparece como una condición individual, sin embargo, cuando la emoción desborda la semántica de las palabras, el enojo escapa al corsé de sus formas y el malestar se instala como una condición social inefable.

El más jovencito de nuestros entrevistados, testimonia la intranquilidad que escapa en la aparente niñez, despreocupada por la vida estudiantil. A la referencia sobre los problemas del colegio, su expresión cuasi-metafórica es una devolución en espejo del enojo-súplica del malestar. En vez de deificar a la educación como el propósito sublime de la escuela, el reclamo es un llamado para recuperar el sentido de los protagonistas: (§) *Ah, sí, sí, el vale madres; que vamos a tener una clase (...) ¡Ay! el me vale madres; ese es, bueno, yo creo que el principal problema (...) que todo le vale madres, a todos. (...) — ¿No hay responsabilidad?, se le pregunta: (...) — En algunos alumnos, sí. (...) — ¿De dónde proviene la situación? — Se le insiste. (...) — Pues yo diría que de todos: de sus papás, de la escuela, de que no hay como que alguien que los esté castigando, siento que eso todo en conjunto* (Fuente: D3NIIH11S≡15.1-3//F14E2E♂-s; UMS: ÇRSA/01:00, Ficha 182// SS, a.2.6). En la perspectiva de Esteban, no hay víctimas, todos son culpables. Su enojo podría explicarse en su situación personal-familiar o en su propia dificultad para entender el mundo, sin embargo, su pesimismo trasciende hasta la escuela. Se esperaría una apreciación distinta en la medida que la escuela es un espacio de mayor familiaridad y empatía entre pares, pero sus palabras son un reclamo-llamado, una manifestación de condiciones transpositivas de abandono por desorden. En el reclamo hay un señalamiento en contrasentido,

reclama a las figuras de autoridad su ausencia en el ambiente libertario del colegio.

En la escuela como en la familia, las figuras de autoridad se increpan por la ausencia y la ausencia, se revela desorden. Figuras de autoridad que no inspiran disciplina porque no controlan ni castigan. En un mundo escolar sin límites las conductas se desbordan en un horizonte impreciso en el que se confunde la irresponsabilidad como una forma de ejercer el libre arbitrio; la ausencia de prefectura como apatía; la obsesión por los deberes cumplidos, como sustituto de los vínculos sociales. El colegio aparece como un ámbito de encuadres laxos y horizontes imprecisos en donde la actuación del estudiante se desenvuelve en un marco de reglas implícitas. La advertencia de Esteban reclama la ausencia del docente-protector, del padre-precautorio y del docente condescendiente, pero directivo. El docente como figura de autoridad es un contrapunto necesario para ayudar a entender a los jóvenes la realidad adulta. Las figuras de autoridad que prescriban y observen los márgenes de la libertad en el colegio, están ausentes.

Diego --uno de los pocos estudiantes regulares del grupo observado--, confirma la despersonalización de la tarea docente. (§) *¿Cuáles son los cambios que deberían hacerse en el colegio? —“Pues más que nada otorgarle un tiempo a los alumnos para preguntar y no simplemente en basarse en darle la información, sino darse un tiempo para preguntarle al alumno, si es que la información que se le ha dado la ha comprendido y si no para ver cómo se puede mejorar esa comprensión (...) que se le está dando al alumno”* (Fuente:D3NIIH8S≅8.1/F7E1DB♂+b; UMS: Ç/RSA01:00, ficha 178//SS a.1.10).

La ausencia de tutela es un reclamo inequívoco. La falta de apoyo señala enfriamiento de los vínculos en el proceso formativo. Se da por descontada la entrega que supone el rol de estudiante, pero la petición de dar mayor tiempo a los alumnos, ratifica la obligatoriedad supuesta que ya se obtiene del docente. En el trabajo educativo la dependencia a la figura de saber es una inclinación natural y

como tal, el reclamo es una demanda por restituir las prácticas docentes conocidas en la infancia. Hay una necesidad por reposicionar a la figura docente, tal como se ha vivido en su pasado reciente de la educación básica. ¿El reclamo es la consecuencia del miedo del alumno por asumir solo, las responsabilidades. ¿el abandono del alumno es una respuesta del docente ante las nuevas condiciones en las que ejerce su trabajo? Esta pregunta la pretendemos responder en los siguientes apartados.

Como Esteban, Diego señala las formas incómodas de estar en el colegio. Ambas apreciaciones dan contexto a otras que, en el mismo sentido, subrayan el clima de insatisfacción, prevemos que generacional. En la noción de malestar confluyen la queja y el reclamo del alumno, pero también de las formas de acomodo en el marco de libertad del colegio por el docente. Las manifestaciones varían en forma y situaciones: enojo, crítica, señalamiento, anhelo y demanda. El malestar incomoda al alumno y al docente y ambos, incomprensiblemente, no saben a quién culpabilizar. El malestar se vive cuando se experimenta un estado de incomodidad indefinible. Figurativamente, manifiesta una molestia o inquietud interior que no llama a la acción sino que encarna en la queja como una indisposición persistente e inefable (Diccionario RALE, 2000, p. 1298).

El malestar discente, si condensamos en esta expresión la condición de los estudiantes, aparece cuando los muchachos demandan, critican y en ocasiones confunden con lo propio, lo que les es ajeno. Como Alejandra, la chica solitaria quien sumida en la inmadurez emocional no discierne entre lo que es de ella y lo que proviene del entorno. Veamos cómo lo expone: (§) *¿En mí?, los principales problemas yo creo que sería la falta de responsabilidad. Falta de interés sobre todo. Sí, de interés y responsabilidad más que nada (...) Sí, en algunas cosas de la escuela, sí, sí soy irresponsable.*

— *¿Eres tú o es el contexto?* — Se le insiste. (...) *¿El contexto, cómo sería...como la escuela o algo así?... Pues, no sé; creo que yo, yo en el lado*

*emocional... como que me falta reforzar eso, creo que soy yo.* (Fuente: D3NIIH22S≡36.1,4// F34E4AL♀-s; UMS: ÇRSA/01:00//Ficha 187, SS a.2.6).

Furtiva, la estudiante expone la dificultad que ha afecta su desempeño escolar. A esta edad los jóvenes exploran su destino y sus desaciertos son la consecuencia de este peregrinar buscando definiciones para la vida. Pero, asumir todas las consecuencias de su timidez como una razón de sus situaciones como estudiante, resulta una culpabilidad postiza, porque otras voces juveniles, también advierten que la fuente de este pesar colectivo en el colegio son las circunstancias del entorno escolar. Por ejemplo, cuando Esteban enfrentó a su propia censura y así como elogió a unos profesores, también describió a otros sin atenuar el sentido de sus palabras: (§) *Tengo maestros muy buenos, tengo maestros flojos, borrachos... (Unos) que sí se interesan por sus alumnos, (y otros) que no les interesan sus alumnos; o sea, es muy difícil de decir eso, porque es una gran variedad (...). Yo diría que algunos sí, pero yo diría que otros no; que nada más vienen por ganar dinero y ya, pero hay varios maestros que sí, que sí vienen nada más para enseñar al alumno, para formarlo mejor como persona.*(Fuente: D3NIIH12S≡16.1-3//F15E2E♂-s; UMS: ÇRSA/01:00, ficha 183//SS a.2.6).

Su franqueza desconcierta. Sus conductas no verbales pronto fijan el tono de los límites a esta sensación informe de mundo, en donde todo se entremezcla y nada es lo que parece. En el caso de los docentes, si un profesor es profesor, entonces, debe comportarse como tal, en caso contrario: sólo seremos por lo que actuamos. Quizá sea éste el origen de su actitud contestataria y lo que explica su rechazo a los artefactos que portan los jóvenes como él. De casi un centenar de estudiantes, Esteba fue el primero de un total de dos, quien argumentó su disentir respecto a identificarse con el teléfono celular. Diferenció la necesidad entre escuchar y telefonar, para buscar la comunicación con los otros. El iPod es un medio para vivir la música; el celular, un aparato de comunicación.

Los estudiantes entrevistados se reconocen en la irresponsabilidad y se autodescriben como poco interesados en sus deberes escolares, pero su conducta la explican como una consecuencia del distanciamiento entre ellos y sus docentes. Los docentes absortos en sus deberes, ensimismados en sus rutinas no siempre se interesan por saber qué quieren aprender y desean sus estudiantes. No hay queja pero la opinión vertida desboca en deseo de ser escuchados y tomados en cuenta como personas, con inquietudes y deseos de participar en la experiencia de aprendizaje. Esta manera de involucrarse en las actividades y responsabilidades demanda un reencuadre institucional, pero el encuadre ofrecido parece despersonalizar el trabajo docente. De modo que mientras unos estudiantes cuestionan o se quejan, otros confían en que algo habrá de ocurrir para superar este estado de incomprensión. Nora, por ejemplo, hace un balance crítico sobre la co-responsabilidad que atañe a todos en el colegio y convoca a salir de una situación no deseada, pero vivida con resignación: (§) — A: *¿Cómo ves el CCH y hacia dónde va? (...) N: Pues no creo que vaya bien, en cuanto a maestros; como le comento, no todos saben enseñar y es eso, como que algo que te impulsa a no querer entrar a la clase; en cuanto a los alumnos, si seguimos igual no creo que vayamos a avanzar y lo que necesitamos es avanzar. Yo creo que tendríamos que cambiar... (los) profesores en cuanto a su forma de enseñar y (los) alumnos en cuanto a su forma de pensar hacia los profesores y sus ganas de trabajar.* (Fuente: D3NIIH41S83≡1//F81E7NR♂-s; UMS: ÇRSA/01:00, Ficha 208// SS a.2.6).

Las necesidades de los estudiantes y las formas de responder de los docentes insinúan un círculo vicioso: los alumnos se ausentan de las clases porque los maestros “no saben enseñar” y los maestros apelan a la libertad de cátedra para dejar en el aire la decisión de los alumnos de entrar o ausentarse de la clase. Esta condición evita la necesidad de obligar a quien sea, a estudiar lo que no quiere. Sin embargo esta escalada de conductas propone una falsa disyuntiva, porque el estudiante está obligado a transitar su ciclo formativo bajo un encuadre normado

temporalmente y cualquier situación que lo desfase, lo aleja materialmente de la posibilidad de seguir en la competencia para continuar su formación.

Así, la libertad de cátedra ha entrado en un juego paradójico dentro de la institución escolar, pues está creando las condiciones para funcionar como un mecanismo de exclusión. Es decir, cada cual, genera sus propias condiciones de vulnerabilidad. El principio libertario es valioso de por sí, pero la inexperiencia del estudiante sobre sus consecuencias, pronto muestra su lado contraproducente cuando apenas se ensayan las primeras responsabilidades de la vida adulta. El ingreso al CCH resulta como una situación exitosa, pues supone haber superado el filtro de ingreso tras una fuerte competencia. Ahora, la permanencia en el colegio está resultando más difícil que el ingreso; pues para asegurar el egreso hay que evitar el rezago, mantener un promedio superior al mínimo y si fuera el caso, asegurarse una regularización exprés que borre el estigma del rezago o la reprobación. El recursamiento de materias o la presentación de los exámenes extraordinarios, no resultan fáciles cuando los tiempos del egreso están acotados normativamente. Agotadas las opciones de egreso en el tiempo regular: los promedios mínimos, el adeudo de materias y las presiones incluso familiares, colocan a la deserción como una amenaza que mina las posibilidades de concluir el bachillerato.

En este contexto, la demanda de imponer disciplina, siendo paradójica frente al ideal del colegio, es comprensible desde los estudiantes.

Diego, por ejemplo, pone al emergente dinámico en primer plano: la irresponsabilidad en el estudio es la consecuencia del clima liberado que se vive en el colegio: (§) *En tanto a lo educativo, como es en los salones: sí, pero en tanto a lo que es fuera de clases (...) muchos de los alumnos consideran la libertad que se les da como un libertinaje, (...) pues andan fuera de sus clases (...) no saben aprovechar el lugar que tiene aquí, ya que somos pocos los que estamos aquí a*

*comparación de todos los que quieren estar dentro del CCH* (Fuente: D3NIIH8S≅6.1//F5E1DB♂+b; UMS:ÇRSA/01:00, Ficha 176//SS a.2.5).

Los profesores han encontrado en el clima de libertad del colegio, una forma para enfrentar la masificación de los grupos. La inasistencia o la falta de responsabilidad del estudiante no constituyen una preocupación. Su interés está centrado en las complicaciones del trabajo con los numerosos grupos, cumplir con las exigencias relacionadas con la carga docente y según sus condiciones, la actualización y la formación académica. En este marco de preocupaciones, cualquier situación ajena a sus rutinas sólo contribuye a complicar la vida ordinaria del trabajo. De esta manera se explica el rechazo al escudriñamiento externo, pues hay un incomprensible rechazo al juicio de los otros sobre lo que se vive en el mundo interno del aula: (§) *Presuroso me dirijo a buscar el edificio "K". (...) De reojo veo a una alumna que se acerca presurosa y le cedo el paso. Abre la puerta y el maestro voltea. Aprovecho su distracción y hago una señal para pedir hablar un momento con él (...) Me apresto a explicarle mi visita y sin más, exclama... — ¡Ah, es usted...! Mire, no puedo atenderlo, estoy muy ocupado, ¿no ve? Para otra ocasión... Mientras eso dice, cierra la puerta sin más explicación...* (Fuente: D1NIIICE01/09H7§12,13,15// DINIIF4♂; UMS: ÇCM/02:00//Ficha 2//SS a.1.10).

En el aula se encierra el universo docente. Es un claustro hermético ante la mirada escudriñadora. Representa el espacio vital de su actuación y no admite el cuestionamiento. La observación es molesta e incómoda pues es vivida como un enjuiciable acto. En su espacio de dominio, los otros son sujetos de su acción: los alumnos juegan sus reglas y le reconocen como una figura de saber. Y en efecto, el maestro de nuestro relato, ocupaba el centro de la zona de cátedra. Los alumnos, al fondo, frente a él, constituían la escena de un público cautivo. La configuración proxémica del aula era el despliegue de una estructura relacional sujeta a la vigilancia y control disciplinario. En este ambiente de privacidad, la infiltración del otro representaba un acto intrusivo justificado.

Las anteriores escenas podemos tomarlas como indicios de un malestar cotidiano perceptible en el ambiente de la escuela. Los reclamos, la desconfianza, la simulación y la exclusión como expresiones paradójicas de un ambiente de libertad, son focos atenuados de conflictos en la vida cotidiana institucional. La observación, por ejemplo, no se rechaza injustificadamente, es un acto enjuiciable porque es el asomo intrusivo de quien podría alterar la normalidad docente. ¿Qué provoca el malestar? Tal vez la sensación de desnudamiento ante el riesgo de que el observador, haga transparente un actuar para el que los docentes no están preparados, en particular cuando el entorno cambia aceleradamente. El trabajo de campo dejó en claro que los profesores jóvenes eran los menos reticentes a la observación. Los senescentes docentes del colegio, en cambio, actuaban en un frente de resistencias ante cualquier amenaza de cambio en sus rutinas, los procedimientos planificados y los esquemas organizativos generados, en apariencia, en el consenso. Esto explicaría por qué los docentes que han intentado introducir procedimientos de gestión más ágiles, pronto enfrenten situaciones inerciales: (§) *...la maestra reclamante busca imponer su postura apelando a su antigüedad en el colegio. De pie, precisa, explica e insiste en sus argumentos, apelando al modo de cómo deben hacerse las cosas. El tema es el examen extraordinario. Al parecer, hay poca claridad entre lo que debe hacerse y el cómo se ha hecho en los procesos anteriores. Se advierte sobre las consecuencias de no seguir los procedimientos y las tareas que implican responsabilidades y reconocimientos oficiales para las constancias de participación* (Fuente: D1ICE07/09H14§34// F10 i%); UMS: ÇRSA01:00, ficha 7//SS a.1.12).

¿De qué otra manera explicar el debate observado entre quien, sin explicitarlo -- bajo un tono de regaño--, increpa otras formas de gestión administrativa? Lo anterior revela que la condición de malestar, no es sólo contra lo externo solamente, sino contra lo que siendo interno, pudiera provocar cambios en el seno del centro escolar: (§) *Con un gesto de pena (PJM) trata de encontrar una justificación a la actitud del maestro (...) señala que son los profesores más*

*antiguos (...) quienes se oponen a ser evaluados en su trabajo (...)—“Si les informo que les voy a enviar por correo electrónico tal información, se niegan y piden que todo se los entregue escrito en papel (Fuente: D1ICE07/09H14§36//F10 i%; UMS:CRSA 01:00, ficha 8//SS a.1.12).*

La resistencia aparece como un problema de relación interpersonal, pero en el fondo es un rechazo generacional. En cualquier otra circunstancia los mecanismos de gestión expedita son preferidos sobre los burocráticos. En casos descritos, la negativa habla de algo más que una relación caprichosa en la realidad latente de las instituciones. Es una manifestación de inconformidad sobre algo que cambia, pese las reticencias. Sólo de esta manera los reclamos abandonan su sentido quejumbroso, para convertirse en cuñas que provocan hendiduras por las cuales los elementos alterativos se infiltran. La conducta de resistencia de los docentes es una actuación reactiva ante las situaciones que amenazan rebasarlos. En el caso de los estudiantes, la resistencia generacional encarna en reclamos, con las fugas de clase, la apatía por los contenidos de sus materias y la evasión de compromisos con tareas. Todas ellas son manifestaciones y no causas de lo que hemos caracterizado como malestar docente y malestar discente.

### **3.2.3 Docencia magistrocéntrica**

La creencia de que los estudiantes serán jóvenes “adolescentes” por siempre, es una ilusión creada por el efecto de mirar lo que se mueve sólo desde un lugar fijo. Y en este juego de perspectivas, se halla el docente dentro de la institución escolar. Los estudiantes que ingresan son jóvenes invariablemente, y en su condición, su estancia es temporal; en cambio, para los docentes los ciclos de la estancia son más bien largos. Si las rocas del río fueran animadas y éstas por analogía fueran los docentes, sobre la superficie de la piedra fluirían las generaciones juveniles como el agua continua y renovada.

Pero al margen de la analogía, en efecto, después de seis semestres, los docentes permanecen; los estudiantes se van. Ya hemos señalado la incomodidad que afecta a los docentes cuando se enfrenta a factores y agentes externos: cómo defienden lo conocido y reaccionan ante las alteraciones del mundo escolar. El aula se vive como un refugio para los hábitos y las formas de relación que soportan los roles; es un nicho en donde se gesta la apropiación del grupo, de la clase y del tiempo; el grupo aparece como una entelequia y las condiciones espacio-temporales como esferas privativas del docente. De este modo, suenan naturales expresiones como “su clase”, “mi salón” “¿me prestas tu grupo?”; su significado, no es más que la explicitación de un conjunto de situaciones por las que el docente ocupa por definición, el centro de la escena escolar en el aula. A esta tendencia, podríamos denominarle magistrocentrismo. No es atípica ni novedosa en el conjunto de los sistemas educativos; aunque sí significativa en el proyecto de creación del modelo educativo del Colegio de Ciencias y Humanidades.

En la cotidianidad del aula, al profesor se le ha delegado esta condición que le confirma como eje de la acción educativa. En su rol quedan adjudicadas algunas funciones y otras son asumidas, porque son implícitas o porque como necesidades de los estudiantes, no pueden objetarse. Sea de un modo o de otro con estas formas se ancla la actuación del docente en el centro de la dinámica del aula. El profesor centraliza la acción: dirige, pauta, supervisa, sanciona, pregunta, establece reglas, evalúa desempeños y además está pendiente que los acontecimientos no desborden la convivencia estudiantil. La lista de responsabilidades, funciones y tareas es amplia, por lo que su mención es sólo aproximativa. Muchos son los elementos que definen la centralidad del docente, sin embargo, la docencia magistrocéntrica parece estremecerse en sus cimientos no solamente por las transformaciones del mundo globalizado y la tecnificación de estas prácticas sociales, sino porque los estudiantes están buscando un acomodamiento activo y participativo en los espacios de formación. No hay una inspiración fortuita de proyecto generacional, ni es una expresión de “rebeldía con

causa” predeterminada; se han gestando las condiciones objetivas y puesto en juego elementos visibles para desestructurar los modelos enciclopédicos de la docencia. Es una tendencia que de vez en vez emerge entre las inercias de las prácticas de enseñanza/aprendizaje ordinarias, pero que entrevera los recursos que hacen posible el trabajo en el aula. En los contenidos, alterna con las formas de socialización; incluso en la arquitectura que demanda modificaciones en las instalaciones, pero que por el momento, sólo realiza adaptaciones improvisadas para las nuevas necesidades de los usuarios.

Afirmar que la docencia magistrocéntrica es un signo que da cuenta de las instituciones concha, puede ser un atrevimiento, pero en el contexto de este trabajo, la preferimos como una provocación para generar debate, pues es inevitable preguntarse ¿cuál deberá ser entonces el papel del docente en la escuela? Cuestionar la centralidad de la figura docente no significa restarle importancia a su rol sino reconocer que el proyecto educativo, basado en un esquema informativo-transmisivo, ha entrado en contradicción con la tendencia distributiva de la información en una que se metaforiza rizomática. El magistrocentrismo está generando resistencias colectivas más que generacionales, tensiona al grupo cuando margina las capacidades y saberes que traen los estudiantes al aula, igualmente cuando se ejerce unilateralmente la disciplina en el aula. La actuación de los estudiantes ha comenzado a manifestarse en actos individuales y minúsculos y podrían alcanzar la fuerza de expresiones colectivas. Son actitudes, pensamientos y acciones que, como desobediencia o transgresión colectiva, se arropan en la indisciplina, en la apatía generacional o en la rebeldía pasajera. Pero lo que alcanzamos a ver, es que no son signos circunstanciales, sino señales de un movimiento de cambio que al ignorarlos, podrían desembocar en desencuentros crónicos germinales de una crisis inconmensurable.

Veamos cómo el magistrocentrismo tiene una contraparte en la resistencia de los estudiantes. No siempre manifiesta, aparece bajo otras formas de conducta. Por

ejemplo, el encuadre. El encuadre lo establecen por lo regular los docentes. Su contenido plantea las reglas mínimas para trabajar en el salón de clase. Cada cual lo define según sus necesidades, estilos de trabajo, personalidad o cuestiones prácticas, pero lo significativo de nuestra observación es que no regulan la disciplina en el aula. Un encuadre no es definitivo e inmodificable, ciertamente, pero en las actuales situaciones de la escuela, éste funciona como un patrón preliminar para la relación con el grupo. El encuadre explora primero el nivel de flexibilidad del grupo y su disposición para la adopción de las reglas. Antes de aplicarse: (§) — *...dentro del encuadre inicial (...) no puede uno establecer todas las reglas en la primera clase. Otras se van dando conforme avanza el curso, y bueno, hay flexibilidad en esas reglas. El alumno está acostumbrado a que hay mucha flexibilidad, entonces, no puedo ser tan flexible. Cuestiones como la puntualidad, por ejemplo, la constancia, la responsabilidad. A ver, en secundaria tenían que llegar a cierta hora y de repente aquí, ¿por qué no llegan a la hora prevista?* (Fuente: D2NIIH29S30≡v//F37OL<P ♂; UMS: CRSA/01:00, ficha 142//SS a.1.3).

Los estudiantes tienen otra mirada del encuadre, lo aceptan, pero lo utilizan para medir los límites sobre los cuales puede negociar y acomodar sus necesidades frente a las exigencias del docente. Exploran la tolerancia del docente y los puntos críticos en la transgresión de las reglas. Por ejemplo, han encontrado estrategias para evitar el regaño o atenuar la licencia cuando se llega tarde a la clase. Asumen el retardo, no confrontan al docente pues discretamente ingresan y salen con frecuencia del salón. Arleth es una chica resuelta e independiente respecto de su grupo. Nunca pide permiso para entrar, ni le incomoda ocupar los lugares marginales disponibles en el salón. No se identifica con algún subgrupo en particular, pues indistintamente salta entre los límites fronterizos de las zonas grupales: (§) *Hace tiempo que las actividades se iniciaron y (...) cómo en otras ocasiones, sigilosa, Arleth entra y ocupa un lugar junto a Max, el joven "fortachón" quien le hace un espacio en el apretujado territorio. Saca su pliego de papel y lo muestra. Ha hecho la tarea y al mirar a su compañero de a lado, se*

*sonríe* (Fuente: D10A20/10H87§288//84i%; UMS: ÇRSA/01:00, ficha 88//SS a.1.3). Con los alumnos de semestres intermedios, el encuadre es más riguroso; con los jóvenes del quinto semestre, es más bien laxo. El encuadre con los estudiantes del tercer semestre subraya la figura de autoridad del docente: — *Una alumna llega retardada, se detiene en la puerta y pide permiso para entrar. PFH asiente con gesto cordial y continúa escribiendo en el pizarrón blanco, al tiempo que conversa con otros muchachos* (Fuente: D1ICE12/09H24§69//F19i%; UMS: ÇRSA/01:00, ficha 20//SS a.1.1).

El acceso al aula una vez que la clase ha comenzado, varía según se trate de un estudiante con liderazgo o de un joven con desempeño dudoso. Quienes poseen un liderazgo en el grupo o frente a la maestra, no resienten la disciplina del encuadre. Aunque igualmente piden permiso para entrar, no esperan la respuesta; simplemente entran y la petición insinuada es mera formalidad. Fernando, un joven desfachatado, conoce las reglas pero sabe como atenuarlas: — (§) *A las cinco y media llega Fernando, el “grandulón”, y aunque parece pedir permiso, después de unos segundos en que la maestra no le hace caso, entra sigiloso y se reúne con Bryan. El subgrupo 1A “cotorrea” y no atiende la exposición de la maestra. Cuando llega el joven enjuto y también con liderazgo, pide permiso para entrar y la maestra, con un asentimiento no verbal, le autoriza entrar* (Fuente: D1EC17/11H105§350,351// F104; UMS:Ç//RSA01:00, ficha 109//SS a.1.3).

El encuadre adquiere tonos cálidos o fríos, según la cercanía del estudiante con el grupo regular. Dereck es un estudiante solitario, asiste irregularmente y no llega temprano a clase. No entra si la maestra no da su anuencia y el recibimiento es más bien indiferente. Dereck es un rockero que tan pronto se coloca en el marco de la puerta, su halo de rebeldía en su vestimenta y arreglo personal se transforman en vestigios de un redimido príncipe de los lagartos. Durante el tiempo de la observación, a nadie se le negó el acceso por llegar tarde; y en el caso de los visitantes, también pudieron entrar al salón, aunque siempre recibidos por un compañero anfitrión. Para los estudiantes del grupo y otros estudiantes del

colegio, el aula es un espacio de puertas abiertas, no así para los externos sin un propósito definido en el colegio. Estas sutiles diferencias del protocolo revelan un encuadre flexible que se aplica y cobra significado dependiendo de quién solicita qué y cuándo.

Y esta situación es necesaria, porque ni el estudiante resiste la omnipresencia del docente, ni el docente soporta el peso de la demanda del “dominio de grupo”. Existen los recesos formales entre clases y cambios de turno, pero ya en el interior del aula, cobran significado particular las frecuentes ausencias. En la realidad del aula ni el ambiente es sordino ni la atención fija en el docente son soportables por mucho tiempo. Este es un ambiente idealizado. Lo que predomina en clase son los murmullos y el vocerío de fondo que compite y satura la actividad del docente y del estudiante expositor, cuando hay presentación de tareas o temas por equipo. Un paisaje de sonoridades cotidianas es lo que envuelve la actividad de la clase y explica porqué, en determinados momentos, la pesadez del ambiente empuja a una ausencia turnada de los estudiantes. Ante el clima opresivo de la clase, el relajamiento del ambiente lo genera el grupo y lo actúa: (§) *Mi trayectoria circular de la observación me regresa a la zona A y me percato de que, hace tiempo, Nora-Alfredo-Joyce --el núcleo de la tríada del subgrupo 1A-- “cotorrean” mientras hacen sus actividades. (...) Como en situaciones anteriores, cuando se trabaja en equipos, las salidas y entradas son continuas en el salón. A las cinco y media ya han desfilado el joven alto y enjuto, Eloy y Fernando, el “grandulón”, quien fue el primero en ausentarse (...); todos salen sin pedir permiso* (Fuente: D1EC08/11H100§333//F99i%; UMS: Ç//RSA01:00, Ficha 104//SS a.1.12).

Las ausencias son una conducta colectiva de un receso activo, una necesidad incluso que supera el propósito regulador del encuadre. El receso activo representa una forma de fugarse del aula y de la clase. A nadie se le impide salir a los sanitarios, pero por lo regular este pretexto es la justificación para ir a la biblioteca, salir a conversar con un compañero e ir a comprar agua. Las ausencias son también formas rutinarias para resistir la fuerza envolvente de la docencia

magistrocéntrica. En este marco de fugas temporales, el teléfono celular ha venido a renovar la petición discreta de salir “al baño”. Ante la reticencia de mantenerlo apagado o silenciado, los timbrazos son un aviso de doble significado: el estudiante se entera que le llaman y al mismo tiempo, es el anuncio para el grupo y el docente, que abandonará pronto el salón sin explicitar el permiso. Podría ser ésta, una nueva forma del protocolo no verbal. No hay transgresión al encuadre, aunque el acto sea un distractor evidente. El docente difícilmente sabrá si el timbrazo fue realmente una llamada o un truco para salir libremente de la clase. El valor simbólico, instrumental y comunicativo del nuevo artefacto ha motivado la creatividad juvenil para su beneficio. De este modo, los jóvenes usan el celular para burlar la intención controladora del encuadre, como quedó evidenciado en el grupo de discusión en el trabajo de campo: (§) *Tomas fotos con los amigos y las subes al “Face”; mandas mensaje: “salte de tu clase, voy para allá...” Aquí, tengo compañeros que se la pasan en el Blackberry haciendo cualquier clase de...*

— *Bueno, es que realmente no le dan el uso que debería de ser ¿no? El uso es simplemente para tus llamadas y tus mensajes... y al celular, ya lo toman como otra cosa, más para distraer; por eso yo no traigo celular... (RISAS) (Fuente: D4NIIH23/S8≈1,2//F43G564,5±; UMS:CRSA/01:00, ficha 234//SS b.2.6).*

La clase magistrocéntrica no es una imposición de la escuela como consecuencia del esquema de roles consabidos, se configura sobre un basamento de controles disciplinarios y desde las rutinas diarias que dan sentido a la realidad de la vida escolar. Las conductas resistenciales del grupo, en este contexto, explican el esfuerzo de los docentes por encontrar mecanismos finos para conducirse en el grupo y no perder su función en las variadas situaciones que se producen en la clase. Gestionar el trabajo escolar es una forma visible de monitorear y de manejar la disciplina en el grupo. No habría necesidad de la supervisión casi personalizada, si los alumnos asumieran como propia la responsabilidad de estudiar. El caso es que su función adquiere un sentido paternalista cuando la supervisión de tareas actualiza rutinas de la primera infancia escolar. El

incumplimiento por parte del alumno le da al maestro en un rol paterno/materno, quien lo asume cuando utiliza estrategias que infantilizan a los alumnos.

De algún modo, los alumnos también provocan la complementariedad en esa relación escolar. El siguiente fragmento destaca el juego relacional entre padre-hijo/madre-hija en relación con las responsabilidades del alumno: (§)—*Hay una cuestión tan elemental como es: “a ver, van a traer un periódico para recortar artículos, una caricatura o notas informativas, etc.”; y llega uno y (...) “¿me da permiso, maestro, de ir a comprar aquí a la esquina?”. ¡Por favor...! Dijimos que había que venir con el periódico (...)* En el encuadre también está lo de los horarios, lo de la flexibilidad. Dentro del orden del día del plan de clase, está el primer punto que es asuntos generales y/o particulares (...) bueno hay algún caso especial, alguna información que hay que dar, alguien que tiene que ir al médico -- porque luego sí pasa esos casos, “oiga maestro tengo consulta médica a las siete de la mañana”--, “bueno, pues no hay bronca, no vengas o llega tarde”. Pero sí tiene uno que ser lo más estricto posible..., que sienta la responsabilidad, porque intrínsecamente no le va a salir esa necesidad, hay que estarla motivando...(Fuente: D2NIIH33S31≡i,ii/F38OL<P ♂; UMS: ÇRSA/01:00, ficha 144//SS a.2.5).

A final de cuentas, asumir responsabilidades se complementa cuando hay preocupación por hacerles cumplir, aunque esta situación no sea del todo compartida por los docentes, pues existe el supuesto de que los estudiantes del bachillerato ya saben a qué van a la escuela. Esta suposición no es del todo cierta, pues se olvida que en la trayectoria escolar el joven la ha vivido mayoritariamente como subordinación más que como autonomía. La escuela pública no está formando para una actuación de aprendizaje independiente y con actitudes que favorezcan la autonomía, sino reforzando la dependencia y desde la obligatoriedad, la sumisión ante la autoridad del docente. ¿Qué impide que los estudiantes estén preparados para asumir responsabilidades? Los docentes se muestran inseguros para delegarlas y prueba de ello es la necesidad del control

mediante la sanción y el castigo durante el curso de la materia. Todo acto de irresponsabilidad supone una sanción, pero la forma que adquiere ésta, transforma el castigo en un mecanismo de fuerza para hacer cumplir las responsabilidades: (§) — *La sanción mínima es, bueno: el trabajo que hiciste en esta sesión no se te cuenta. En cada clase hay uno o dos trabajos, hasta tres. Normalmente es uno (...) entonces, bueno, los trabajos dedicados en esa sesión se te cancelan. Y como es un trabajo que sirve para construir otro, ojo, esto ya no se toma en cuenta; entonces, a ver qué, a ver si te duele... Suena un poco cruel, un poco duro; de plano estas expresiones son un poco viejitas, fuera de contexto; pero sí, pues, tampoco podemos idealizar...* (Fuente: D2NIIH35S33,34.i//F40O<P L♂; UMS: Ç RSA01:00, ficha 148//SS a.1.3).

Esta mirada del docente sobre la responsabilidad y la sanción, coloca al encuadre como un recurso coercitivo y disciplinario y parece una causa del alejamiento por las siguientes razones: a) genera exclusión para quien no acepta las reglas de juego; b) afianza compromisos y responsabilidades sobre el trabajo escolar, pero no promueve la autonomía ni la conciencia responsable de ser estudiante; y c) impone la asistencia obligatoria, aunque no controla las formas ingeniosas de “ausentismo activo”. Esta estratagema puede ser la razón del porqué los estudiantes, desafiantes, usan el celular en pleno ambiente de clase, como si mediante el artefacto buscarán permanentemente sabotear su estancia en el aula: (§) *La maestra recuerda la definición sobre los métodos inductivo-deductivo. Bombardea con preguntas a las expositoras y ante la dificultad para responder, involucra al grupo. El subgrupo tres está poco atento (...) PFH repite la pregunta y su intención tiene efecto: ante la seca respuesta de Ximena, la repetición de la pregunta; luego, la turbación porque no conocía la respuesta.* —“Los marcadores textuales”—*Subraya la maestra, dirigiéndose al grupo. La estudiante se apena unos segundos, pero pronto vuelve a lo suyo: manipular el celular.* (Fuente:D1ICE14/09H37§114//F33/i%; UMS: Ç RSA/01:00, ficha 35//SS b.2.6).

Esta escena muestra cómo el uso del celular en clase es un desafío a la autoridad de la docente y también describe, cómo la docente crea la situación para evidenciar a la alumna en clase. Sin embargo, al escenificarse este castigo simbólico ante el grupo, al mismo tiempo, la alumna aprovecha la ocasión para mostrar, irreverentemente, en dónde está centrado su interés durante la clase. El grupo se muestra displicente ante esta situación, quizás por esto, Ximena y su compañero simulan sumarse a las actividades de la clase, aunque realmente continúan enviando mensajes e infantilmente ocultan lo que, según ellos, hacen a hurtadillas. Sólo quien no quiere ver, ignora el jugueteo con el artefacto. Por su parte, la docente, entre acostumbramiento y resignación, no da importancia a estos escauceos escenográficos y pronto focaliza su atención sobre los demás expositores. Otra expresión del mismo suceso ocurre con los alumnos distraídos, los cuales, tampoco lo están en absoluto. De cuando en cuando sincronizan su atención en la clase, de modo que su atención pendular va de la maestra a los expositores y luego regresa a las rutinas distractoras: conversar en parejas, “cotorrear” a sus compañeros y jugar con el celular. En este estado de atención-desatenta, cuando es la ocasión, responden a los llamados de la maestra para ovacionar a los expositores.

Lo que destaca en los casos anteriores es cómo el castigo, oculto en el encuadre, también es flexible, según se sujeten o no los alumnos a las reglas. También que en el compartido clima de libertad, hay castigo y éste es un factor de tensión, no muy distinto de los esquemas vividos en anteriores procesos formativos. De modo inverso, la motivación también responde a la premiación con puntos para la participación y el cumplimiento de las responsabilidades. Punto que, al cierre de los cursos, son moneda de cambio en la lógica de una docencia magistrocéntrica: (...) *PMD hace un llamado a la participación y solicita voluntarios. Las manos alzadas del subgrupo 1 y 2 son las más notorias y las que obtienen los turnos. No logro saber para qué la participación, pero entiendo que con ésta, obtendrán una nota. PMD recurre a la modalidad de concurso y moviliza al grupo* (Fuente: D10A13/10H82§268//F75i%; UMS:ÇRSA/01:00, ficha 81//SS a.1.10).

Retomemos los aspectos que dan cuenta del magistrocentrismo. Al inicio de este apartado, habíamos identificado a la gestión de la clase como la actividad sobre la que descansa la docencia centrada en el profesor. La supervisión de las tareas, como una forma de monitorear el desempeño escolar, es un ejemplo de un arduo trabajo de rutinas en donde el docente consume horas de esfuerzo y los estudiantes, no siempre se ven satisfechos; pero con ello, buscan afianzar su calificación. Como las otras actividades que acontecen en el aula, ésta, conlleva dos facetas antagónicas. De un lado se concreta el trabajo de supervisión mediante la fiscalización del desempeño escolar individualizado. Así, los corrillos formados para la revisión de tareas, son testimonio de cómo se eslabonan las rutinas en el continuum: (...) *Y eso sugiere la jornada de supervisión de tareas de PMD. Conforme los últimos estudiantes de las tres de la tarde son atendidos, salen; pero otros, por la misma puerta, entran (...)* Instalada en su escritorio, PMD no da importancia a la ruptura temporal de una clase que termina y otra que comienza. *Hilvana rutinas y mientras atiende a unos, otros esperan y en la espera, se confunden. Los alumnos de las tres de la tarde recaban sellos de participación en clase; los de las cinco se acercan para la supervisión (...)* (Fuente: D10A13/10H76§250, 251//F69i%; UMS:GRSA/01:00, ficha 77//SS a.1.1).

Los trabajos entregados adquieren valor por sí mismos, y en cierto modo, esto lima el valor formativo del proceso. Mediante las tareas y su valoración por el docente, los alumnos reúnen evidencias sobre su desempeño escolar, aunque no es claro qué tanto sobre sus aprendizajes. En todo caso, los exámenes resuelven la duda. En este marco, los estudiantes también despliegan estrategias de negociación y defensa de sus productos y desempeños y adquieren la forma de resistencia ante la fiscalización lineal que ejerce el docente. Frente a la supervisión, por ejemplo, los estudiantes reclaman la transparencia de los mecanismos de evaluación, argumentan sobre la equidad en la aplicación de los criterios en la calificación y están vigilantes de su caso frente a los otros. Cuando las evidencias de su desempeño no son suficientes e intuyen el riesgo de no

acreditar, buscan la negociación y aflora el conflicto si no se comparten las formas y criterios de evaluación o los encuadres se han flexibilizado desfavorablemente.

### 3.2.3.1 Comunicación ritualizada

Aunque E. Goffman no alude a los rituales específicos de la escuela, la identificación de los rituales de la interacción cotidiana, bien pueden enmarcar las conductas de los actos comunicativos del grupo escolar (Maisonneuve, J., 2005, pp. 68-70). Las conductas comunicativas que despliegan los grupos en su interacción con el docente y entre sí, como compañeros de clase, no son, en efecto, actos espontáneos ni resultado libre de un diálogo desestructurado. La necesidad de hacer participar a los alumnos desde una docencia magistrocéntrica, provoca una interacción ritualizada manifiesta en diferentes formas en la dinámica del proceso educativo. Una forma ritualizada de la comunicación se materializa en la exposición de los temas de investigación que encargan los docentes para presentarla ante el grupo. Aunque estas son preparadas para el grupo, las exposiciones temáticas y sus formas comunicativas se dirigen al docente. El recurso de apoyo puede ser el pizarrón tradicional o el cañón de proyecciones y su complemento informático, la *lap top*. La exposición frente al pizarrón se ha sustituido por las presentaciones en *power point* y aunque el recurso y equipo han cambiado, la modalidad comunicativa de las exposiciones ratifica la pauta del patrón magistrocéntrico. Tiene sus particularidades, pero en la exposición, el grupo es un silente espectador y en no pocas ocasiones un testigo complaciente de sus compañeros, que esperan el mismo trato en su turno de presentación: — *Los expositores leen en la pantalla de la PC su investigación y me percato de que el cañón de proyecciones no funciona. Los jóvenes, de pie frente a la pantalla y al grupo, más bien interactúan con la maestra, pues el grupo poco atento (...), estaba en otra cosa menos siguiendo el trabajo de sus compañeros. La intervención de la maestra está centrada en la coordinación de los turnos de los equipos expositores. Cuando tienen dificultad con la temática, la maestra pregunta o ayuda construyendo frases que los expositores completan (...)* (Fuente: D1NIII//ICE12/09H26/F21\$79, 80//i%; UMS: Ç/RSA 01:00, ficha 24, T a.1.4).

El equipo de proyección moderniza las exposiciones con programas de diseño digital, aunque la exposición de los alumnos da cuenta de patrones que actualizan la dependencia del grupo hacia la maestra: a) el grupo muestra poco interés sobre la información que ofrecen sus compañeros, pues mientras estos trabajan, los grupúsculos realizan tareas disímboles, como por ejemplo, “aprovechar el tiempo” haciendo la tarea para otra clase; b) la exposición es una lectura en voz alta del contenido de la diapositiva y la réplica oral no motiva la escritura de notas de sus compañeros sobre los contenidos presentados en la pantalla; y c) la exposición está volcada hacia la maestra quien, colocada en el área central del aula, busca dominar el escenario sin lograr inhibir las conductas distractoras que con fingida discreción, usan el celular.

El punto a y b tienen que ver con la disposición del grupo para fungir como interlocutor de sus compañeros expositores, no obstante, el punto c) es el escenario ordinario: los expositores están solos frente a la maestra quien, centrada en trabajar los contenidos del curso, sólo interactúa con los expositores. Les ayuda con la información que obtuvieron para el tema de la clase y lanza preguntas que inducen respuestas confirmatorias. La información no se recita de memoria, porque los expositores leen lo que han escrito para la pantalla y aunque hacen una lectura en voz alta para que los escuche el grupo, el grupo no toma nota de la exposición, como sí lo hace cuando la docente agrega información al tema.

Lo que aparece en estas rutinas de exposición, no es un trabajo compartido con el grupo sino una presentación de carácter personalizado destinado para la docente. Estas formas de comunicación no son fortuitas, responden al encuadre de presentaciones en donde su realización reditúa puntaje para la acreditación del curso. Las exposiciones son personalizadas porque los estudiantes del grupo pocas veces intervienen. Hay una especie de mutuo respeto por la intervención en la que no se abunda, ni se cuestiona lo que se expone. Es una forma de no interferir entre lo que entregan los expositores y lo que recibe el docente sobre la

tarea encomendada. La modalidad de exposición en clase es una forma de ritualizar la comunicación en el grupo, porque deja ver un acuerdo implícito entre los participantes. Mientras toca el turno al expositor, el patrón comunicativo se reproduce del mismo modo cuando toca turno a los otros expositores: la exposición está focalizada en el docente, mientras el grupo actúa la atención flotante. Por lo regular no hay preguntas entre compañeros del grupo y cuando alguien interroga, la demanda es para la maestra. Esta interacción bipolar se confirma cuando los alumnos que preguntan a la maestra, reciben respuesta; es el momento de tomar notas en los cuadernos y es también cuando la información retoma su flujo centrada en el polo activo que protagoniza la maestra.

La exposición de los trabajos escolares se ha estereotipado y esta condición le imprime rasgos ritualizados a las presentaciones. Varios son los indicios. Los docentes toman como propia el área de la media luna, la cual, se forma imaginariamente frente al pizarrón blanco y se delimita con los muebles y su orientación enfrentada como un escenario consagrado para la alocución. Los objetos físicos y las formas de explayarse de la docente en ese, “su” espacio imaginario, confirman que el salón de clase es un espacio estructurado socialmente. Además del área del docente hay otro espacio sobresaliente destinado para el grupo, configurado en subgrupos. Frente a la zona de cátedra, se proyecta hacia el interior del salón. Si se pudiéramos hacer analogía con los nidos de las aves, ésta sería como una bolsa colgante con una entrada (puerta) de acceso, como guardabarreras a la “zona de cátedra”. Simularía una caverna abolsada en donde tienen acomodo los alumnos. En su interior se despliegan los espacios de acceso y tránsito para quien llega o sale del aula, pero las zonas principales semejan nichos grupusculares esparcidos en racimos, dependiendo de dónde se fije el foco irradiante de la clase. La zona de cátedra es el área en donde los docentes realizan la mayoría de sus actividades ordinarias (pasar lista o dirigir la clase) y también el lugar donde los estudiantes realizan sus presentaciones escolares para el grupo.

En las aulas del Colegios de Ciencias y Humanidades existen dos pizarrones, lo cual hace suponer que cada uno proyecta áreas para la interlocución entre docente y grupo, o en el mejor de los casos, que las dos zonas de interlocución tienen una misma jerarquía para escenificar la clase. Sin embargo, como parte de un patrón proxémico, los estudiantes se organizan espacialmente en la línea del área de cátedra. El docente cede temporalmente esta área a los expositores-alumnos, quienes, pudiendo exponer desde sus lugares como parte del protocolo de la exposición, abandonan su espacio y se colocan, por turnos, en el centro de la zona de cátedra desde donde imitan la conducta centrípeta de la docente.

La zona de cátedra es el lugar físico de la maestra y representa un escenario que reviste simbólicamente de autoridad al discurso de la clase, pues es ahí en donde los alumnos son evaluados por lo que exponen, aunque no necesariamente por lo que aprenden. En la zona de cátedra, los expositores actualizan un ritual por el que se consagran, en la medida que cumplen con las expectativas temáticas y formales de la clase. Sólo bajo esta perspectiva tiene sentido el orden de los turnos de presentación y las conductas no verbales que, a la expectativa, esperan signos de aprobación/desaprobación de la docente; como en el caso siguiente: (§) *Es el momento de exponer para quienes obtuvieron turnos de participación. Norberto desarrollará el tema sobre el emisor y su tipología. Un poco intimidado, improvisa con el apoyo del esquema visual y siempre dirigiéndose a la maestra (...) El grupo sigue la exposición, aunque las “gemelas” no dejan de murmurar: Nora, la “morena chiquita”, el chico enjuto, el “güero (Víctor)”, la “guapa” (Diana), Fernanda, Miguel (“cepillín”) y Eloy (“ojitos”) salen y entran alternadamente al salón. Aunque son momentáneas las ausencias, inquietan. Son pocos los muchachos que escriben durante la exposición de sus compañeros y muchos los que provocan rumor. Diana y Nora platican animadamente aun cuando la que expone es la profesora (...) la atención es dispersa. Platican en corto Fernando y el silencioso Bryan, Cenia y “música por dentro”, Max (“fortachón”) y Aldair (el “ausente”); incluso Alejandra (la “morena”) y Miguel (“cepillín”) que son tan*

*callados. Cuando termina Norberto, entre risas, el grupo aplaude.* (Fuente: D10A13/10//H82//§269,270 F76i%; UMS: Ç//RSA01:00//Ficha 82/Ss a.1.1).

Una vez que los expositores han transitado por ese escenario, se reincorporan a sus lugares y se regocijan en el clima cotidiano del grupo que se disgrega entre una atención-desatenta y una atención simulada. La atención-desatenta consiste en concentrarse en otra actividad, sin ignorar lo que sucede en el entorno, por ejemplo, cuando se aplaude a los compañeros como una muestra de solidaridad por el trance de la exposición. La atención simulada en cambio, aparenta un involucramiento expectante en las actividades del grupo cuando en realidad los subgrupos están absortos en sus actividades personales. Ambas conductas exhiben un hecho sobreentendido: la presentación no es para ellos, sino para la maestra quien corrige, completa, aprueba y evalúa. Este patrón de dispersión se intensifica conforme el expositor centra sus esfuerzos dirigidos a la maestra y no al grupo; refuerza bilateralmente el diálogo entre maestra-expositor porque la escucha se focaliza y el grupo sale de la escena. Gradualmente el diálogo se transforma en un soliloquio que instala la indiferencia del grupo. Al mismo tiempo, el rumor fondea la clase y todo parece indicar que la atención dispersa y la atención simulada, dan sentido a la clase magistrocéntrica.

El diálogo real entre alumnos y docente es esporádico en clase y cuando sucede, se da en corto con los alumnos más cercanos a la zona de cátedra y en los tiempos informales. Lo que predomina en la clase es una tendencia al diálogo inquisitivo, el cual cumple con varias funciones: es una convocatoria para entrar a competir por los turnos de participación y también una estrategia para dar forma a la clase, a partir de explorar la temática latente en el grupo. La comunicación cara-cara es un modelo deseable aunque difícil de conseguir, no sólo por las dificultades para hacer participar a todos, sino porque siendo numerosos los grupos, la relación con la docente impone una fuerza irradiante, mientras la respectiva entre los subconjunto del grupo es una fuerza de repelencia, como en este cuadro: *La profesora traza un zig-zag en la parte trasera del escritorio y pocas veces sale de la zona de cátedra. Las veces que se alejó de la media luna,*

*sólo llegó hasta la mitad del salón. En su exposición se mantenía cerca del pizarrón y tal vez no era necesario alejarse más (...) Mediante preguntas, la maestra busca la participación del grupo y éste, en ocasiones, responde en coro. El subgrupo 1 mantiene la mayor interacción con la maestra, incluso imprime un tono bromista a la relación que por lo demás, alimenta la maestra... (Fuente: D1/ICE08/09H21§56//F17,i%; UMS: Ç//RSA01:00, ficha 14, SS a.1.4).*

La forma que adquiere la comunicación docente-grupo está pautada por el concurso para ganar turno en razón de circunstancias, cercanía, criterios de ponderación o por el carácter dominante de los liderazgos individuales. En ocasiones, la mayéutica produce un efecto maquinal colectivo, cuando el grupo responde en sincronía mediante un coro canturreando las respuestas. Es una conducta anónima y despersonalizada e importante para el docente, porque es la devolución de una condición confirmatoria de la sincronía grupal entre docente-grupo; un acto de comunión, como en los rituales colectivos: si tomamos como caso lo siguiente: *El grupo dialoga con la maestra y ante las preguntas las respuestas; ante el concurso de turnos, la necesidad de levantar la mano para tomar la palabra. De todas formas el orden se desborda y el vocerío inteligible sólo adquiere sentido cuando la maestra asiente, confirmando que hay condiciones para el examen. Algunos parecen haberse instalado en la inercia y sólo ocupan el lugar pues están ajenos a lo que una parte del grupo realiza (Fuente: D1EC08/11H102§341 IF101i%; UMS: Ç//RSA01:00//SS: a.1.4, Ficha 107; además Cfr.: F100, H101, §337, 338, 339).*

Pero así como la pregunta es un modelo para inducir pragmáticamente la interacción verbal en el grupo, también funciona como un dispositivo disciplinario porque exhibe a quien no cumple como estudiante en la clase. Mediante la pregunta se impone orden y en el tono de advertencia, se subraya el tono de la relación que anticipa quién es candidato a no acreditar la materia: (§) *La maestra (...) Bombardea con preguntas a las expositoras y ante la dificultad para responder, involucra al grupo. (...) Mediante preguntas la maestra asigna los turnos, pero en esta ocasión hay un objetivo: sorprender a Ximena. Ximena finge*

*no haber escuchado la pregunta de PFH y después, simula, al decir que no la entendió. En realidad no estaba atenta a la clase. PFH repite la pregunta y su intención tiene efecto: ante la respuesta seca de Ximena, la repetición de la pregunta y luego, la turbación por no saber la respuesta (...) La estudiante se apena unos segundos, pero pronto vuelve a lo suyo: manipular el celular. (Fuente: D1ICE14/09H37§114,i%; UMS: ÇRSA01:00// Ficha 34, SS a.1.4).*

La interacción es una conducta inducida por la pregunta y aunque busca inspirarse en la mayéutica socrática, los alumnos la asumen como un elemento de confirmación doctrinaria. La pregunta pierde su sentido heurístico y gana fuerza como recurso inquisitorio. No se favorece un ambiente para el descubrimiento porque aún domina el esquema enciclopédico de la docencia. En este cuadro de situaciones, la dinámica de la enseñanza/aprendizaje adquiere rasgos de simulación. No es una actuación premeditada de alumnos y maestros, más bien, ambos parecen atrapados en esta condición.

Los maestros realizan un insistente esfuerzo por atraer el interés y atención del grupo hacia la clase y este llamado, imprime un rasgo ritualizado a la exposición de las tareas que hacen de la estrategia didáctica, un juego de subsumisión de roles: Los alumnos muestran resistencia en sus rutinas de trabajo y un ánimo quebrantado para involucrarse en su formación, si consideramos el significado del siguiente fragmento: *Los expositores han iniciado su presentación y como los estudiantes anteriores, leen el texto que aparece en la pantalla. El grupo sigue con la mirada la proyección ampliada en el muro. La maestra de vez en cuando pregunta y los expositores responden. Induciendo conceptos ayuda a los alumnos. La maestra repite su itinerario proxémico en el salón y desde el fondo se esfuerza para recolocar al grupo en la temática (...) El subgrupo dos es una tríada extraña, pues la chica en medio de sus dos compañeros está sin cruzar palabra con ninguno (...) Ximena y su compañero se alistán a exponer (...) Inicia la exposición el joven que liderea a la tríada. Ximena sólo redundando cuando es su turno. La maestra abunda en la información que los muchachos leen en la pantalla y*

*parecen incómodos, pero no sé si por la exposición, por la ayuda de la maestra o por la actitud del grupo. La chica no ha dejado de retorcerse nerviosamente la punta de su cabello* (Fuente: D1ICE14/09H36-37§113, 116//i%; UMS:ÇRSA01:00//SS a.2.10, ficha 33).

Estar en el salón de clase, aparece como un acto de compromiso que alumnos y maestros comparten y tratan de sortear de la mejor manera. Aunque las rutinas la condiciona conforme aparecen las obligaciones: tareas, exposiciones o asistencia. ¿Cuál es el sentido de estar en la escuela? No faltan los recursos materiales, pues la institución los provee; los medios audiovisuales, incluso, han enriquecido el discurso verbal de la clase hasta el nivel de iconizar los contenidos de las asignaturas sea por la recurrencia de materiales fílmicos o por la incorporación de materiales gráficos de diverso tipo por los alumnos: (§) *recursos si hay, la cuestión es cómo se usa el recurso. Efectivamente, no falta el maestro que se la pasa poniendo películas para “desafanar” la clase; el recurso es bueno, está ahí, está la pantalla, está el cañón, etc. Pero si vas a reducir tu sesión a nada más poner películas por “desafanar” el resto del trabajo... ¿qué sentido tiene? Vas a emplear una o dos películas, qué vas a hacer con esa película, ¿la vas a trabajar o nada más la vas a poner para distraer a los alumnos? No, debe haber un guión de análisis, una intención de enmarcar esa película dentro del programa; no es nada más como relleno...* (Fuente: D2NIIIF48OL<P♂//H42S38/b≡i; UMS:Ç/RSA01:00//SS a.1.11, Ficha 159). Es decir, se cumple con la formalidad de cubrir el horario de clase y, aunque no es una tendencia dominante, es significativo que aparezca.

La iconización de los contenidos curriculares es una forma de la modernización tecnológica en la escuela y aunque no es la única, es la más visible. Nuevos artefactos tecnológicos se han incorporado al aula y estos recursos han alterado la lógica de la docencia basada en el pizarrón y otros medios de enseñanza. Las expectativas han generado un ambiente de modernidad e innovación en la dinámica de las clases. El equipo de proyección, por ejemplo, ha agregado más

luminosidad al pizarrón blanco, pero las exposiciones, no han abandonado el resumen y su réplica oral es una lectura apresurada en voz alta del texto en pantalla. ¿Pantalla? En efecto, es otro signo de la modernización del equipamiento en el trabajo educativo. Ahora el pizarrón funciona también como pantalla, pues permite hacer lectura de las diapositivas ampliadas. Podríamos ir concluyendo que la modernización del aula está provocando cambios en la forma de presentar los contenidos curriculares, no obstante, aún se mantienen actuantes las formas de la interacción de la docencia presencial. La viñeta siguiente es clara al respecto: (§) *Toca el turno a una tríada de expositoras. Inicia la joven líder del subgrupo y como los anteriores estudiantes, también comienza leyendo la pantalla. El turno es para la joven alta quien se apoya en sus notas del cuaderno y luego concluye la chica que estuvo operando todo el tiempo el cursor de la laptop (...) las tres siempre permanecieron muy juntas en el escritorio (...) y entre risas y gestos de “pena”, responden a la temática que jalónaba la maestra* (Fuente: D1/ICE12/09H28§83F22i%; UMS: ÇRSA01:00//Ficha 26, SS: a.2.10).

Los roles de liderazgo son fenómenos invariables ante la modernización tecnológica. En el caso de la tríada expositora una de ellas centra el eje de las actividades y las responsabilidades. La líder del subgrupo es quien expone a la maestra y sus compañeras, además de operar el equipo, completan la información. El nerviosismo de las expositoras no es a consecuencia del grupo sino por el hecho de presentar su trabajo a la maestra. El grupo, por lo regular, está en otras tareas y sólo vuelve a la clase cuando la maestra retoma el tema.

En la época del predominio del pizarrón de fondo verde, los alumnos leían en las cartulinas o en el pizarrón el contenido escrito con plumones o la tiza; ahora se lee el resumen de sus notas en la pantalla-pizarrón. La información complementaria se dice en voz alta, siempre leída en el cuaderno y dan más detalles a la maestra, pues se confirma como la interlocutora principal. Es decir, las formas de la exposición están actualizadas. La incorporación de la tecnología digital y portable no está modificando las rutinas de participación y presentación de

contenidos, más bien, añaden espectacularidad. Las presentaciones se espectacularizan pero no influyen en las conductas autónomas de actuar en la clase. Podría decirse que, si no hay un cambio en las formas de comunicación y de aprendizaje, es porque entre docentes y alumnos prevalece una concepción determinista de los medios que desborda las cualidades de los artefactos. Así, resultan naturales las expresiones que substancializan las formas: (§) *Pues sí, yo creo que las clases en proyector (...) son más didácticas* (Fuente: D3NIII H28S≅50.1/E5BL♂-s; UMS: ÇRSA01:00// SS a.2.10, Ficha 194).

De regreso al tema de los liderazgos. Su manifestación está ligada con la docencia magistrocéntrica. Entra en conflicto con el aprendizaje solidario y más bien fomenta relaciones de subordinación. En el contexto de las interacciones cara-cara intensifica las disputas por los turnos que luchan por ganar o mantener un lugar distinguido ante la docente. Su tendencia favorece la fragmentación, con lo cual, la estructura grupuscular sólo fortalece las conductas de competencia porque el fin es cimentar la ventaja frente a los otros en el concurso de la acreditación. Los subgrupos “consolidados”, incluso, entran en una inercia de pasividad-activa, una vez ganado el liderazgo frente a los demás. El subgrupo dominante sólo cuida su status y administra su potencial de creatividad para la clase cuando entraran a la disputa otros liderazgos. Veamos esta dinámica en curso, cuando la docente no conduce la clase: (§) *El subgrupo que actuó como mayoría en el debate, lo protagonizaron en principio Max-Miguel-Eloy-Diego. La pareja Eloy-Miguel encabezaron una línea discursiva en bloque, dando respuesta a los planteamientos expresados por Alfredo y secundados por Fernando, quienes formando pareja, instalaron el debate, porque no pertenecen a ese subgrupo. El “bloque” actuó en la contraofensiva, para desmontar las opiniones expresadas por la pareja promotora del debate* (Fuente: D4NIIIH15§16, F16♀//G564,5±; UMS: ÇRSA01:00//Ficha 231, SS a.1.4).

En este contexto, los alumnos solitarios y las parejas periféricas sólo buscan acomodo en las fisuras de los subgrupos o se asumen como satélites porque no

entran con la misma fuerza a buscar ni un turno de participación ni un lugar en los subgrupos. Son nómadas: sin arraigo dentro del salón y sin vínculos afectivos que los ligue al grupo: (§) *Se organizan equipos para recortar, pegar y armar --según sus propios diseños y figuras--una exposición gráfica. Entre murmullos se forman los subgrupos, pero no hay nuevas formaciones, más bien se confirman los conjuntos existentes. La actividad refrenda roles, espacios y tramados de relación. (...) Un caso ilustrativo es la pareja Eloy (“ojitos”) y Alejandra (“niña-escribe”) quienes bien podrían formar una díada por su condición solitaria, sin embargo, ella enfría los furtivos intentos de Eloy, quien en esta ocasión busca infructuosamente romper el hielo (...) La indiferencia de ella crispa el ambiente, pero Eloy relaja la situación, cuando va a visitar a Diego (“fortachón”), uno de los líderes del subgrupo. De todas maneras Eloy continuará trabajando solo* (Fuente: DINIIIOA20/10H84§277↑// F78; UMS:ÇMP03:00)//Ficha 11, **SS** b.1.10).

Como se puede observar en este cuadro, los liderazgos más que un factor de participación incluyente, deriva en el endurecimiento de la estructura de relaciones entre pares.

Como se advierte en el inicio de este capítulo, hemos intentado más que hacer un conjunto de señalamientos críticos, mostrar fragmentos de realidad con los cuales damos testimonio sobre un diagnóstico que revela tensiones y situaciones de conflicto. Esta radiografía es un acercamiento parcial de esa compleja realidad que representa el CCH, pero con el acercamiento hecho, podemos reconocer que la comunidad escolar es un laboratorio social en donde los movimientos, las tendencias, las problemáticas y situaciones, dibujan salidas alternas desde la lectura de sus paradojas y contradicciones.

En el siguiente apartado, damos continuidad a la exposición de los hallazgos, sólo que el foco atiende a un escenario de reencuentro generacional, en donde educadores y educandos tienen una alternativa ante el visible desencuentro generacional entre nativos digitales y “nativos analógicos”.



## **CAPITULO 4. ENTRE EL CONFLICTO ETARIO Y LA MEDIACION CULTURAL EN EL AULA; EL REENCUENTRO INTERGENERACIONAL**

*¿Qué sentido profundo puede tener dilapidar recursos significativos para legar a tantos y tantos bárbaros un bagaje mental del que ellos, desde hace tiempo han decidido prescindir? ¿No sería bastante más sensato utilizar esos mismos recursos para acompañar la formación de esa extraña, de esa nueva civilización, obligándola tal vez a conectarse con la sabiduría y el saber que ella tiende a liquidar de una manera expeditiva como anacronismo inútil? (...) ¿No será que deberíamos salir al encuentro de esos bárbaros y buscar un modo de presentarles las cosas con un poco de más atractivo? ...*

(Baricco, A., 2000, p.189).

### **4.1 Transmutación cultural del aula**

Las rupturas, desencuentros y paradojas visibles en el ámbito de la escuela, no pueden atribuirse sólo a las brechas generacionales. Es decir, los más jóvenes estudiantes, no concentran solos la fuerza creativa que fluye en el ambiente de cambios. Los nuevos medios de información y comunicación pueden invadir todos los espacios vitales de los usuarios jóvenes, pero tampoco constituyen las entelequias que, por sí mismas, puedan generar una especie protohumana. Los nativos digitales y su correlato, el determinismo tecnológico son, en consecuencia, solamente referentes metafóricos. Las transformaciones culturales que acompañan la apropiación social de los micromedios, como el teléfono celular, trastocan las prácticas sociales pero no únicamente por el efecto de su incorporación, sino porque hay un proceso de reconfiguración del ecosistema mediático escolar.

Nuestros registros de campo no muestran una ruptura generacional predestinada, pero sí la emergencia de una experiencia social que, una vez instaurada, parece

dar paso a una fase creativa en la apropiación social de los artefactos. El teléfono celular ha motivado usos discretos y diversos a la vida cotidiana. Pero también formas prácticas de uso simple en el contexto escolar que, tras un periodo variable de adopción, han movido a la curiosidad, a la exploración y a la generación de patrones funcionales distintos a los pautados por el mercado. La experiencia social ha cobijado formas de apropiación que se caracteriza por su fuerza creativa. Las necesidades y demandas que surgen de la vida cotidiana han hecho que los artefactos, entre ellos el teléfono celular, revele que las situaciones disruptivas, son modos de apropiación social que esgrimen una creatividad colectiva significativa, no por ello menos peligrosa. Ciertamente hay experiencias y evidencias de un empleo antisocial, lo cual ha provocado su expulsión y el estigma como un medio inútil para el trabajo educativo. No obstante, también ha habido manifestaciones de uso reivindicativas de los atributos del teléfono celular como una promesa multifacética para el trabajo educativo del aula. La dinámica de la enseñanza-aprendizaje se ha alterado por la presencia de las tecnologías móviles y portátiles, pero la alteración no es propiamente por los artefactos, sino como efecto de los procesos de apropiación social que se definen por los contextos situacionales y culturales.

El teléfono celular no ha tenido una inserción armoniosa a la escuela desde su origen, como sí lo ejemplifican primero las computadoras portátiles y ahora, las tabletas “inteligentes”. Sin embargo, una y otras iniciativas han sido innovadoras y en el caso del teléfono celular, han surgido de los docentes preocupados por experimentar formas de aplicación que mejoren la eficiencia del trabajo escolar con sus alumnos. No siempre los estudiantes las han recibido con entusiasmo. En el fondo, tales experiencias no parecen haber alterado la relación pedagógica ni el papel subordinado del estudiante, pues el educando ratifica su estado de sujeto paciente ante las iniciativas del trabajo docente, quien confirma a su vez el rol magistrocéntrico. La actuación inversa ha sido concebida como antipedagógica, porque en la génesis de apropiación social, el agente educativo asume un papel

activo, pero además, su efecto ha alterativo de la vida en la clase, disloca su normalidad.

El teléfono celular como medio educativo no ha exaltado las expectativas en el contexto de la escuela. Ha provocado alerta sobre sus peligros y el hecho de que así haya sucedido, no significa que esta concepción sea lógica e irreversible. En todo caso revela que los proyectos de uso social se definen y se mantienen por razones de mercado, pero no son determinantes por ese sólo hecho. Lo realmente significativo está en su apropiación social que sobreviene de las necesidades y soluciones que los usuarios encuentran en sus contextos de acción y como en el caso de los estudiantes y docentes, lo representa la escuela.

Don Tapscott al prologar el libro *La Red* de J. Luis Cebrián, preconizaba en los años noventa la emergencia de “(...) *la fuerza más poderosa para explotar eficazmente la red y transformar nuestras instituciones económicas y sociales para que funcionen mejor...*” (1998, p. 30). La *Generación Red* estaría constituida por los niños cuyas edades en 1999, comprenderían los dos y veintidós años y, siendo adultos, serían los primeros en desenvolverse en la era digital. Vaticinó que esta fuerza social emanaría de los niños que, aún no teniendo acceso a la red, tendrían soltura con los medios digitales y experiencia con los videojuegos. Los adolescentes de esa época sabrían manejar un ordenador y casi dos terceras partes habrían utilizado la red, según sus palabras.

Con datos de la realidad norteamericana, insinuaba una metamorfosis generacional para los adolescentes y jóvenes frente a los adultos. Tapscott presupone el perfil de un sujeto social en ciernes: “*La mentalidad de la Generación Red – señala-- es la ideal para la creación de la riqueza en la nueva economía. Esta generación es excepcionalmente curiosa, independiente, desafiante, inteligente, motivada, capaz de adaptarse, con gran amor propio y tiene una orientación global...*” (1999, p.31). Para Tapscott la existencia de la Generación Red era real. Refiere a individuos con una idea de la inmediatez que exigen

resultados rápidos, tienen un sentido impulsivo sobre la innovación y una inclinación por la colaboración. Para estos adolescentes y jóvenes, el trabajo, el aprendizaje y el juego representan lo mismo, especulaba.

Marc Prensky en el año del 2001 gana notoriedad en el debate sobre las condiciones contradictorias que experimenta el sistema educativo norteamericano. Advierte los indicios de un cambio entre los jóvenes que no se reducen a jerga, ropa y formas de vestir. En las dos últimas décadas del siglo--antes del siglo XXI, afirmaba, habrá ocurrido una ruptura generacional como consecuencia de la diseminación de las tecnologías digitales. Para las escuelas sería imperioso transformarse, pues éstas fueron diseñadas para otros esquemas de enseñanza. Los métodos y contenidos, advertía, habría que reconsiderarlos, pero de modo sensible los educadores tendrán que reaprender: “[Los] *inmigrantes digitales*. Si realmente quieren acercarse a sus estudiantes, tendrán que cambiar. Es un tiempo valioso para ellos (los estudiantes) detener su crecimiento y, en este sentido, la consigna de la generación de los nativos digitales sería: ¡hagámoslo...!” (2001, pp. 2-22).

Los “nativos digitales” son adolescentes y jóvenes que entienden el lenguaje de las computadoras, de los videojuegos y de internet. Prensky criticaba que mientras para los docentes representaba una preocupación el que los jóvenes invirtieran cerca de diez mil horas en los videojuegos y 20 mil horas frente a la televisión, para los jóvenes, los mismos números, representaban una experiencia acumulada para forjar habilidades que después serían llevadas a la escuela. Los docentes no concebían que sólo se destinara cinco mil horas a la lectura en la escuela.

Cautos frente a los expertos del Collage of Medicine, Prensky señalaban un posible cambio en las estructuras cerebrales de los estudiantes, en el pensamiento y los procesos de información. Sostenía que los patrones de pensamiento habían cambiado: “*Son personas que crecieron y compartieron con la escuela los impulsos nerviosos de los videojuegos y la MTV, han usado el hipertexto,*

*descargado música, llevan sus teléfonos en sus bolsillos y una biblioteca en sus laptops; han enviado mensajes y usado mensajería instantánea; han estado trabajando toda su vida en red y son impacientes para las lecturas y la instrucción secuenciada por etapas*". Para evitar una confrontación con estos adolescentes y jóvenes, los docentes deberán comunicarse en su lenguaje y con el estilo de los jóvenes, olvidarse del aprendizaje secuenciado y apresurar las etapas, trabajar más en paralelo y bajo un esquema regido por el azar; es decir, adoptar una perspectiva distinta del currículo tradicional, según Prensky. En su escenario, parecía sencillo cambiar de actitud. Ponerse en los zapatos del otro y horizontalizar la relación comunicativa en entre docente-alumno; desaprender los saberes de la vida y vaciar de sentido la experiencia docente. ¿Pero cómo hacerlo si reconocemos que las realidades educativas de su mundo desarrollado, no son las del resto del mundo? La perspectiva de crecimiento de quienes están en la cúspide del desarrollo, no es la misma que tienen las naciones periféricas. En efecto, las condiciones de acceso a las tecnologías no son universales como se supondría y esta aspiración para el siglo XXI, se ha convertido en un dramático escenario de brechas digitales y cognitivas. Las razones no son generacionales, son económicas, políticas, sociales, científicas, culturales y educativas, por supuesto.

Tapscott profería la aparición de la Generación Red y M. Prensky no dudaba sobre el arribo de los nativos digitales. Tales percepciones de estos ideólogos de la posmodernidad, no admitía la duda sobre el papel transformador asociado a los jóvenes de la generación digital. Un cambio uniforme y global estaba en marcha. Desde otras miradas, el discurso tecno-científico ha sido una versión idílica de quienes inspirados en el determinismo tecnológico han convertido a las tecnologías, en entelequias y a los jóvenes, en portadores de un "gen digital" que les dota de habilidades y estructuras de pensamiento protohumanas. Frente a los avances de la tecnología y el desarrollo en otras esferas de las sociedades posmodernas, ciertamente, ha habido transformaciones importantes pero sus causales son múltiples y no consuman en el generacional ni responden

exclusivamente al influjo tecnológico. El elemento generacional, de algún modo existe, pero éste no es nuevo, en todo caso responde a los ciclos de relevamiento esperado de su población activa en sus diversos campos de la vida social, económica, cultural, etcétera. Sin embargo, se han identificado situaciones de tensión y nudos de conflicto, más por la confrontación de intereses, demanda de derechos y ejercicio del poder, que por cuestiones de relevo generacional. Las tensiones muestran un conflicto intergeneracional ubicado e histórico. La condición homogeneizante estalla en particularismos cuando los jóvenes defienden sus derechos o luchan por demandas distintas, no sólo frente a los adultos sino respecto de otros semejantes, con lo cual, lo generacional desborda, cuando las demandas de cambio provienen desde la marginación, la exigencia de derechos sociales, las necesidades culturales y las consecuencias económicas por resultado de decisiones políticas

David Buckingham, por ejemplo, reconoce el salto cualitativo que por efecto del desarrollo científico y tecnológico se ha alcanzado, pero impugna la visión romanticista e ideológica. Advierte un tono retórico en la llamada era digital y recomienda la prudencia frente a este alud de escenarios futuristas como “telépolis”, “la generación red” o “el advenimiento de los nativos digitales” (2008, p. 23). No resta importancia a los cambios producidos por el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación, pero sí cuestiona que el motor de estas transformaciones tenga su origen sólo en el factor tecnológico. Crítica la cualidad interactiva de los nuevos medios como una noción ambigua, pues no diferencia las experiencias de los usuarios ni la singularidad de los propios medios. Cuestiona que los niños sean, por su condición, proclives al uso de los ordenadores, pues en la realidad, tanto los adultos como los niños y los jóvenes, cuando son víctimas de la exclusión, sufren los mismos problemas en el desempeño de sus competencias informáticas. Es irónico al afirmar que el acceso a la tecnología por las élites no puede tomarse como el despliegue de toda una generación.

El discurso prometeico de la generación digital pierde consistencia cuando la promesa ignora las diferencias de desarrollo tecnológico, económico y cultural de las naciones y se da por supuesto que el juego de las fuerzas del mercado harán de la tecnología y el conocimiento, una consecuencia natural de la sociedad democrática, en particular cuando afirma: *Tanto en el ámbito global como en el interior de los países tecnológicamente ricos, existe una polarización cada vez mayor entre los “ricos en información” y los “pobres en información”; y esto no tiene que ver con una distribución desigual de los equipos, sino también del capital cultural y tecnológico necesario para aprender a usarlos de forma creativa y eficaz*” (2002, p. 68). Buckingham advierte el olvido del contexto social real en el que se producen y usan las tecnologías y las diferencias sociales. El enfoque de los abogados de la generación digital es etnocéntrico, agregaríamos nosotros. *“Su postura esencialista les lleva a hablar en términos absolutos de las diferencias entre generaciones, como si las generaciones fueran algo independiente y homogéneo. Del mismo modo que se condena a los “adultos” y a los “padres” por ser uniformemente conservadores y retrógrados, se cree que los “niños” o los “jóvenes” se adaptan de forma natural y sin esfuerzo a todo tipo de cambios. Esta visión esencialista de la infancia está reforzada por una idea esencialista de la tecnologías (o de los medios)... La tecnología llega a equivaler a una forma de biología”, concluye enfático* (2002, p. 69).

Javier Corvalan R. (2012), desde un ángulo sociológico, ha invertido el enfoque y ha colocado a los sujetos en el espacio social cotidiano. La noción de conflicto etario es una forma de explicar los fenómenos que describen rupturas entre adultos y jóvenes y los medios de comunicación, en este contexto, un factor asociado a los conflictos. Corvalan señala que como resultado de la profundización de la democracia en los espacios sociales en donde conviven los jóvenes y los adultos, se han generado tensiones semejantes a los conflictos suscitados entre los géneros, las etnias y la clase social. En los espacios de convivencia cotidiana, los jóvenes parecen estar inclinados a tomar el control del conocimiento, pues a partir del mayor acceso a la información, se han modificado

los patrones de socialización que antes eran ejercidos por los padres y abuelos. Si bien otrora los adultos controlaban el saber, aún con su baja escolaridad, en la sociedad contemporánea son los jóvenes quienes al ampliarse el tiempo y el contenido de su capital cultural, ahora se colocan como agentes dominantes. El mayor capital cultural de los jóvenes es una consecuencia de una expectativa distinta de la educación, no sólo como aspiración sino como reconocimiento de un derecho y esto es manifiesto en la aspiración a más años de permanencia en la escuela.

El conflicto etario no es una tendencia social catastrófica en sí, es sólo la manifestación de un cambio particular en los ámbitos de convivencia social desde donde se deberá reconocer la importancia de dar espacio a la acción de los jóvenes en su condición de ciudadanos y no como menores de edad en rebeldía. Una forma de dirimir las tensiones en los distintos espacios sociales se vislumbra en las alianzas intergeneracionales y en la institucionalización de estrategias de incorporación a los jóvenes al mundo activo. Es decir, generar espacios para los jóvenes gestionados por ellos mismos. Son las estrategias de negociación y las restricciones de los adultos en los espacios sociales --desde los modelos paternalistas y moralistas que abanderan la idea de inmadurez --, las que ya no resuelven las demandas de mayor participación y gestión de la autonomía de los jóvenes. Así, más que a una revuelta generacional, el sociólogo chileno apunta vectores de carácter social, político y cultural que requieren transformación. El acceso a las tecnologías de la información y comunicación es un factor importante pero, éstas, no son el motor de las rebeliones juveniles, sino medios estratégicos para la acción.

La metáfora de los nativos digitales ha servido para revelar una oleada de transformaciones, aunque su mitificación obliga a disminuir su énfasis mesiánico. La línea argumentativa de este reporte, sin embargo, nos precisa tomar en préstamo la metáfora del nativo digital, pues como categoría de análisis, nos permite singularizar la descripción de una línea tendencial de cambios, en donde

el artefacto (teléfono celular) es importante, pero sobre esta condición, el foco está en los usos que encarnan el proceso de apropiación de los estudiantes y de los docentes.

En efecto, las tecnologías de la ubicuidad, movilidad e interactividad (micromedios), tales como el teléfono celular, no son las entelequias transformadoras de los procesos educativos ni los alumnos una protoespecie evolucionada que al suplantar a los arcaicos adultos, sobrevendría la extinción de sus profesores atrapados en la frontera del tiempo pasado, según las predicciones de los defensores de la *generación red* o de la *generación next*.

Como en otras épocas, los jóvenes se manifiestan como fuerzas sociales que pugnan por espacios y para ello demandan distintas formas de negociación con los adultos y con los agentes políticos de la representación social. Como lo señalara el sociólogo chileno, en la convivencia de los espacios cotidianos, como lo es institución escolar, es en donde los educandos y educadores confrontan sus diferencias sobre las formas de actuar en el aula. Problemas y conflictos son condiciones que desbordan la condición generacional. Así en la dinámica de las instituciones escolares, los medios electrónicos y digitales han saltado las barreras que cercan los procesos educativos endógenos de la escuela. Sea por la moda o por la necesidad de modernizar la infraestructura tecnológica, su presencia ha engendrado conflictos entre los distintos agentes activos de la educación. Una parte de los docentes se ha replegado y las prácticas tradicionales constituyen refugios para quienes el saber acumulado es una tradición constitutiva de su ser docente. Otros, menos ortodoxos, abrazan el espíritu innovador y buscan puntos de encuentro entre las formas aprender y las herramientas tecnológicas para enseñar. La polarización no es nueva, pero sí ha cobrado mayor intensidad en la época contemporánea, porque se ha modificado la concepción sociotécnica de los artefactos como medios neutros de la información y la comunicación. La constante en las diferentes épocas han sido los cambios que experimentan los actores

dentro de la escuela, y las particularidades de estos cambios así como su trascendencia, son el objeto de los siguientes escenarios que describimos.

Las tecnologías digitales en general y los modos de apropiación del teléfono celular en particular, han generado situaciones de tensión que sin ser predominantes, muestran cambios discretos en la dinámica educativa cotidiana del aula y de la escuela. Se han confirmado modos de trabajo en los procesos de enseñanza-aprendizaje que revelan prácticas docentes inmutables en el tiempo y pese a estas condiciones, hay experiencias que se están asimilando y provocan alteraciones en los procesos colectivos de aprendizaje. La incorporación furtiva de este artefacto multimediático en la escuela, ha generado conflictos por su forzada infiltración dentro del aula y está alterando los procesos de mediación del conocimiento. Es este el eje de las observaciones que exponen los registros en este capítulo, en particular sobre el ecosistema mediático del aula y en donde el teléfono celular, como artefacto infiltrado, está provocando nuevas formas de convivencia mediática.

#### **4.1.1 El aula como espacio-frontera**

A diferencia de lo que acontece en los espacios abiertos del colegio, en el aula, las conductas de los estudiantes son particulares. Son conductas reguladas por los encuadres, y aún siendo flexibles, diferencian entre estar adentro o afuera del aula. Por ejemplo, las expresiones malsonantes no se desbordan en estos micro-contextos. El docente preserva la figura de autoridad, pues acceder al aula sólo es posible sin permiso y ningún extraño traspasa la puerta sin su anuencia. Se observa el encuadre y las reglas de convivencia se asumen. La actividad principal se desenvuelve en la dinámica de la enseñanza-aprendizaje y el modelo magistrocéntrico se despliega invariante a primera vista. Sin embargo, los estudiantes deslizan formas de ser y de actuar al interior del aula aún frente al encuadre de clase. Son cambios minúsculos y frente a reglas se pulsan como un termómetro de la intensidad de estas transformaciones. Los indicios del cambio

aparecen como el resultado de un juego de estira y afloja al amparo de la cotidianidad.

Mientras el salón de clase permanece vacío, los pasillos, jardineras y explanadas están copadas por estudiantes. El aula es un espacio clausurado en ausencia del docente, de modo que su condición como espacio de trabajo, sólo se instala cuando el profesor ocupa su espacio en el escritorio: (§) *Poco a poco llegan más estudiantes y como alrededor de las 5:20 ya eran un número importante. Algunos tendieron sus cuadernos sobre las mesas y salieron a sentarse al pasillo: en el piso y recargados en el muro de los ventanales. (...) La llegada, ingreso y ocupación de sus lugares en el salón de clases es gradual. Las marcas del espacio apartado con: cuadernos, mochilas y objetos personales que se depositan en las mesas y sillas es un ritual. Los espacios marcados anuncian la presencia de los ocupantes; es un pase de lista anticipado pues los muchachos conforme entran, vuelven a salir del salón para esparcirse en los pasillos o alejarse por un momento más del edificio. La antesala de espera son los pasillos cercados por los barandales y el salón de clases es un espacio que sólo se ocupa cuando entra el profesor... (§) Su espacio está fuera del salón y el salón parece más una transitoria “estación”, pues tan pronto termina la clase, los muchachos vuelven al exterior. (...) En los patios frontales de los salones unos muchachos conversan sentados; otros juegan una “cascarita” y corretean el balón* (Fuente: D1ICE07/09H12§25,28.F8i%; UMS: ÇRSA01:00//SS a.1.1, ficha 5).

Los patios, plazuelas, jardineras y pasillos son las áreas apropiadas de los estudiantes; el aula, de los profesores. El aula es un espacio de trabajo quizás por eso no despierta un sentido de pertenencia entre los muchachos. Por lo regular no la ocupan si no hay clase. Dos escenarios que no requieren mayor descripción por conocidos son los siguientes: a) el entorno físico y el mobiliario que, como en todos los salones, acondicionan el lugar para realizar el trabajo escolar y b) la clase. La clase se instituye como escenario una vez que el docente ha iniciado el trabajo. El aula se transforma en un marco espacio/temporal que da cabida a un

conjunto de situaciones y actividades coordinadas por el profesor. Los siguientes cuadros descriptivos son, dada la sencillez de las aulas del CCH, una aparente reiteración: (§) *El salón es grande y de forma rectangular. Cuarenta y seis sillas colocadas en ambos lados de las mesas y como en los demás salones, un pizarrón en ambos muros frontales del salón. Uno blanco y otro verde para utilizar gis. Este último estaba bloqueado por unas bancas apiladas en el fondo del salón. Frente al pizarrón blanco, en la parte alta, un cañón para proyecciones, soldado en la trabe de hierro. Entre ambos objetos el escritorio de la profesora. La “zona de cátedra” estaba definida por el escritorio de la maestra y una parte del pasillo que se extendía a largo del pizarrón blanco y los espacios laterales, antesala de las dos filas de bancas extendidas a lo largo de salón* (Fuente: D1ICE08/09H17§45 F13//i%; UMS: ÇRSA01:00//SS a.2.11, ficha 10).

En este retrato hablado, aparecen nuevos objetos y situaciones atípicas. Puesto en perspectiva, el salón de clases no parece haber cambiado mucho en la arquitectura del CCH. Sin embargo hay diferencias en la organización de sus elementos. Aunque todavía se conserva el par de pizarrones enfrentados --cada uno colocado en los extremos de los muros--, el modelo agonístico del aula es una herencia viva de los setenta. Los materiales de mesas y sillas son diferentes; pero la organización en el espacio, se mantiene. Formando dos hileras proyectadas hacia el fondo del aula, su orientación busca predisponer a los estudiantes en una relación cara-cara. No se reproduce el patrón serial de contacto despersonalizado, ni la figura en “Y” típica de una configuración centralizada. La organización serial corresponde a las filas que corren del frente hacia el fondo del salón y en donde los estudiantes sólo ven la nuca de su compañero, o bien, la configuración en donde el liderazgo y la toma de decisiones mana de una figura que por lo general es el profesor quien se coloca al centro y de frente a los grupos escolares (Parejo, J, 1995:121). Con la incorporación del escritorio del docente se ha inducido la orientación del grupo hacia la zona de cátedra, pues las bancas de las filas intermedias fuerzan el cuerpo cuando se busca al docente. El escritorio sólo es visible por su ubicación centrada en la parte frontal del salón, pues el material y el diseño es el mismo que tiene el mobiliario de los alumnos. El mobiliario del aula-

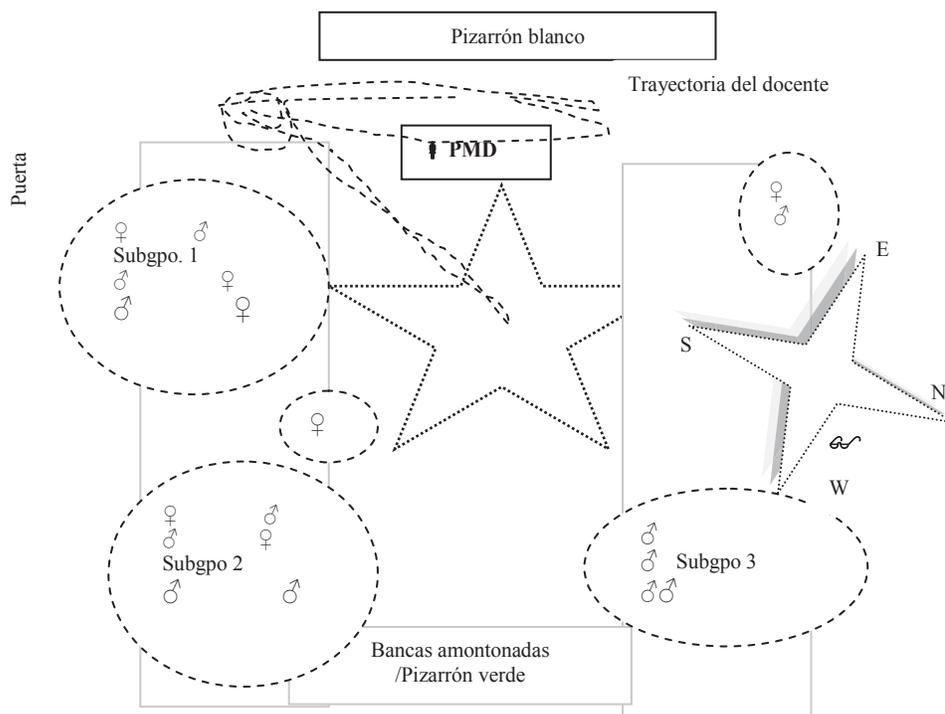
tipo de los Colegios de Ciencias y Humanidades es sobrio, ligero y con un diseño minimalista en la actualidad.

Hace cuarenta años el escritorio no tenía sentido bajo la concepción pedagógica del Colegio de Ciencias y Humanidades. En la actualidad, su ubicación en el área frontal del aula, parece incuestionable. La zona del escritorio es un sitio del control: accesos y salidas, puesto de vigilancia para lo que sucede adentro y afuera del salón; es un microespacio que coloca al docente en el centro del aula y le define en su rol ante el grupo; es un punto de referencia para enmarcar el sentido de las actividades. El escritorio es un mueble antiguo, simbólicamente, pero nuevo para el contexto del aula del CCH. De más reciente presencia son el “pintarrón” y el cañón de proyecciones audiovisuales que también han inaugurado situaciones significativas. En un sentido real y metafórico se ha agregado luminosidad espectral al escenario semiobsuro del aula. La blancura del pintarrón amalgama la intensidad lumínica que brota del ojo cristalino del cañón de proyecciones. Funcionalmente, el pizarrón se ha restituido. El pizarrón tradicional en su momento habría servido para la comunicación escrita y como apoyo a la docencia. También fungía como soporte para montar cartulinas y pliegos de papel en las exposiciones. El pizarrón verde aún existe, pero está en desuso. Con apariencia inmaculada, está limpio y listo para usarse. Sin embargo, ahora evoca un fondo decorativo en la parte posterior del salón. El pintarrón lo sustituye. Este tipo de pizarra favorece una escritura *light* con el marcador entintado y permite el despliegue del hipertexto y la multimedia, por lo que el aula adquiere un carácter multifuncional. El pizarrón se ha transformado en una superficie-pantalla.

El mobiliario que circunda el espacio del profesor, delinea un eje centrípedo de concurrencia. Igualmente, la parte posterior del aula es un lugar que acoge a los estudiantes con una posición periférica, en relación con el núcleo de trabajo próximo al docente. Alberga a los estudiantes que llegan tarde y a quienes, explícitamente, buscan el aislamiento. En el mapa proxémico del diagrama 3.2, el mobiliario enmarca los espacios ocupados por el docente y los alumnos. Puede

observarse cómo la organización grupuscular de los estudiantes nuclea zonas ocupadas dentro del aula. La topografía del aula es una configuración proxémica del salón de clase y representa un continente en cuyo interior, se movilizan sujetos y objetos. Los objetos cumplen una función en la organización física y pautan las actividades de los alumnos. El mobiliario, como un conjunto de elementos fijos, se dispone como un sistema de interjuegos. Así, las mesas-sillas y el “escritorio”-silla del docente proponen interacciones funcionales con el par de pizarrones, sólo que en la actualidad el pizarrón blanco es el eje de la actividad docente. En su doble función, el pizarrón blanco funciona además como una pantalla para la proyección de las imágenes. El pizarrón es un soporte fijo por su colocación pero un recurso híbrido por su condición multifuncional: pizarrón-pantalla-soporte de rotafolios y textos adheribles a la superficie lisa.

**Diagrama 3.2 Topografía del aula**



Fuente: D1NIIIICE08/09H20; Ubicación: RSA01:00//SS: a.2.11 (Diagrama 1).

Los alumnos ocupan espacios localizados según sus patrones de relación interpersonal y atendiendo a sus roles. La profesora ocupa la “zona de cátedra”

en cuya órbita de acción están el pizarrón blanco y el cañón de proyecciones. Al frente del área de cátedra, los estudiantes se disponen en formación rectangular. De más a menos se dispersan hacia el fondo del salón, dibujando una “L”. Hay dos pasillos laterales por los que se accede a las zonas del grupo y en el centro, un área común, que fondea las trayectorias de la docente cuando, formando trazos elípticos, se expande ampliando la zona de cátedra. Dos de los tres subgrupos que ocupan el ala derecha de la docente --cerca de la puerta del salón—, forman una figura rámea y es ahí donde se congrega la mayoría de los estudiantes.

El ala izquierda está poco poblada y es marginal si asociamos la imagen de abandono que se crea con las bancas apiñadas frente al pizarrón verde. En este mapa de ocupación grupuscular, los desplazamientos de la docente son pendulares, sin franquear la zona de cátedra, más allá de lo necesario.

Este mapa proxémico del aula confirma que el modelo relacional que inspiraba la concepción pedagógica inicial del CCH, ha cambiado. Las variaciones apenas son visibles en el escenario cotidiano, pero en la perspectiva de una historia de configuraciones de los objetos y el mobiliario, el escenario agonístico es un arquetipo del pasado. El pintarrón ha sustituido al pizarrón verde tradicional y ha provocado la reconversión de las prácticas de comunicación mediada. El pintarrón ha reconvertido el aula, en una sala de espectadores pues favorece cada vez más el uso de la pantalla de proyecciones para el discurso icónico. Esta reconversión es el resultado de la incorporación del cañón de proyecciones y la PC portátil. Es un salón de clases e igualmente funciona como sala de proyecciones, por lo que el uso de materiales audiovisuales se ha incrementado (películas y presentaciones de textos en pantalla). La modalidad presencial del trabajo docente sigue siendo dominante, pero las horas de clase en pantalla, han aumentado, según se observa en este segmento: (§) *Cambiar de pizarrón verde a pizarrón blanco ha sido un avance impresionante, parece un poco de risa el asunto, pero después de estar más de veinte años con el pizarrón, con el gis, bueno pues (...) se facilita el estar*

*trabajando con un marcador (... ) el pizarrón sirve también como pantalla para proyectar (...), películas. Por ejemplo, yo ya no llevo a los alumnos a la salas de audiovisual, prefiero llevar mi cañón. Aprovecho la pantalla. Prefiero llevar mi laptop, mis películas...* (Fuente: D2NIIIF23OL<P ♂ H21S20≡) (Ubicación UMS: ÇRSA01:00//SS: b.1.7, ficha 133).

A los estudiantes les resulta inexplicable la existencia de dos pizarrones, pues desconocen el sentido del modelo agonístico del aula en los orígenes de los Colegios de Ciencias y Humanidades. Los profesores, quizás presionados responder firmemente a su función, han cedido al rol magistrocéntrico y hecho a un lado la racionalidad dialógica que inspiraba el uso de los pizarrones a contrapunto dentro del aula.

El salón de clases se ha transformado y estas modificaciones promovidas por los gestores de la administración escolar, también están replicando la transformación en la dinámica de E/A. La incorporación de nuevos objetos al aula está empujando otras formas de la convivencia interpersonal. Son pequeños cambios del orden organizativo que puntúan las relaciones interpersonales de los grupos. El aula no es sólo un espacio para albergar objetos y artefactos, es un marco organizativo que prefigura modelos de interacción de la actuación social. Si atendemos a los planteamientos sobre la concepción sistémica de los medios de comunicación, en el aula, el ecosistema mediático recoge y muestra la organización y la dinámica del trabajo educativo cotidiano. Sólo de esta manera se explica que la incorporación de un recurso tecnológico afecte a los demás, y de este modo, modifique la organización funcional dentro del salón de clases. Los nuevos recursos incorporados al mobiliario tradicional (mesas, sillas y pizarrón), en apariencia actualizan las formas de trabajo tanto de docentes como de los estudiantes. Objetos tan simples como los marcadores de tinta fluorescente, son recursos comunes y han desplazado al gis. Es decir, los recursos marcan una tendencia de sustitución y muestran que hay un proceso de adopción enriquecido.

Sin embargo, hay otros artefactos que están interrogando este proceso de restitución e hibridación mediática.

Ciertamente, aún son visibles las cartulinas y las hojas de rotafolio. No obstante, las “presentaciones” de las tareas escolares imponen el despliegue visual de la información con movimiento y el uso de formatos digitales no siempre maximizados. Las observaciones atestiguan que el salón de clases no es sólo un lugar físico con objetos y recursos organizados para el trabajo educativo, es un espacio simbólicamente organizado y bajo esta premisa, influye en el obrar de tareas y funciones de la dinámica de la enseñanza y los aprendizajes. Pero así como los cambios pueden ser enriquecedores de las prácticas docentes, también empujan en sentido inverso. Con la restitución del escritorio en la zona de cátedra, por ejemplo, se fortifica el modelo de la clase magistral y se reinstauran, a partir del mobiliario y los nuevos recursos, los patrones centrado en el docente. Se amplifica la multifuncionalidad del pizarrón-pantalla pero no se debilita la configuración de la zona de cátedra, asiento de la docencia magistrocéntrica.

En este rejuego entre los recursos y los micro-territorios del aula se dibuja un sistema mediático en donde los artefactos responden a una lógica de sustituciones y restituciones. Los nuevos equipos y recursos incorporados contribuyen a modernizar las formas de realizar las actividades rutinarias del aula, pero es un cambio superficial, porque se acotan las potencialidades funciones de los artefactos o se les domestica, cuando se les adapta a los patrones profundos del magistrocentrismo. Por ejemplo, el modelo de aula del CCH muestra una organización física del mobiliario paradójica. No existe la configuración serial de la clase tradicional, sin embargo, es ordinaria la ocupación del espacio jerarquizado: un área para el grupo y una zona distintiva para el maestro con lo cual se restituye el modelo magistrocéntrico. El equipo de proyección audiovisual ha hecho de la zona de cátedra un escenario de recepción semejante al modelo serial de la clase tradicional. Incluso, ahora, la configuración agonística de los pizarrones, aunque pauta la organización de los estudiantes, esta organización resulta incómoda en el

flujo líneas de la comunicación que demanda la centralidad del docente. Los estudiantes, colocados en la fila cercana a los ventanales, dan la cara a la docente, pero sólo ven las espaldas de los estudiantes de la fila intermedia de la zona B y a la inversa. Los estudiantes de la zona B mantienen una relación cara-cara con la docente desde el ángulo de los ventanales, pero no se encaran con quienes ocupan la fila intermedia de la zona A. Es decir, la organización espacial eclipsa la horizontalidad de la orientación cara-cara entre estudiantes e impone plenamente el esquema vertical basado en los patrones de relación impersonal, anónimo y propio de los grupos masificados.

El equipamiento tecnológico ha modernizado, en cierto modo, el trabajo educativo; pero resulta un aparente de cambio si las formas que reposicionan al modelo magistrocéntrico se actualizan. Es una modernización ilusoria si sólo se estaciona en el equipamiento y deja intacto el patrón básico de las actividades docentes en relación con el grupo y su condición pasiva-receptiva de grupo-masa.

En este escenario de cambios y restituciones, los medios portátiles, móviles e interactivos, hacen su presencia en el aula. Los teléfonos celulares revestidos de innovación han sido desautorizados para introducirse al espacio escolar. Pese al estigma, los estudiantes los llevan al seno de la clase burlando el ojo vigilante de los docentes, y lo han sembrado como un objeto cotidiano en el aula. Los celulares llegaron subrepticamente con las nuevas generaciones de estudiantes. Primero sembraron la alarma entre los docentes y la escuela por los peligros del uso disruptivo. Después los protocolos de uso (m-Etiqueta) normalizaron esta incorporación. Tras un forcejeo temporal los estudiantes posicionaron a los teléfonos celulares en el ambiente escolar y aunque con restricciones como condición del uso, al tiempo, la excepción ha inaugurado un estado de convivencia mediática, en la actualidad, imposible de erradicar.

#### 4.1.2 La apropiación del teléfono celular, como un proceso cultural

En el año 2004, la Agencia de Comunicación Digital Netthink concluía el rasgo más característico de la población joven era poseer un teléfono celular. Con datos de noviembre de 2004 se calculaban dos conexiones de teléfono celular por persona y dentro del rango de usuarios, los adolescentes de entre 14 y 25 años de edad eran quienes mayoritariamente lo poseían (EFE, 2004). Manuel Castells, por su parte, advierte que con frecuencia se ve al teléfono móvil como <<un icono de la generación joven>>, pero en el informe de 2002 sobre la Juventud móvil, describe cautelosamente la composición del universo de usuarios de la telefonía.

El mismo Castells y sus colaboradores muestran datos más confiables sobre las tendencias desde el año de 2005 y dan antecedentes sobre la expansión del teléfono móvil. Es un mapa de tendencias en ascenso que reconoce la amplia aceptación del teléfono móvil entre los jóvenes de los países desarrollados como Japón y en los países del norte de Europa y la región occidental (2007, p. 205).<sup>5</sup> Son tres los factores decisivos de este proceso de adopción y “tecno-convivencia”: a) la apertura de la juventud hacia las nuevas tecnologías, b) su habilidad para apropiarse de estas tecnologías y c) el utilizarlas para cubrir sus propios propósitos. De éstas, las capacidades de uso son las que parecen definir cierta superioridad de los jóvenes sobre los adultos. La edad y la posibilidad de reconocerse entre iguales han hecho imaginar a la telefonía móvil, como un artefacto generacional. No obstante estas tendencias, Manuel Castells es mesurado en asociar jóvenes y teléfonos celulares. Si bien los usuarios jóvenes son prominentes, habrá que reconocer los intereses de las operadoras en el mercado, pues con estos factores, se singulariza el mapa de la distribución según las necesidades de los diferentes grupos juveniles. El poder adquisitivo parece

---

<sup>5</sup> La difusión de los teléfonos móviles en Europa durante la última década ha pasado de aproximadamente un abonado por cada cien habitantes en 1992-1993 a una penetración de 71,55% en 2004. En la UE 25 y con niveles similares de penetración hace diez años, en 2004, de diez personas, más de nueve son suscriptoras de móvil. De entre estos abonados, los jóvenes europeos de 15 a 25 años y los jóvenes adultos de 25 a 34 años, tienen el índice de uso más alto (77,2 y 75,8 %). El índice de penetración baja hasta 70 % entre personas mayores de 35 y hasta 44 años.

definir prioridades de uso, por ejemplo: mientras los niños americanos hacen descargas de juegos, los jóvenes emigrantes chinos, se limitan al SMS.

La organización del mercado condiciona el índice de difusión entre los jóvenes, pero también sucede lo mismo con los procesos de apropiación; así, entre adolescentes, jóvenes universitarios y profesionales, los usos se distinguen porque cada cual tiene objetivos e intereses distintos (2007, p. 266). Y este parece un mapa más realista. La gama de propósitos, capacidad de compra, patrones de consumo y por supuesto la edad, expone un mapa diversificado de usuarios del teléfono celular. Entre los jóvenes, el uso intenso de los celulares responde a una demanda de satisfacción de sus necesidades propias de sus ámbitos de la vida. Sólo así se explica que mientras los jóvenes con militancia política hacen un uso intensivo y extensivo en un contexto de movilización antiglobalización, los adolescentes encuentran en la moda y el consumo, un disparador para los procesos de construcción de identidad individual. Castells advierte una emergente cultura juvenil móvil en donde los teléfonos celulares son un objeto visible, pero las tendencias de uso dan un margen de presencia a los adultos.

Entre los jóvenes, el teléfono celular tiene predominancia por la accesibilidad de sus costos en el mercado, así como por la versatilidad para resolver necesidades de recreación y apoyar cada vez sus actividades prácticas, entre ellas, las que demanda la escuela. Es decir, en la medida que el mercado se ha expandido entre los consumidores, las diferencias no se definen sólo por la edad sino por el uso, necesidades y estatus económico. Hay un fenómeno de “regeneración” en donde la diferencia no se establece por la edad sino por la intensidad de uso. Entre los adolescentes predomina el consumo simbólico, entre los jóvenes el cultivo de sus relaciones interpersonales, sus asuntos escolares y de trabajo si es que ya se han integrado a la vida activa. Es posible afirmar que el factor generacional no define las tendencias del uso, sino las condiciones socioeconómicas, según se desprende del estudio sobre equipamiento tecnológico en los hogares de los jóvenes de R. Murdochovicks: *“La televisión, la radio y el celular son los únicos medios de*

*comunicación que se hayan igualmente presentes en las casas de los adolescentes de distintos sectores socioeconómicos. La radio y la televisión ya tenían una cobertura universal en el año de 2006. El teléfono celular en cambio, se encontraba en el 65 % de los hogares adolescentes. Hoy su penetración en las casas es del cien por ciento.*

*Estos son, entonces, los únicos tres medios que no registran diferencias sociales. Están en todas las casas. Para los restantes bienes culturales, existen importantes quiebres. Las brechas más profunda entre los sectores de mayores y menores recursos se registran en relación con la computadora e internet” (2013, pp. 29-30).*

En consecuencia, si es la incidencia económica la que inclina la balanza en los procesos de apropiación y las tendencias de uso, entonces las brechas digitales no tienen un origen en el factor generacional sino en el económico. Esta situación tiene un efecto en la figura retórica de la sinécdoque que acompaña a las tendencias publicitarias, por la cual la juventud se consume imaginariamente en el teléfono celular. Suponer que el celular es el símbolo de juventud y la modernidad, es retórica pura, pues con ella se oculta la marginación de la población juvenil que se revela en las brechas digitales y cognitivas: el analfabetismo digital, el capital cultural empobrecido, o bien, el consumo simbólico exacerbado por efecto de la moda publicitada. Las tendencias masivas de un producto o un servicio o una forma de actuar siempre tienen una fuerte dosis de consumismo, pues son los mecanismos sobre los que se erige la modernidad, según lo argumenta críticamente la sociología de las tendencias (Erner, G., 2013:34-47). Así, este cuadro de realidades cobran relevancia para el caso de la escuela, pues tanto jóvenes como docentes-adultos, sufren la dificultad de ejercer dominios instrumentales y acceder a intensos consumos simbólicos mediante el teléfono celular, en la medida que unos y otros no pueden adquirirlos, o bien, teniéndolos, la experiencia y el conocimiento sobre el artefacto, redundan en la concepción mediática instrumental de los usuarios pautada en los patrones de uso para sostener un mercado cautivo. Es decir, una vez superado el furor de la novedad

del teléfono celular y ya asentadas las expectativas de sus promesas a partir del uso real, se puede reconocer que el dominio de sus funciones no es monopolio de los jóvenes, aunque tampoco pueden ignorarse las ventajas obtenidas en la apropiación precoz del artefacto. Los “nativos analógicos”, si de algo sirve esta metáfora, pueden llegar a desarrollar formas exitosas de apropiación de las tecnologías digitales con el debido entrenamiento. Y a la inversa, los jóvenes pueden carecer de las habilidades digitales básicas para el uso de estas tecnologías, si carecen de las posibilidades de adquisición de estos artefactos. A fines del 2009, varias instituciones universitarias, en el marco del seminario sobre e-Competencias, mostraron experiencias de personas de la tercera edad, como casos emblemáticos sobre las formas de apropiación de las herramientas digitales. No habían diferencias significativas cuando los adultos debían satisfacer sus necesidades mediante el uso de equipo informático si disponían de capacitación previa (Flacso, 2009).

En el ambiente de las tecnologías digitales, hay una situación sospechosa que parece inclinada a fortalecer las razones para prohibir el uso del celular en la escuela. La siguiente nota es relevante: *“En Estados Unidos, cerca de la mitad de los adultos tienen un teléfono inteligente y más de un tercio una tableta digital. Ese surgimiento de infinitas posibilidades de conexión lleva al usuario, después de un periodo inicial de entusiasmo, a reflexionar sobre la manera de disfrutar la vida y aprovechar al mismo tiempo su capacidad de conexión. La cuestión es cómo evitar la dependencia (...) Científicos franceses, crearon un papel tapiz especial que bloquea las ondas wi-fi y la firma Ahlstrom se plantea comercializarlo en 2014. La empresa considera que ese producto es de gran interés, sobre todo para las instituciones de enseñanza, ya que puede impedir que los alumnos estén pendientes de su celular durante los cursos...”* (Jornada, 2013).

Así como la promoción de la moda del celular responde a políticas de mercado (Erner, G., 2013, pp. 19-29), el señalamiento de sus efectos adversos anuncia la aparición de otra tendencia que busca consumidores potenciales apelando a los

peligros de una manía colectiva. Se reviste de un halo mistificador a los artefactos y con ello se relaja la visión crítica de los usuarios, pues asumen como verdaderos los atributos negativos, mismos que antes no se publicitaban con la misma enjundia. La desintoxicación digital originada por la *e-Dependencia*, victimiza al usuario por sus propios hábitos de consumo mediático y el estigma sobre el artefacto, da vida a las entelequias que el determinismo tecnológico moviliza para descentrar al sujeto y posicionar al artefacto.

Con esta orientación fetichista las tecnologías aparecen como artefactos omnipotentes y los usuarios como seres propensos a la tecnoddependencia. Los defensores de los niños han encontrado una línea de productos y servicios preventivos que garantizan el uso de estas tecnologías, sin riesgos. Este tipo de formas precautorias sólo animan la desconfianza, pues una vez que exaltan los peligros de los artefactos, ofrecen las soluciones que remiten al mercado. Así, estas oleadas salvadoras, representan más una estratagema para identificar potenciales compradores, que un llamado responsable a los adultos y las escuelas para proteger a los niños y adolescentes.

Las situaciones anteriores provocan una disociación entre vida cotidiana y vida escolar. El mundo de la escuela es uno y otro, el mundo de la vida. Una visión fragmentaria que distancia los espacios cuando desde las prácticas sociales, están imbricados. En el marco de nuestro estudio, este tipo de perspectivas confirman que la espectacularidad y la fetichización de los artefactos constituyen un impedimento para el desarrollo de los procesos de maduración de la experiencia del usuario sobre sus herramientas. Al mistificarse el artefacto, se magnifica el halo fantasmagórico que obnubila la actitud crítica del usuario e inhibe y retarda los procesos de apropiación cultural que germinan en la apropiación instrumental de estas herramientas digitales.

#### 4.1.2.1 La *experiencia mediática* de los estudiantes

El trabajo etnográfico con la comunidad estudiantil permitió observar cómo los jóvenes estudiantes han desarrollado formas singulares de apropiación de los teléfonos celulares. En principio, cabe advertir que estos artefactos como objetos culturales, aunque tienen un valor significativo para su vida cotidiana, no son visibles en el conjunto de los demás elementos culturales que enmarcan su condición juvenil. Estos artefactos se mantienen ocultos la mayor parte del tiempo entre sus ropas, mochilas, bolsos de uso personal. Por lo común van adheridos al cuerpo cuando se insertan en el cinturón o se mantienen en la palma de la mano.

Como otros objetos de uso personal, los teléfonos celulares han mostrado su utilidad para las diversas actividades de la vida cotidiana y dentro de estas, las rutinas dentro de la escuela. Siendo los jóvenes, tan jóvenes, la adopción de este artefacto les ha dotado de una pericia instrumental, experiencias simbólicas y mediáticas que parecen haber “evolucionado” de una moda insuflada por la publicidad, a una experiencia de usuario, forjada en las posibilidades técnicas de los artefactos y en las habilidades desplegadas en los ámbitos de sus prácticas sociales. La experiencia del usuario es, por tanto, una condensación empírica del proceso de apropiación de los individuos sobre sus herramientas personales y ordinarias. Observar y describir los actos visibles de la apropiación tecnológica es una forma simple de reconocer su naturaleza cultural. Pero antes de describir cómo se forja la experiencia mediática en el ambiente cotidiano de la escuela, distinguiremos con J. B. Thompson (1998), la diferencia entre experiencia vivida y experiencia mediática para entender a los *Media* en la modernidad.

De la hermenéutica y la fenomenológica, Thompson recupera la noción de *experiencia vivida* para referirse a la experiencia en su expresión más simple y tal como la vivimos en el transcurso de la cotidianidad: “*Se trata de la experiencia que adquirimos en el transcurso temporal de nuestras vidas diarias; es inmediata, continua y, en cierta medida, pre-reflexiva, en el sentido de que por lo general*

*precede a cualquier acto explícito de reflexión. La experiencia vivida, tal y como la concibo aquí, también supone una experiencia situacional, en el sentido de que la adquirimos en los contextos habituales de nuestras vidas cotidianas y encuentros con los otros en contextos de <<interacción cara a cara>> la que nos proporciona el contenido de nuestra experiencia vivida.*” (Thompson, J. B., 1998, p. 293). Esta noción es un punto de partida para el sociólogo pues con ella, expone la categoría teórica de *experiencia mediática*. Si la experiencia vivida es la que se gesta en los espacios de encuentro, focalizados y temporalmente inmediatos, la *experiencia mediática* es también una experiencia vivida, pero generada por las nuevas condiciones del contexto. Es una condición nueva de la experiencia que resulta como consecuencia de otras formas de la interacción social que denomina *interacción casi-mediática*. Esta, no se subsume en la interacción mediática; más bien, en un juego de opuestos, representa la antítesis de la interacción cara a cara.

Mientras la interacción cara a cara supone la co-presencia y la existencia de un espacio temporal compartido, la interacción *casi-mediática* se inscribe en contextos independientes y distantes en el espacio-tiempo. La experiencia vivida florece merced al juego dialógico de la comunicación cara a cara; el monólogo en contraparte, es una condición estructural de la interacción casi-mediática. En la interacción dialógica el fin consiste en reconocer a los otros; en la interacción casi-mediática, los otros son un ente indefinido a quien se le adjudica un carácter de recipiente potencial e impone la escucha. Si la experiencia vivida es consecuencia de la comunicación cara a cara, la experiencia mediática es el resultado “natural” de una nueva forma de interacción intensa y extensa apuntalada en los artefactos para la comunicación. La experiencia vivida se nutre de la experiencia mediática, pero la artificiosidad de las relaciones casi-mediáticas revelan una experiencia social generada desde otra fuente de existencia, distinta en su naturaleza. La experiencia mediática se distingue por lo siguiente: a) la experiencia de los acontecimientos son mediatos; b) las esferas de la experiencia vivida son ajenas contextualmente a los espacios rutinarios de la vida diaria; c) la relevancia

estructural de la experiencia vivida obedece a un flujo discontinuo de experiencias relevantes para el Yo; d) la experiencia vivida acontece en una comunidad des-especializada.

Planteadas de este modo, la experiencia vivida y la experiencia mediática no entran en este cuadro de comprensión teórica de nuestras observaciones. Sin embargo, esto es sólo en apariencia, pues hay dos condiciones que aparecen en los procesos sociales de apropiación de las tecnologías. Las experiencias de vida se nutren de los acontecimientos que están fuera de su contexto inmediato y esta es la primera situación. La segunda es que la experiencia de vida se suscita en un espacio líquido, si tomamos en préstamo por un momento la categoría de Zygmunt Bauman (2013, p. 9). Ahora bien, lo que recogen nuestros registros y colocamos en nuestra línea interpretativa, es que la experiencia mediática, tal como plantea Thompson, es la condición del cómo aparece frente a la experiencia de vida y esto es valioso por sí mismo. Con sentido descriptivo, nuestras observaciones detallan cómo la experiencia mediática se genera, nutriéndose de los actos cotidianos y desde esta visible dimensión, muestran su constitución desde la instrumentalidad del artefacto que condensa funcionalidad y modos de uso. Es en esta dimensión donde se despliegan los usos y como éstos no sólo son respuestas instrumentales, la dimensión simbólica, también coloca acontecimientos que describen cómo adquiere materialidad la experiencia mediática, pues ésta es una condensación del uso social sobre los artefactos.

La categoría teórica de Thompson permite considerarle como una categoría que encuadra la experiencia mediática en el flujo de la experiencia de vida de los usuarios. Es un señalamiento sobre la percepción de la realidad por efecto de la mediación de los medios. Pero en el contexto de nuestro trabajo, la tomamos en préstamo como una categoría operativa para describir el fenómeno de la apropiación social del teléfono celular. Este proceso de apropiación alude a un despliegue gradual de aprendizajes técnicos y también de actividades que hablan de un uso social en el que se condensa la pericia instrumental y la inventiva social

del uso, como una respuesta colectiva de apropiación. Con la *experiencia mediática*, Thompson plantea las condiciones que aparecen con la interacción casi-mediática; nosotros nos apoyamos en su categoría teórica para rastrear su constitución e incorporación a la experiencia de vida, desde los actos cotidianos. En lo que sigue, mostramos cómo el conjunto de los usos prácticos del estudiante sobre sus herramientas ha “evolucionado” hasta configurar una experiencia mediática del aprendizaje de la que han surgido estrategias consistentes y habilidades técnicas que, acumuladas, pulsan un nuevo saber colectivo sobre las formas del aprendizaje en un ámbito de relaciones presenciales.

Si el estudiante ha llegado a capitalizar una experiencia técnica, ahora, ésta le permite realizar distintas actividades escolares con mayor eficacia y eficiencia, puesto que ha adquirido no sólo pericia técnica, sino también ha logrado una apropiación social del uso. Como operaciones simples y actos discretos en el proceso de apropiación del teléfono celular, los usos instrumentales y simbólicos han modificado y enriquecido las prácticas rutinarias para atender las necesidades del alumno dentro y fuera del contexto de la clase. Guiadas por un sentido práctico estas actividades, en conjunto, han alcanzado un estado rutinario desregulado, casi marginal, pero al tiempo han afectado el trabajo escolar. Han forjado una experiencia del usuario que inaugura otras lógicas de actuación en las actividades que se desarrollan en la dinámica del aprendizaje. Y estas lógicas de actuación y percepción están dislocando las prácticas de aprendizaje tradicionales, hasta el grado de apuntalar cambios en las formas de aprender. Los usos del teléfono celular han generado una creatividad colectiva para encontrar soluciones inmediatas y mediatas a las dificultades del estudiante. Enfrentado a las situaciones que exigen soluciones inmediatas y pese a las restricciones de la escuela, los estudiantes han desplegado un conjunto de respuestas que han incorporado al flujo de las actividades cotidianas y con ellas, han configurado una práctica de aprendizaje mediado que se mezcla y confunde en las rutinas de aprendizaje centradas en los esquemas de la exposición (disertación oral del

docente) y el uso del pizarrón, como medio estructurante de una configuración de relaciones intra-grupo.

El salón de clase ha dejado de ser un espacio sólo para los encuentros presenciales entre docente y alumnos. Las reglas para la interacción dialogada se han alterado porque las condiciones del aula han cambiado. A partir de que los estudiantes han rutinizado sus nuevas herramientas, se han instaurado formas prácticas de solucionar tareas y dificultades del trabajo educativo, y la aparición de este sentido de lo práctico, está moldeando un esquema de adquirir y mediar los aprendizajes.

La anterior manifestación colectiva es posible, porque el teléfono celular no es objeto de restricciones absolutas. Las excepciones al uso dentro del aula y conforme se han diversificado, ha instalado la aceptación de los docentes frente a la evidencia útil mostrada por los estudiantes. Los modos de usar el teléfono celular se han convertido en situaciones desencadenantes de experiencias de mediación entre los docentes y los estudiantes; entre el saber que se transmite dentro de la escuela y el saber al que se accede fuera de ella. Como medio de comunicación, el celular ha implantado otras formas de la interacción en el contexto del aula. Y como muestra de esta nueva situación, acrisola diversas formas de mediación del aprendizaje fundadas en un patrón de interacciones casi-mediáticas que se funden en la dinámica presencial de la clase. La experiencia vivida a la que hemos referido en el planteamiento de Thompson, ha complejizado el contexto escolar. Es un argumento maniqueo señalar que el celular es un artefacto desviante y distractor del trabajo escolar si sólo con esto se justificar la prohibición en la actividad escolar. En un sentido comprensivo, lo que ha revelado la incorporación del celular en el aula, es la condición endógena y hermética que puede ser la docencia. Una docencia que da indicios de desestructuración frente a la actuación de estudiantes que privilegian los espacios abiertos, lógicas horizontales de relación y experiencias de acceso al conocimiento en marcos atemporales.

La experiencia vivida como condición de la existencia humana se ha complejizado al filtrar a los contextos del aula otras condiciones de realidad tecnológica que han alterado el clima de las rutinas y escenarios conocidos. La dinámica educativa basada en la docencia magistrocéntrica y con herramientas y medios fiduciarios de un aula enclaustrada, enfrenta tal desmadejamiento que la inserción de artefactos, como el celular, sólo calibra el tamaño del quebranto de las instituciones escolares. Los artefactos móviles imponen por su propia naturaleza técnica nuevas formas de interacción social, las cuales no armonizan con la condición de inmediatez en los espacios de co-presencia: desfondan la premisa dialógica en la relación interpersonal, empobrecen el juego multisignico de la comunicación cara a cara y fragmentan espacial y temporalmente los contextos comunicativos.

Pero la incorporación de las tecnologías a la escuela no convocan al caos, es un llamado al estudio sobre la complejidad de la realidad, tan cambiante y despojada de certidumbre. La experiencia mediática, al incorporarse al flujo de las experiencias vividas de estudiantes y docentes, impone otro juego de interacciones en donde los escenarios y las dinámicas de la clase presencial no desaparecen, aunque necesitan encontrar formas de amalgamarse. Los docentes buscan certeza en las prácticas y los escenarios de encuentro, pero los estudiantes, empujan la adopción de otros patrones en la relación educativa a partir del despliegue de sus prótesis tecnoelectrónicas como los celulares para resolver sus necesidades prácticas. El aula es ahora un espacio tensionado porque no hay líneas orientadoras sobre cómo enfrentar las contradicciones con las formas y modelos de actuación en el espacio escolar sea desde el nivel de la relación interpersonal sea desde el nivel de las actividades del trabajo propiamente educativo que, por lo demás, es reducido si sólo trabaja en el nivel de la transferencia de información.

La dinámica de enseñar y aprender se ha trastocado. En determinadas situaciones parece haber perdido el sentido, conforme la experiencia mediática pulsa

actividades que antes sólo respondían a una condición del trabajo docente. Los procesos de enseñanza-aprendizaje magistrocéntricos parecen quebrantados en su dinámica, aunque siguen siendo el modelo que estructura a la docencia. Las tensiones que provoca el teléfono celular, por ejemplo, parecen marginales; la observación de lo cotidiano en cambio, muestra que se han diluido pero no desaparecido; como un implante en el cuerpo han encarnado en las situaciones de la convivencia. El teléfono celular se ha incorporado en el ecosistema mediático del aula y lo que en sus inicios provocó tensiones; ahora, representa un desafío, pues el aparato móvil es una herramienta híbrida presente en la actividad cotidiana escolar. Su presencia no obedece a una incorporación planeada, sino más bien contingente en las necesidades de los estudiantes.

La actividad docente convoca a un conjunto de tareas que se despliegan en un escenario presencial y en este ámbito, la docencia magistrocéntrica lidia con nuevos artefactos tecnológicos móviles, ubicuos e interactivos. La actividad docente se despliega en un contexto de aula donde un ecosistema mediático pauta intercambios híbridos de interacción. Intercambios informativos presenciales con medios que apelan a la movilidad y a la interactividad mediada como condición básica. Es decir, la interacción cara-cara y la interacción casi-mediática ha superado las oposiciones iniciales, y en los actuales escenarios se produce un amalgama de interacciones que son flujos de actividades híbridas convergentes.

Aunque los docentes constriñen e ignoran esta tendencia visible en el trabajo escolar, los estudiantes se encargan de hacerla presente a partir de sus necesidades inmediatas. La experiencia mediática se extienden como un cedazo envolvente sobre las actividades prácticas diarias. A continuación, describimos cómo las necesidades escolares de los estudiantes han abonado sobre la experiencia de usuario que en la línea del tiempo y las circunstancias, cristaliza en una experiencia mediática, desde la cual, el estudiante despliega destrezas que le permiten realizar distintas actividades escolares. La experiencia mediática es una sedimentación en la experiencia vivida del estudiante y su manifestación un

proceso de hibridación en donde los artefactos tecnológicos, funcionando en los contextos del aula (contexto de co-presencia), crean las condiciones para arrojar actividades de aprendizaje propias de un proceso mediado, en la modalidad presencial. Estas actividades y sus lógicas de realización generan tensiones porque contradicen el modo normal del trabajo en el aula, pero ha enraizado lo suficiente como para hacer germinar cambios en la docencia. Por ejemplo, si en la clase presencial predomina la interacción cara-cara, con la mediación del teléfono celular la interacción a distancia se recontextualiza, pues conviviendo en un contexto presencial desde el interior del aula, es posible la interacción con otros y en diferentes contextos, en tiempo real.

Este tipo de situaciones han sido posibles porque la experiencia de usuario es una experiencia mediática madura. Una vez superada la primera fase de apropiación del artefacto, cuando la fascinación ha perdido fuerza, es posible incorporar el uso a otros ámbitos de la vida cotidiana en las que participan los estudiantes. Y este fenómeno parece anteceder a la concepción colectiva de una pertinencia situacional del teléfono celular: (§)...*ahí está lo malo, porque ahí nos enojaríamos nosotros porque no nos dejan usar el teléfono, precisamente para eso; (...) lo malo es que pocos son los que utilizan el celular precisamente para eso (aprender).* (§)—*A parte, al que le afecta, es a uno; si no pones atención, pues te afecta a ti...* (§) *Pero también si no lo tienen en silencio, le afecta a todos, porque interrumpen una clase.* (§)— *Se pueden llegar a ofender los que están hablando enfrente de la maestra...* (Fuente: D4NIIIF60H29G564,5±/S12≈4,5;UMS: ÇMP03:00//SS: b.2.6, Ficha 61).

La postura crítica frente al medio es un indicio de que el usuario ha superado la primera fase del proceso de apropiación: la desmitificación del artefacto. Sin este distanciamiento no hay posibilidades de que surja la *experiencia mediática* del joven. La desmitificación inicia cuando el estudiante busca la satisfacción de sus necesidades a partir del reconocimiento de las funciones y del uso instrumental reflexionado sin ignorar las recomendaciones de los manuales y guías tutoriales

que prescriben la función y los usos viables del artefacto. Este conocimiento consciente y razonado sobre el artefacto, aleja gradualmente al estudiante de la concepción idealizada del teléfono celular; logrado este distanciamiento, es posible iniciar una experiencia creativa y de autodescubrimiento para dar solución a las demandas del contexto. La aparición de un juicio reflexivo y crítico fincado en la experiencia diaria del uso, es un signo que revela a un usuario aquilatando su concepción sociotécnica sobre las herramientas: (§) *Bueno, será que ya estoy, así, como mis abuelitos (...), pero yo pienso que un teléfono no se debe utilizar precisamente para eso. Por ejemplo, una persona que está viajando constantemente, que tiene que hacer presentaciones, no sé, frente a personas importantes, en las corporaciones (...) ahí sí, lo puedo decir, pues está muy bien, porque no es tanto llevar la "lap" cargando.... ya pueden sacar el teléfono, lo ponen y lo conectan, y ya está la presentación. (§) — Eso está muy bueno, pero a nosotros, bueno para los jóvenes, ¿qué? No conozco a ninguna (...) persona de dieciocho años que trabaje en una corporación ni nada de eso* (Fuente: D4NIIH19F31G564,5±//S2≈8; UMS: ÇMP03:00//SS: b.2.5, ficha 49).

La percepción crítica de los estudiantes como usuarios no es un juicio circunstancial sino una condición para un cambio de concepción en la apropiación del artefacto, fundado en la experiencia y puede manifestarse de varias maneras: cuando el estudiante es capaz de diferenciar los usos instrumentales de los simbólicos, cuando opera con eficacia el celular en distintas tareas y situaciones y despliega estrategias de uso independientes de la vigilancia o autorización del docente para cubrir sus necesidades. Cuando sus habilidades gradualmente adquieren un valor de aprendizajes autogenerados y el medio cumple un papel como socializador de saberes, el estudiante está asignando un papel de mediador cognitivo a sus nuevas herramientas.

Como puede observarse, una vez que los estudiantes han entrado en el terreno de la apropiación de los artefactos, aparece la actitud responsable que se traduce en un sentido de pertinencia social sobre el uso en situación. Es una especie de

competencia cultural-situacional que expone un nivel de conciencia crítica del uso y por la que los alumnos reconocen la necesidad de la autoregulación y la co-responsabilidad frente a sus compañeros y frente a sí mismo. Esta sensibilidad para leer la conveniencia del uso según los contextos, desfonda las acusaciones de que los adolescentes son inmaduros respecto a saber cuándo utilizar este medio de comunicación. Es decir, el uso disruptivo no responde a un capricho infantil sino a una situación de apropiación consciente y de búsqueda sobre cómo y para qué emplearse el celular. En el siguiente registro, por ejemplo, los estudiantes reconocen la necesidad de imponer límites al uso de los teléfonos en horarios de clase: (§) N: *Tenía celular, lo perdí, y precisamente el celular me estaba sacando mucho de lo que estaba haciendo en la escuela y (...) decidí ya no tener celular por lo mismo (...)* N: *No crea que son videos... Me distraía mucho en las clases, por decir, en mandar mensajes, en llamadas... Me distraía en es (...) en videos, jugando; en el internet me la pasaba.* (Fuente: D3NIIIF74E7NR♂-SH38S≡76↔2,4; UMS: ÇMP03:00//SS: b.1.11).

La cita corresponde a un estudiante, quien prescinde del celular como consecuencia de su actitud reflexiva sobre el uso. El testimonio revela un conflicto moral de los jóvenes estudiantes: el manejo abusivo del artefacto habría resultado un error en su experiencia de vida, después de la cual sobreviene el acto redimido. La respuesta es una prueba de actitud madura sobre la apropiación del celular. Si bien en su razonamiento el joven adapta la concepción adulta sobre los medios en la escuela, el carácter de su decisión personal refleja una postura madura. De este modo, el sentido de pertinencia es un signo del distanciamiento crítico de los jóvenes sobre la fascinación de los medios. Aparece cuando, como estudiantes, atienden a un sentido común sobre los usos del celular en los diferentes contextos de situación: pueden por ejemplo, diferenciar entre una llamada de distracción para la clase y responder a una llamada porque amerita atención verdadera. Cuando aparece la culpa es porque se reconoce que se daña a otra persona con el empleo inapropiado del celular. En nuestro sondeo focalizado, la mayoría de los estudiantes reprueba el uso del celular cuando se cometen actos violentos o

lastima públicamente a otra persona. (Fuente: D5NIIH14, Cuadro sinóptico 2; TABLA 33SF, G564; UMS: ÇTC04:00//SS: b.2.3, ficha 78).

Los jóvenes tienen una mirada enjuiciadora respecto de sobreponer el uso inadecuado del celular al respeto que merece una persona. Hay una especie de “conciencia del uso” que guía el sentido común en todo momento. El sondeo focalizado muestra que la mayoría de los estudiantes reconocen cuando se está dando un uso indebido al artefacto, pues en sus respuestas, los reprueban. Con la misma claridad reclaman la prohibición absoluta, pues en las situaciones de urgencia, demandan reconocer situaciones de excepción. Otros indicios de pertinencia situacional aparecen cuando advierten del efecto distractor que provoca una llamada de celular durante la clase o se escucha música en vez de atender al docente. Es una situación de tensión que confirma la predominancia de la autoridad docente en el aula.

En el sondeo exploratorio, los estudiantes identifican los ámbitos de restricciones del celular sin dificultad. Se reconocen los ámbitos públicos que imponen la prohibición (aviones, bancos y gasolineras), aunque en el caso de la escuela, resulta significativa su moderada percepción sobre la prohibición. Se comparte la impresión de que en la escuela, los rangos de libertad son amplios y las restricciones más bien están sobreentendidas en espacios como la biblioteca (Fuente: D5SFNIIIT13G564; UMS: ÇMP03:00//SS: b.2.3, Tabla 13, ficha 65).

Los estudiantes dan muestra de la gama de formas creativas de su experiencia como usuarios. En principio, tienen una autopercepción sobre las habilidades adquiridas a partir de valorar los usos desplegados cotidianamente, tales como: el comunicativo, el expresivo (medio de audiovisual), el lúdico y el informativo. Aunque pesa el estigma de empleo disruptivo, éste muestra que pueden generarse otros aprendizajes que no polarizan el trabajo escolar cotidiano y más bien, favorecen un nivel de convivencia desde el cual establecen procesos complementarios: (§) *Tal vez te vuelve un poco más extrovertido, un poco más*

*comunicativo porque ya tienes un tema más de interés, o sea, ya puedes hablar de varias cosas que por ejemplo ahorita estuvieran pasando, y puedes hablar de esto, como un comentario, y se vuelve una plática extensa (...) hay habilidades que puedes (...) desarrollar. Pero igual eso de dejar de escribir, es súper básico, no puedes dejarlo, y aunque por teléfono abrevias mucho, no tenemos que olvidar lo que es lo básico (...) aunque lo hagamos mucho en los móviles de recortar por ciertos caracteres que te dejan mandar un mensaje, no hay que olvidar eso, lo importante, cómo se escribe. (Fuente: D3NIIIF92E8AJ♂-sH46S≡94↔2; UMS: ÇMP03:00//SS: a.2.5, ficha 45).*

La experiencia de usuario corre paralela a la maduración psicológica del adolescente. Y en cierta forma, también es la opinión de los docentes, quienes señalan que conforme los alumnos cursan los últimos semestres del bachillerato, disminuye el uso “irresponsable” del celular: (§) — *En las clases, (...) por ejemplo, muchos tienen música y eso (...) pues a mí me gustaría, pero la verdad, pues ya pasé (por esta etapa) ... ya tuve bastantes celulares y (...) lo que le veo ahora que ya soy mayor, pues que te distrae...* (Fuente: D3NIIIF24E3LL♂-s//H16S≡26.1,2; UMS: ÇMP03:00//SS: T b.1.9, ficha 26).

El cuestionamiento refuerza el testimonio presente líneas arriba, porque resalta la transitoriedad del celular en razón de la madurez de criterio de los adolescentes. Es decir, el celular es un artefacto de época en la vida juvenil, aunque pierde relevancia a medida que el adolescente crece y asume responsabilidades de mayor compromiso. Pero mientras esto acontece, los docentes marcan el encuadre y lidian con los estudiantes quienes, a hurtadillas o abiertamente, usan el celular en el aula. Esta situación ha generado tensiones, pero conforme el tiempo transcurre, el acostumbamiento implanta prácticas rutinarias que pocos docentes advierte. Así, la prohibición del celular en el aula ha dado paso a un estado de convivencia entre artefacto y vida cotidiana. Cuando la tensión de origen afloró en conflicto, el encuadre de los docentes funcionó como un mecanismo de contención urgente. La situación pronto provocó reclamos y las

reglas de excepción fueron la negociación que arropó una gama de usos discretos y prácticas de convivencia mediática. Gradualmente las situaciones de excepción se ocultaron en el pulso de las rutinas escolares y con ellas, varió la concepción de uso disruptivo del celular. En los casos extremos, los encuadres han resuelto la ambigüedad en las situaciones de excepción.

Si nuestras observaciones son ciertas, quisiéramos advertir no obstante, que los encuadres no han sido el mecanismo que ha evitado la tensión entre docentes y estudiantes, sino el atrincheramiento de los estudiantes. Es decir, como usufructuarios activos han implantado formas de uso del teléfono celular que atienden a sus necesidades específicas escolares y, bajo esta condición, han forjado un clima de distensión en donde la tolerancia y la convivencia con el artefacto son conductas visibles.

Frente a la percepción de que el teléfono celular es un artefacto temporal en la trayectoria de vida del estudiante, hay algo de cierto, sólo que esta condición no se explica únicamente por la maduración psicológica del adolescente. Las actividades y responsabilidades de un estudiante del tercer semestre no son las mismas que la del joven que cursa el quinto semestre. Este cambio de su condición escolar modifica su perspectiva, en particular, cuando los estudiantes esgrimen sus razones para explicar su situación de rezago académico o bajo promedio en el desempeño escolar.

Una condición generacionalmente nueva es que, ni los docentes ni los padres de estos estudiantes, habrían adquirido precozmente una experiencia mediática tan diversa y a tan temprana edad, como las generaciones más recientes de adolescentes. Esta experiencia mediática precoz del usuario, resulta de la cantidad de teléfonos celulares usufructuados en su corta experiencia de vida. Según nuestro sondeo focalizado, el primer teléfono inalámbrico fue obtenido entre los 9 y los 16 años de edad. Un dato interesante en principio que se volvió significativo cuando el número de artefactos en posesión era de seis aparatos en

promedio por persona. Pero si consideramos el total de la muestra y ampliamos el rango de la edad entre los 9 y los 20 años --que es el margen años como usuarios de teléfonos celulares--, la media de la experiencia mediática es 1.8 teléfonos por año, en un lapso de once años. Es decir, por cada año de vida, después del primer celular, el estudiante ha tenido una experiencia de usuario forjada con al menos dos artefactos diferentes hasta el año de 2011 (Fuente: D5NIIH22, G564// CS05 C. Sinóptico 5) El primer celular; UMS: ÇTC04:00//SS: b.1.9 [4], ficha 84).

El sondeo focalizado muestra que la experiencia de usuario del estudiante es, sin duda, diversa, amplia, continua y muy vinculada a su *experiencia vivida*, según el planteamiento citado de J. Thompson. En este contexto, ahora, la cuestión es saber cómo se objetiva esa experiencia. Si una parte de ésta, la constituyeran habilidades y estrategias para acceder a los bienes culturales disponibles en el entorno mediático, las consecuencias podrían ser diversas desde el punto de vista social del aprendizaje. Convendría saber en dónde y en qué contextos los explotan con mayor creatividad para satisfacer qué necesidades. Por lo pronto, nuestros registros mostraron que, independientemente del patrón instrumental y simbólico al que inducen los fabricantes, los estudiantes han descubierto cómo emplearlo para sus distintas actividades dentro de la escuela. Mediante la exploración de sus posibilidades técnicas y la socialización entre pares, ha resultado más significativo la apropiación del artefacto, que por la lectura de los manuales respectivos. Los jóvenes no son lectores asiduos de libros especializados e impresos y es dudoso su apasionamiento por los manuales técnicos con lenguaje especializado. El aprendizaje al que nos referimos es un aprendizaje en situación, como el siguiente: (§)... *Al principio ni apretar una tecla bien sabías, y después te das cuenta de que hasta trae un diccionario para escribir las palabras; te corrige y (ayuda) a escribir más rápido. En llamadas, pues, el tan sólo el hecho de saber hacer una llamada, te das cuenta de que aprendes porque, al principio, no sabes cómo buscarlas; (...) no es la misma forma de hacer una llamada de un celular a otro...* (Fuente: D3NIIH41S≡81↔1//F79E7NR♂-s; UMS: ÇMP03:00)/SS: T b.1.9, Ficha 40).

Aunque el aprendizaje pareciera sólo resultado de la interacción entre el usuario y su artefacto, el contexto existe. Reconocer la apropiación del artefacto como un proceso en contexto, permite dimensionar las implicaciones de un aprendizaje fragmentario ajeno a los marcos de los escenarios de acción. Los aprendizajes son sociales porque, simultáneamente, otros sujetos individuales en otros contextos, también replican actividades que les generan habilidades compartidas en sus encuentros dentro y fuera de la escuela. De este modo, la experiencia de usuario es una experiencia social aunque se exprese en lo inmediato como aprendizaje individual. Igualmente, en la dinámica de su rol como estudiante se obtiene un cúmulo de saberes que sólo tienen sentido en el marco de la escuela. En el sondeo focalizado resulta significativa la siguiente paradoja: mientras los estudiantes niegan haber adquirido habilidades y aprendizajes para alcanzar eficiencia en su trabajo estudiantil, al mismo tiempo las respuestas generan un cuadro de saberes específicos acumulados (Fuente: D3NIIH32S≡63↔1//F61E6NV♀-s; UMS: ÇMP03:00//SS: b.2.2 [3]). En sentido amplio, el dominio de las funciones del celular es moderado; aunque existe la percepción de que son pocas las funciones consideradas difíciles. En un juego de contrastes, las respuestas abiertas de la tabla 24 del sondeo focalizado muestran datos confirmatorios. De diez opciones señaladas, muy pocas son aceptadas como de difícil manejo. Por lo tanto, el dato confirma que hay confianza sobre el dominio de diez opciones entre las que destacan: generar archivos, navegar en internet, emplear *bluetooth*, enviar MMS y los juegos virtuales. Cuando se comparan estas habilidades de dominio con los usos predominantes, el uso comunicativo (76 %), la navegación por internet (28%) y la fotografía (21%) son actividades que caen el perfil de herramientas. Las mediciones porcentuales, no obstante, no explican la siguiente contradicción: si sólo el 3 % de los estudiantes declara difícil navegar por internet, el 97% de los encuestados debió confirmar el frecuente acceso y su dominio; sin embargo, sólo 28 % de los estudiantes reconoce el dominio para la navegación en la red. (Fuente: D5SFNIIH18//SF, Tabla 24, G564; UMS: ÇTC04:00//SS: b.1.9, ficha 82).

Estos datos pulsán la concepción del artefacto entre los estudiantes. Y en efecto, el teléfono celular es, ante todo, un medio de comunicación interpersonal, una herramienta de información y luego, un artefacto lúdico ocuparlo en el tiempo libre. El sondeo confirma que los jóvenes usan al artefacto como un teléfono (46%), aunque la función de mensajería por SMS (53%), coloca la noción de un medio híbrido, de comunicación breve, rápido y a distancia, en donde se reconstituyen el telégrafo y la correspondencia. Es concebido como una tecnología de información porque se accesa a un inmenso banco de información de manera rápida y si hay condiciones de conexión, desde cualquier lugar. Como estudiantes, pocos desconocen esta posibilidad, aunque muchos estén impedidos de hacerlo pues su teléfono no es 3G. El celular se ocupa en el tiempo libre del transporte, en los momentos de convivencia con los amigos y en la escuela, cuando no se tienen clase.

Las anteriores mediciones cuestionan la creencia de que los jóvenes son expertos usuarios digitales. Pocos aceptan tener dificultades para dominar todas las funciones del artefacto, pero frente a las necesidades cotidianas, el uso inventaría las preferencias de funciones y operaciones factibles. La sola posesión del artefacto no genera expertos. Aunque los estudiantes vienen acumulando experiencias de uso desde niños, su condición económica y cultural pauta el desarrollo de los dominios sobre las funciones posibles del artefacto. La brecha cognitiva remite a las determinaciones del contexto, aunque también cobra importancia la vertiginosa “evolución tecnológica” de estos aparatos; una evolución sospechosamente ligada a la competencia por mercados. Estas limitaciones no impiden, sin embargo, adquirir pericia en otras funciones que no se consideran importantes, aunque de manera práctica, sí dan soluciones a sus necesidades. Así, la experiencia de usuario, adquiere espesor en la vida cotidiana. Hay tres tendencias de uso que han alterado las rutinas de los estudiantes en su vida personal: a) los hábitos personales, b) las formas de organización de sus actividades y c) una visión práctica sobre la percepción del entorno.

Respecto de los hábitos personales, el sondeo coloca un conjunto de cambios entre los que destacan los siguientes: a.1) en relación con el tiempo: ya no se consulta el reloj convencional, se ha ampliado el horario para estar fuera de casa y el permiso para llegar más tarde, en el caso de las mujeres; a.2) en relación con su condición mediática, ahora se escucha música frecuentemente y en distintos lugares y la navegación en internet desde el celular sustituye a la PC; a.3) respecto de las relaciones interpersonales: la comunicación es más estrecha entre familiares y con las amistades; se acepta haberse sustituido la comunicación cara-cara por la conversación mediada, incluso, cabildear en la relación, ahora es una estrategia que anticipa los encuentros.

Respecto a las formas de organización de la vida productiva: b.1) el teléfono sirve para acordar actividades a distancia, responsabilidades y compromisos; también permite organizar la convivencia y anticipa el consumo del tiempo libre. Es un artefacto que contribuye a la economía del tiempo frente a las diversas actividades del día.

Finalmente, la tercera tendencia de cambios se resume en la percepción del entorno. Hay una sensación de practicidad sobre las situaciones cotidianas que alimentan la percepción de un estado de bienestar de la vida moderna: c.1) la comunicación es rápida, inmediata y todos pueden ser localizables independientemente de donde se encuentren; c.2) ante la falta de una PC para obtener información de cualquier tipo, el celular le sustituye; c.3) genera una sensación de mayor libertad tanto para actuar con independencia como para relacionarse con otros, sin tener que responder a la formalidad de los compromisos que impone una relación presencial (Sondeo focalizado, G564, Cuadro sinóptico 1: *Rutinas modificadas*, 11/2011).

No todas estas formas de usar el celular se despliegan en el contexto de la escuela, pues la concepción sociotécnica del artefacto impone la condición como objeto recreativo y de comunicación interpersonal. Ambas funciones no tienen

cabida en la actividad escolar y fortalecen la opinión de establecer encuadres restrictivos en clase. Por tanto, son los docentes los encargados de asumir una conducta vigilante y con ello, bloquean los intentos de alterar de la práctica educativa cotidiana. Esta concepción y posturas adversas a la incorporación del teléfono celular en la actividad escolar, no han detenido el despliegue discreto de usos prácticos ni en los espacios informales de la escuela ni en el interior del aula. La razón es simple, los encuadres han perdido fuerza ante la persistencia de los estudiantes para mantener el teléfono celular como un objeto personal, Bajo esta condición, se ha comenzado a responder a un conjunto de necesidades propias del quehacer estudiantil con beneficios para el trabajo educativo.

Hay indicios de un patrón de uso educativo que parece cimentar formas de mediación para socializar los contenidos. A continuación, exploramos estas manifestaciones de la mediación tecnológica que se origina en la condición instrumental. Estos actos de apropiación mediada por el celular, son indicios que advierten de un proceso de transmutación cultural en el aula, empujado no desde el proyecto institucional sino desde las prácticas de apropiación social de los estudiantes que, como agente colectivo, ha favorecido cambios en los escenarios cotidianos de la clase. Pero vemos cómo se ha gestado este proceso de apropiación mediática por los estudiantes y cómo desde este proceso se podría haber comenzado a desestructurar el sentido de la docencia magistrocéntrica.

#### **4.2 De la mediación cultural a la mediación pedagógica**

La incorporación del teléfono celular por los estudiantes en la dinámica del trabajo educativo, ha permitido identificar dos prácticas de apropiación social por los jóvenes usuarios que en apariencia son diferentes pero que los datos de campo llevan a concluir que son manifestaciones de un solo acontecimiento si se reenfoca la perspectiva para explicar la apropiación social.

Una primera se despliega en el orden de lo instrumental y responde al sentido prometeico de los beneficios que se extienden a la masa social inspirada en las cualidades del artefacto y su estructura operativo-funcional. Se funda en los beneficios prácticos del usuario, pero es el artefacto y no el usuario lo que genera el efecto transformador de la vida cotidiana. Es una forma de apropiación individualizada visible y predominante que tiene su origen en el artefacto. Es el teléfono celular el motor del cambio que altera el ritmo y las condiciones de la vida socio-cultural, productiva y tecnológica. Es una apropiación en donde los usuarios responden al influjo del artefacto y cuando aparece un desbordamiento de la creativa juvenil esta emana de la inteligencia y habilidades de los usuarios en lo individual porque el artefacto es la fuente de la consumación del cambio.

La segunda forma de apropiación social del teléfono celular muestra que los artefactos, por su condición, son un medio por el cual se externaliza la transformación de la condición cultural y social humanas. Los artefactos no pueden desencadenar los cambios del mundo humano porque, como productos del hombre, son el resultado de la condición histórica de sus creadores. Son los humanos quienes crean los artefactos y no a la inversa. Asumir que los artefactos influyen en los cambios del mundo cotidiano es suponer que los aparatos son entelequias dotadas de vida inteligente desde la cual se empuja la acción social. Frente a la primera condición, la apropiación social de la segunda, ignora la espectacularidad de sus creaciones artefactuales, porque no la necesita. La visión prometeica en cotraparte responde a la inercia de una necesidad económica del mercado, por lo que la segunda, respondería más a la comprensión de la condición humana, en donde no atinamos a resolver los dilemas de las creaciones artificiales, protésicas diría Brocano (2009).

A continuación exponemos una serie de cuadros sobre la realidad dentro de aula y de las circunstancias del acontecer diario en el trabajo docente y en la vida de los grupos observados, que permiten mostrar cómo se fue poniendo de relieve la apropiación social del teléfono celular desde la dimensión instrumental de los

artefectos. La condición de sentido práctico para resolver las necesidades de los estudiantes, dieron pie para dar contenido a la inicial categoría de uso educativo, sin embargo, la dimensión instrumental de la apropiación del artefacto también permitió replantear la lógica de la apropiación al pensarla como un proceso centrada en los actores del proceso de E/A dentro del salón de clase. Es decir, que no son los artefactos el motor de las tensiones sino las tensiones en el uso de los artefactos las que evidencian un conflicto entre los actores del proceso educativo. En particular porque han sido los estudiantes quienes, pese a la prohibición del teléfono celular, han llevado el artefacto al aula y han ido acomodándolo como una herramienta de su época a las necesidades de su contexto. Fue de este modo, el cómo la categoría de uso social, nos obligó a reposicionarnos. No es tanto que se niegue esta noción, más bien su observancia, nos permitió realizar un movimiento de traslación que nos ha llevado gradualmente a la categoría de mediación pedagógica desde la mediación cultural. Simplemente, cambiamos la perspectiva.

Es necesario advertir que en los siguientes fragmentos, los cuadros descriptivos que se testimonian dan cuenta de la condición de la apropiación social del celular, primero, desde la dimensión instrumental y después desde el sentido práctico desplegado en el uso individualizado de los artefactos. La mirada centrada en la condición grupal de las conductas muestran un estado de convivencia mediática en donde lo que sobresalen son las formas de relación de los agentes educativos que se juega por vía de los artefactos. Ciertamente la apropiación instrumental inicia en plano de lo individual, pero el efecto de ésta, repercute en las formas colectivas del trabajo escolar. Si bien no podemos sostener la existencia neutra e indiferenciada de un uso educativo del teléfono celular en el proceso educativo dentro de la escuela, tampoco podemos negar el efecto social de la apropiación instrumental. Identificar patrones de uso por parte de los estudiantes hizo suponer la existencia de un uso educativo, no obstante, el trabajo de campo, muestra que los agentes educativos al extender el uso instrumental más allá del ámbito escolar, son capaces de generar prácticas de mediación cultural a través de los distintos

recursos tecnológicos, siguiendo patrones instrumentales del teléfono celular. Por lo tanto el uso educativo no se circunscribe al microcosmos de la escuela, se proyecta sobre ella y en esa medida coloca a los actores como sujetos de una relación educativa que se expresa y utiliza los artefactos mediáticos como el celular. Con el patrón de uso instrumental se traspone los espacios del aula y de la escuela sin dejar de perder su sentido práctico, sin embargo, cuando se desmitifica la condición de entelequia de los artefactos, se obliga al observador a buscar una lógica en el modelo constructorista social de la Teoría de la Actividad. Desde la tesis de la mediación cultural de los objetos, los patrones de uso instrumentales son respuestas manifiestas de los actores que hablan de sus condiciones y los artefactos se convierten en instrumentos para sus mediaciones culturales por la función socializadora de la escuela.

La escuela contemporánea está cambiando y una circunstancia nueva es la condición híbrida en las interacciones de los agentes educativos dentro del aula. En la previsible arquitectura del ambiente escolar, el aula es un espacio en donde se coligan relaciones de co-presencia y relaciones distantes; se funde lo temporal y lo atemporal; toma cuerpo el juego entre secuencialidad y simultaneidad de los procesos. El monólogo, por ejemplo, adquiere más una condición de dilatación del diálogo que una forma imperativa del discurso; esto es, el monólogo constituye un estado transitorio del diálogo temporalizado artificialmente por las tecnologías. Si esto es factible, conviene entonces hacer un ejercicio reflexivo sobre las posibilidades enriquecedoras de un reencuentro entre generaciones, en vez de un dilatado estado de tensiones en el espacio escolar como consecuencia de negar los atributos de mediación cultural posibles del teléfono celular.

Si algo ha mostrado el estudio de la comunidad escolar del CCH es que el teléfono celular, genera una condición de horizontalidad en la interacción de acceso al conocimiento y que modifica el estatus del estudiante espectador-receptor. Es un medio tecnológico que favorece la participativa en la búsqueda de información y la expresividad de sus usuarios; presiona sobre dos condiciones: el descentramiento

del docente como fuente de saber y el protagonismo activo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. En el primer caso el artefacto se revela como un mediador cultural y en el segundo, la funcionalidad instrumental del uso cimienta formas de mediación pedagógica multilaterales, al reconocerse el papel activo de los actores.

Si como hemos descrito en los anteriores apartados, las formas de apropiación de los artefactos están generando experiencias mediáticas, estas experiencias se resumen en patrones de uso y experiencias de usuario específicas. Conforme a las nuevas circunstancias, el aula resulta un espacio enriquecido mediáticamente en donde las tecnologías tradicionales de la escuela son convergentes y no se oponen con las características de un medio híbrido de comunicación móvil, ubicuo e interactivo. La incorporación del teléfono celular no es una introducción circunstancial, responde a la instauración de un modelo más estructural en donde la comunicación sintética y en red impone formas de apropiación de las tecnologías y crea condiciones para implantar procesos de mediación cultural centradas en entidades colectivas y proactivas. Es decir, centradas en sujetos y procesos de aprendizaje pero también en prácticas docentes mediadas con recursos tecnológicos tradicionales y con medios que ofertan otras lógicas de apropiación y acceso a la información, otrora centralizada sólo en el docente.

Como lo venimos exponiendo considerando nuestro material de campo, el proceso de apropiación del teléfono celular ha generado rutinas de uso que han trastocado la práctica docente. Cuando los estudiantes imponen otras estrategias del aprendizaje, parecen dislocar la lógica de la enseñanza magistrocéntrica. Son cambios sutiles, como exploraciones circunstanciales que los estudiantes realizan inspirados en la adopción práctica del artefacto. Mientras para los estudiantes constituyen una práctica común atender sus necesidades que demandan de las asignaturas, los exámenes, las tareas o la organización para cumplir con los deberes escolares, estas situaciones no representan necesariamente lo mismo para los profesores.

En este contexto, conviene observar las formas constitutivas de lo que hemos identificado como indicios de usos educativos. Su origen brota de los actos más simples de la vida cotidiana de los actores. Se gestan en las necesidades y aflora en las soluciones prácticas en el acto de uso, como una realización. No son actos de apropiación liberados de intensión, ni sólo un reflejo maquinal de la acción cotidiana; el uso por sí mismo, es un acto intencionado en las actividades de los jóvenes estudiantes porque con ello se responde a las demandas concretas que emanan de su actuación dentro y fuera de la escuela cuando, por ejemplo, la “tarea” busca “reforzar”, sensibilizar o anticipar contenidos que requieren un tiempo extraclase. Sin orden ni acuerdo previo, la apropiación tecnológica discurre pero en ocasiones parece tener un efecto disolutivo, frente a la docencia magistrocéntrica. Sin proponérselo, los estudiantes como colectivo, desbordan pericia y creatividad en las aulas como resultado de su experiencia mediática acumulada. Suscitan alteraciones minúsculas ciertamente, pero al fin alteraciones en el esquema del trabajo docente, porque son formas activas de acomodar el mundo escolar a los requerimientos y perspectivas de los estudiantes. La institución escolar impone límites a este acomodo juvenil y aunque los docentes vigilan y regulan estos movimientos de acomodo-reacomodo, el influjo colectivo ha ganado espacios mediante el despliegue de actos de apropiación social que se incrustan en las rutinas de los procesos de aprendizaje. Antes de mostrar cómo se está gestando la transmutación dentro del aula por efecto de los actos de apropiación social de esta tecnología, es importante recuperar el planteamiento de la teoría de la actividad porque con ella, podremos mostrar cómo el uso educativo es la manifestación de un conjunto de mediaciones pedagógicas que se originan en el nivel instrumental, pero tienen un impacto en el nivel de socialización del conocimiento.

#### **4.2.1 La teoría histórico-cultural de la actividad**

Alvarez y Gayou establecieron hace algunos años un cuadro descriptivo para tipificar los grandes paradigmas de las ciencias sociales con los cuales se

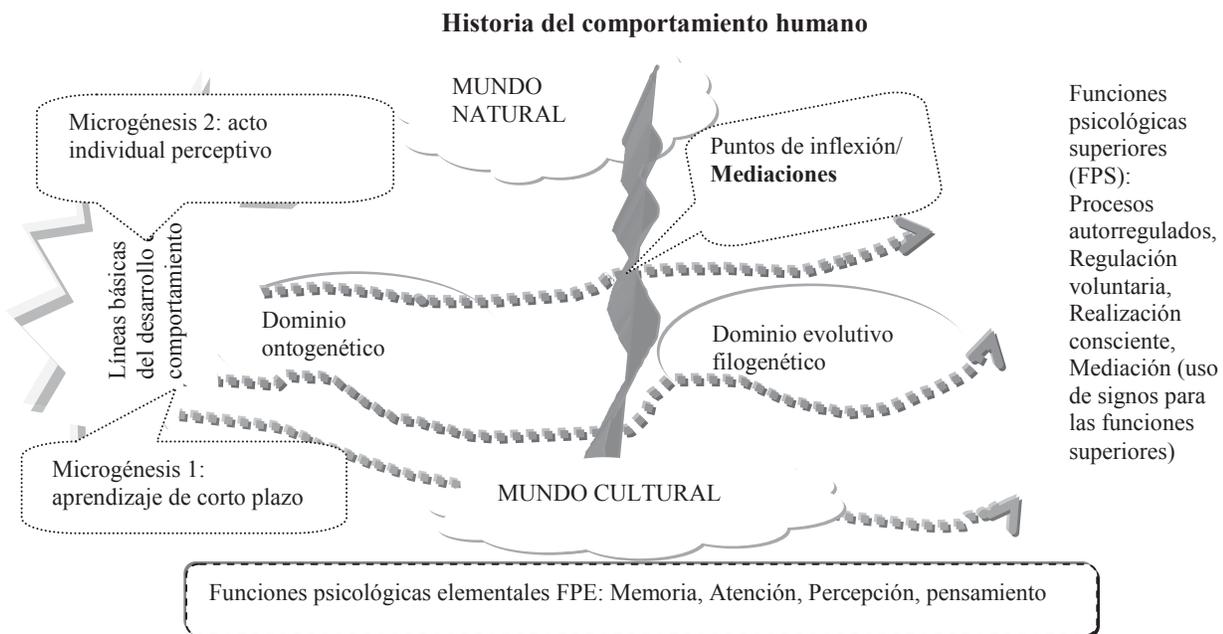
pretende dar cuenta de las conductas y acciones humanas tanto de la realidad subjetiva como de la realidad social. Los paradigmas son formas de ver o enmarcar los fenómenos y se pueden designar como Marcos teórico-interpretativos (Alvarez, L. J. & Jurgenson, G., 2009, p.41). En un esfuerzo de clasificación genérica, proponen dos tipos de marcos interpretativos: a) los interpretativos, propiamente dichos, que buscan la comprensión de los significados de los fenómenos sociales (*Verstehen*) y b) los constructivistas que persiguen la verdad objetiva asumiendo una perspectiva, es decir, el conocimiento y la verdad como creaciones y no como descubrimientos de la mente. El constructivismo social no es un posicionamiento monolítico. Sus orígenes disciplinarios son diversos y esto explica la aparición de corrientes que en la opinión de Schwandts, permiten distinguir al Constructivismo clásico del Constructivismo radical y del Constructivismo social. Alvarez y Gayou polemizan demasiado en la diferenciación y en un ejercicio de simplificación recuperan las tendencias dominantes en la investigación educativa. Confirman que el constructivismo es una teoría sobre el conocimiento y el aprendizaje y sus pilares teóricos son sin duda J. Piaget y L. Vigotsky. El primero nutre la corriente del constructivismo cognitivo que da importancia al proceso estructurante individual y el segundo, fundamenta los planteamientos que asignan a los efectos socioculturales, la génesis del aprendizaje. Ambas posturas dan fuerza por un lado al constructivismo radical y por otro al constructivismo social, sin embargo, ambas sintetizan la corriente contemporánea de este paradigma interpretativo (Alvarez & Gayou: 2009, p. 48).

En el seno del constructivismo, las anteriores corrientes están en aparente oposición. Mientras los cognitivistas afirman que el educando construye activamente su conocimiento y busca lograr la coherencia entre los mundos de su propia experiencia; los socio-culturalistas insisten en la profunda naturaleza social y cultural de la actividad de aprender. Aún hoy se discute *“si el aprendizaje se estructura en la mente del educando o en la acción social del individuo o si el aprendizaje es un proceso de organización cognitiva activa o un proceso de aculturación en una práctica comunitaria. En ambas se da importancia al papel de*

los símbolos en el desarrollo psicológico, sin embargo, los teóricos cognitivos tienden a caracterizarlos como medios con los cuales los estudiantes expresan y comunican su pensamiento. Los teóricos socioculturales los consideran transmisores de significados o prácticas de herencia intelectual. (Alvarez & Gayou: 2009, p. 49).

No obstante la riqueza teórica de cada corriente, existe convergencia entre ambas y una de estas, tal vez la más unificadora, es aquella que las identifica como teorías de la experiencia social cotidiana y la comprensión de las significaciones de las conductas humanas. Kennet Gergen (1985) afirma que desde el *Constructivismo social* la mirada trasciende la comprensión de la mente y de los procesos cognitivos individuales y se enfoca en el mundo del significado y el conocimiento compartido intersubjetivamente; es decir, en la construcción social. Su preocupación se centra en la generación colectiva del significado, matizada por el lenguaje y otros procesos sociales. Sin embargo, lo medular del planteamiento enfatiza en el conocimiento como una construcción social.

**Diagrama 3.3 Teoría de la génesis de las funciones psicológicas**



Fuente: Sinopsis tomada de Wertsch (1988).

Si Jean Piaget respalda el constructivismo radical, el constructivismo social adquiere su matriz teórica en los planteamientos de Leontiv Vygotzky. La psicología sociocultural enmarca la orientación teórica que pretendemos asociar a nuestro trabajo objeto de este apartado. Una síntesis, sin duda reducida del planteamiento de Vygotzky, permite enfocar su perspectiva sobre la Historia del comportamiento humano. En su enfoque socio-histórico del aprendizaje, Vygotzky considera que las Líneas de Desarrollo Cultural (LDC) y las Líneas de Desarrollo Natural (LDN) guardan una simetría en su transformación. No son los factores culturales y sociales los que se imponen sobre los elementos conductuales de lo individual, ni tampoco a la inversa, de tal forma que el desarrollo evolutivo individual se mantenga incólume en un medio intensamente culturizado.

En los argumentos de Vigotsky sobre los orígenes sociales de la conciencia humana, se colocan de manera central los procesos interpsicológicos. En la definición que da James V. Wertsch, estos procesos implican: “...*pequeños grupos (por regla general díadas) de individuos implicados en una interacción social determinada y explicable en términos de dinámica de grupos pequeños y práctica comunicativa (...)* Al igual que los procesos implícitos en la sociedad, los procesos interpsicológicos no pueden reducirse a procesos psicológicos individuales, lo cual constituiría una forma de reduccionismo psicológico individual. Es más, los procesos interpsicológicos no pueden equipararse a los procesos inherentes a la sociedad. Ello representaría una forma de reduccionismo sociológico (1988, pp.17-74). Al tratar los orígenes sociales de los Procesos Psicológicos Superiores, Vigotsky hace referencia básicamente al funcionamiento interpsicológico, tal y como se refleja en su formulación de la Ley genética general del desarrollo cultural.

Cualquier función presente en el desarrollo cultural del niño, explica Wertsch, aparece dos veces en dos planos distintos. En primer lugar aparece en el plano social, para hacerlo luego en el plano psicológico. Aparece entre las personas como una categoría interpsicológica, para luego aparecer en el niño como una categoría intrapsicológica. La atención voluntaria, la memoria lógica y el

pensamiento, son atribuibles tanto a grupos como a individuos. Existe una relación entre funcionamiento interpsicológico y funcionamiento intrapsicológico, de tal forma que la estructura del funcionamiento interpsicológico tiene un enorme impacto sobre la estructura del funcionamiento intrapsicológico resultante.

La preocupación de Vigotsky se inclinó sobre la Ley genética general de desarrollo cultural, de tal manera que la internalización y la zona de desarrollo próximo, fueron dos fenómenos de su especial interés, pues su estudio esclarece el funcionamiento psicológico superior en el plano intrapsicológico. Las premisas que en principio son valiosas para dar sustento a nuestros acercamientos interpretativos, son las siguientes:

- a) La Línea de desarrollo natural y la línea de desarrollo cultural sufren una transformación mutua, sin embargo, las LDN se transforma como resultado de entrar en contacto con LDC;
- b) “La cultura no crea nada, solo modifica los datos naturales conforme a los objetos humanos”

Vygotsky, no obstante su agudeza y profundidad teórica, no tuvo el tiempo suficiente para ahondar en otros planos de sus planteamientos. Este fue el caso de la acción humana. Wertsh señala a Aleksey Leontiev como el discípulo y continuador de la obra de Vygotsky y quien delineó los rasgos principales que subyacen en la Teoría de la Actividad. Entre 1920 y 1930 dos fueron las ideas principales y un conjunto de principios que se formularon para constituirse en el sistema conceptual de la Teoría de la Actividad (Kaptelinin, V. & Bonnie, N., 2008). Una hace referencia a la conciencia y la actividad como una unidad y plantea que la mente surge, existe y puede entenderse sólo en el contexto de la relación entre sujeto/objeto. Otra, subraya la naturaleza social de la mente humana. La sociedad y la cultura no son factores externos que influyen en la mente humana, sino más bien, fuerzas generativas involucradas directamente en la producción de la mente.

La *teoría histórico-cultural de la actividad* tiene en el modelo sistema-usuario un punto crítico que es lo que le proyecta como una teoría de mayor perspectiva teórica. Mientras el modelo *User sistem* se ocupa de concebir a los usuarios y los objetos como en un sistema separado y cerrado, la *Teoría de la Actividad* (TACH) afirma que el mundo objetivo no se limita a la interfaz del usuario. Las personas interactúan con el mundo a través de la interfaz y por tanto la actividad significativa (como unidad de análisis) consiste en la interacción entre personas y la tecnología, pero también la interacción es con el mundo a través de los objetos. Mientras en el sistema-usuario la interacción se centra en la funcionalidad de un sistema que ignora el significado para el usuario, en la TACH la actividad y su objeto se definen por un objetivo dirigido. En un sistema cerrado, el usuario y el sistema son componentes individuales que interactúan en abstracto, en la TACH en cambio, se admite una estructura jerárquica de la actividad (Acciones de nivel superior/acciones de nivel inferior; actividades, acciones y operaciones) y se reconoce la dinámica de procesos de internalización/externalización como dimensiones y procesos de la mente humana. Estamos simplificando el planteamiento, pero las siguientes premisas resumen el planteamiento que guiará nuestra propuesta de comprensión sobre los procesos de apropiación e interacción entre usuario-artefacto-contexto cultural. Y se expresan de la siguiente manera:

- a) Las tecnología en uso y sus cambios se extienden en el largo plazo y es una interrelación entre usuarios, tecnología y contexto;
- b) El uso de las tecnologías en la vida real es parte de la interacción humana desplegada con el mundo y no una dinámica de funcionalidades y acciones en abstracto y sin afectación para la vida social en comunidad.

La Teoría de la Actividad está en pleno desarrollo aún y parte de las premisas que se desprenden de la vida social y cultural en su más simple expresión. Los seres humanos como los otros seres vivos tienen necesidad de actuar en el mundo físico que les rodea para cubrir sus necesidades de sobrevivencia; pero a

diferencia de los animales, los humanos desplegamos una capacidad de actuación (*agency*) que produce efectos socialmente intencionados. Los sujetos y los objetos no sólo se influyen mutuamente, esta condición se trasciende porque los sujetos se afectan por mediación de los objetos tecnológicos y sus implicaciones se manifiestan en la transformación en el mundo social y cultural.

La actividad es una interactividad porque la actividad es una actuación en el mundo y no sólo un acto fuera de contexto e individual, como si de un comportamiento natural se tratara. La actividad es una actuación en el mundo porque los seres humanos significan sus acciones y el sentido de sus acciones se definen por sus propósitos que tienen un carácter social.

La orientación teórica hasta aquí explicitada tiene un marco genérico en el Constructivismo social, pero alcanza su nivel de concreción en la Teoría histórico-cultural de la Actividad. Esto significa que no sólo es un acercamiento que busca la comprensión de la naturaleza de las conductas, sino también el efecto cultural y social de la conducta sobre lo individual y el desarrollo de la conducta como expresión del desarrollo de sociocultural. En otro sentido, podríamos afirmar que la orientación teórica de la propuesta que se ha especificado en los anteriores apartados, busca una comprensión sociocultural de las formas de apropiación de las tecnologías a partir de observar la mediación de los objetos culturales para la construcción social del sentido de uso. Este acercamiento preliminar puede profundizarse, a partir de los ejes de análisis que ahora han surgido con los hallazgos en el trabajo de campo.

#### **4.2.2 Convivencia mediática, expresión de la hibridación del aula**

La flexibilidad de los encuadres de clase ha sido la condición que ha permitido crear un estado convivencia entre usuarios, medio y dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje en contexto. Es una convivencia mediática que ha generado formas de apropiación del teléfono celular, apelando a un patrón de uso

instrumental y desde donde los estudiantes han reposicionado al teléfono celular en el marco sociocultural de la escuela. Superada la condición de prohibición, este artefacto se ha convertido en una tecnología de mediación a partir de resolver demandas del trabajo educativo. Su particularidad es que entre otras exigencias de la vida activa del estudiante, dentro y fuera de la escuela ayuda a resolver dificultades que plantean las asignaturas tanto del orden informativo, de organización o de producción y tratamiento de contenidos para la clase.

En la cotidianidad del aula, los estudiantes han logrado “armonizar” la presencia del teléfono celular con la dinámica de la clase. Lo que inicialmente representó un problema para los maestros, ahora adquiere la forma de una convivencia mediática en el ambiente de la clase. Por la apariencia, no hay conflicto: (§) *La clase baja de ritmo. La “guapa” explora el iPod de Esteban y éste, la invita a escuchar algo cuando presta unos segundos sus audífonos. Esteban guarda en la bolsa de la sudadera su aparato mientras en el fondo del salón, “fortachón”(Max) dormita con la cabeza erguida. El murmullo que produce el subgrupo 3A aumenta y despierta júbilo cuando se ejemplifica con la escritura codificada del celular. Diana y Nora se acompañan y escriben juntas en la orilla del pizarrón, entre risas, la frase: “TVeo en ls knch’s bye!=D” (D10A13/10H83§272-276//F77i%; UMS:ÇRSA 01:00//Ficha 84//SS a.1.12).*

La mensajería de textos cortos es un gesto comodino confundido entre las rutinas del aula. Es vocerío telegráfico manifiesto que pulsa el ritmo de los acontecimientos durante la jornada escolar. Resultan significativas las inclinaciones de los estudiantes al utilizar el celular en el marco de la clase. Según el Sondeo Focalizado, las llamadas para el teléfono celular son tendencialmente mayores que el intercambio de mensajes cortos, esta preferencia no tendría algún significado si no fuera porque los estudiantes prefieren recibir llamadas durante la clase, más que en el transporte o en su tiempo libre. En contraparte, los mensajes cortos tienen menor preferencia durante la clase que durante el tiempo libre y los espacios muertos invertidos en el transporte. La moderación es una característica

del uso comunicativo: se acepta recibir llamadas mientras se estudia, se toman los alimentos y se convive con los amigos. Pero a la inversa, en estos mismos escenarios la comunicación por SMS es reducida mientras se estudia, en las horas de comida y si se está con los amigos. En los mismos contextos resulta significativo que el intercambio de mensajes cortos no se recibe mientras se estudia y se prefieren las llamadas por sobre los SMS, cuando se está con los amigos o se departen los alimentos (Fuente: D5NIIH13SFG564//, Tabla 15; UMS: TM04:00// SS: b.1.1(4), ficha 76).

Esta situación, confirma que los estudiantes tienen una predisposición a atender las llamadas telefónicas durante la clase, a pesar de que el efecto distractor en la clase puede ser mayor. Los SMS no se reciben con la misma intensidad, no obstante que el discreto ruido que provoca menos distracción. Pero en ambos casos, las interrupciones son “involuntarias”, por lo que se les da su lugar y con ello, la clase entra a la condición de espera temporal. Los registros de observación confirman que el cuestionado efecto distractor en clase, se ha diluido por acostumbramiento aunque de vez en cuando se apela a las reglas de excepción. El uso comunicativo del teléfono celular ha deslizado un cambio de rutinas dentro del aula. La actitud vigilante de los profesores, por caso, ha sido domeñada sutilmente por los continuos y distintos actos del uso que torpedean la rigidez de un encuadre que conforme avance el semestre, se vuelve un referente lejano de disciplina: **(S)** *Desde la primera clase lo que les digo qué se puede y qué no se puede hacer dentro de la clase. (...) Las reglas son: no se come en el salón de clases, podemos tomar líquidos, agua, jugo o refresco, sin ningún aditivo especial, y se los digo así de claro, nada de bebidas alcohólicas (...) Otra regla es... nada de aparatos de música, o sea, nada de audífonos, claro que nunca falta el que entra con su audífono y le tengo que decir “tu audífono por favor”...* (Fuente: D2NIIIF6//H9S5≡i//MD♀ P>; UMS:ÇRSA01:00//SS: a.1.3, Ficha 122).

La dedicatoria del encuadre anterior es para los i-Pod, pero no se exime al teléfono celular. La prohibición para los MP3 se aplica, pues los audífonos delatan

las conductas de autoaislamiento. En el caso del teléfono celular la prohibición para recibir y contestar llamadas genera un estado de expectación y latente conflicto, por lo que las situaciones de excepción, resuelven la distensión y son un signo de la necesaria flexibilidad. Contestar una llamada telefónica es una situación negociada y una expresión de tolerancia, pues sugiere que se acepta convivir con los medios: (§) *Alrededor de las 5:20 suena discretamente un teléfono celular y en seguida, un estudiante se levanta y conforme contesta la llamada sale del salón. (...) La maestra no se incomoda y más bien es indiferente al suceso. El joven regresa a su lugar y se incorpora a su grupo de compañeros (...) los artefactos (...) no son extraños para el grupo, ni los usos ni las reglas (...) Todos continúan en sus tareas y sólo la persona aludida sale momentáneamente del salón* (Fuente: D1NIIICE08/09H21§58/F16<sup>2</sup>; UMS: ÇMP03:00//SS: T b.1.1, ficha 3).

La indiferencia muestra que el uso privado del celular ya no es una fuente de conflicto. El artefacto no está prohibido, lo que está sujeto a la regulación es el uso. Por eso resulta interesante la contradicción. A nadie sorprende el timbrado, ni tampoco nadie se incomoda por interrumpir sus actividades escolares cuando un estudiante abandona de prisa el salón para atender su llamada en el pasillo. La excepción a dado paso a la tolerancia y por rutina el teléfono celular participa en la convivencia del ambiente de la clase: (§) *[i]Sí, el encuadre se establece [en] la primera sesión; como regla: prohibido el uso de celulares (...) estar mandando mensajes, llamadas telefónicas... No es fácil, porque uno sabe que puede haber urgencias y que bueno, si lo tienen “mudo. Sí es un distractor constante. El encuadre va en los primeros cinco puntos: abusados con los mp3, abusados con el teléfono, abusados con el iPod, etc. Sí incomoda que estén con los audífonos, ahí enchufados... En mi caso, cuando hacen fichas si les doy la oportunidad de que estén oyendo música, pero eso ya es más adelante, no al principio del semestre. Sí, está esa parte muy autoritaria (...), pero que sea parejo (...) porque ya es una especie de extensión (...) del organismo mismo.... [ii] una especie de víscera exteriorizada, entonces tampoco la puede uno arrancar. Hace poco, el año pasado, una maestra decomisó el teléfono, y bueno, cuál fue la sorpresa de la*

*maestra que los papás del niño o niña... eran abogados, llega al CCH un acta por robo y bueno, el lío que tenía la maestra porque tenía un acta levantada en la delegación... GESTOS DE MENSAJEADO)* (Fuente: D2NIIH34F39OL<P ♂S32≡i a iii; UMS: Ç(RSA01:00//SS: a.1.3, ficha 146). Esta convivencia mediática entre usuarios y medios es circunstancial y forzada, pero cotidiana. Describe el ambiente de la interacción entre los participantes con la diferencia que los medios han sido incorporados, como en el espacio hogareño. Pese a todo, los artefactos contribuyen en la armonización de los participantes aunque, también pueden llegar a ser un factor de incidencias.

De la tolerancia al uso del celular en el salón de clase ha resultado un clima de convivencia en donde el docente se libera de la función vigilante por el despliegue masivo de este artefacto, pues en efecto, los registros muestran que además del teléfono celular el *iPod* y las tabletas son artefactos personales sobre los que la escuela no tiene obligatoriedad de incorporarlos a la actividad escolar, pero que es difícil impedir su acceso. Cualquier aplicación o forma de uso queda supeditado a la necesidad e iniciativa del estudiante y del docente, si lo aprueba.

El teléfono celular en la clase despliega diferentes formas de uso y cada una de éstas, entevera un cuadro de necesidades y reglas aceptadas entre los estudiantes. Cuando la llamada exige la comunicación hablada, el uso del artefacto supone la autorización para ausentarse del salón. Si se utiliza el SMS, el mensajero revela un desliz sin sanción en el encuadre. Enviar mensajes cortos durante la clase es un acto discreto libre de tensión visible, aunque constituyan un acto distractor: **(§)** *Trazo un diagrama apresurado a partir de su reconfiguración e intento ver al grupo como totalidad. Hoy se muestra tranquilo, habla en voz baja y ha estado atento a la clase. Alrededor de la cinco y media un sonido raro anuncia una llamada telefónica. El joven solitario de la Zona "B" se levanta de prisa y en silencio va a atender su llamada a fuera, sin ser amonestado* (Fuente: D1OA22/09H49F44//i%//§161,162; UMS: ÇRSA01:00//SS: a.1.3, ficha 45). Estas formas desapercibidas tanto para los docentes como para los estudiantes, son una

evidencia de que el celular ha ganado espacios y tiempos de clase. Hay una mutua aceptación entre estudiantes y maestros que a nadie extraña; de modo que la prohibición ya resulta exagerada. De hecho el Sondeo focalizado corrobora que en la categoría de micromedios, el teléfono celular es el que se mayormente se requiere en el trabajo escolar. Es común emplearle como USB, aunque éste sea un dispositivo periférico. Después del celular colocan a las PC, en donde tienen preferencia, las portátiles (laptop, notebook) por sobre la PC de escritorio (Sondeo focalizado G564, Noviembre, 2011, tabla 31).

Las llamadas telefónicas son un signo indudable de cómo se la convivencia mediática se juega en el ambiente interior del aula. El intercambio de mensajes cortos es discretamente recurrente, de modo que los gestos incrustados en los actos diarios del grupo escolar, sólo dan cuenta de la intensidad e importancia del medio en las relaciones internas de la clase. El siguiente cuadro descriptivo es ejemplo de la disminución del efecto disruptivo del celular: **(§)** *La chica de la gorra café del subgrupo 4, es la única atenta a la clase y evita involucrarse con la caricatura que hace rato va de mano en mano en el subgrupo. Sus compañeros están divertidos con la caricaturización de "Erick". Sin embargo, la chica atenta, en realidad reparte su atención entre la clase y su celular...* **(§)** *El subgrupo 2 hacía rato que había expuesto su tema y ahora está relajado, incluso absorto. Ximena no ha dejado de usar el celular. Otras chicas han sacado sus espejos y se arreglan.* **(§)** *Es el turno para el subgrupo 3 y han estado distraídos. Ellos hablarán sobre los videojuegos y los narcotraficantes. Por el modo de colocarse en la ZC, son diestros en el uso de la laptop y confían en el manejo del tema. (...)* *La chica del subgrupo 4, quien parece liderarlo, mueve los pulgares sobre el celular, lo mismo que el compañero de Ximena. Ambos están prendidos al teléfono y como Ximena, hace tiempo que han dejado de atender a la clase. Pero no son los únicos, también la chica del subgrupo 5, frente a mí, ha estado jugueteando discretamente con su teléfono* (Fuente: D1ICE14/09H38 F34//i%§119,121,122: UMS:Ç(RSA01:00)//SS: b.1.11, ficha 36).

El escenario de clase muestra a los expositores interactuando con la maestra y a una minoría del grupo atento a la clase. Los demás se regocijan entre murmullos y desparpajo.

La atención se reparte entre la conversación con los compañeros, acicalándose, enviando mensajes o monitoreando la pantalla del celular para advertir nuevas llamadas y mensajes. Algo de culpa existe para quienes manipulan discretamente el celular debajo de las mesas, pues además de esconder el gesto, se parapetan detrás del cuerpo de algún compañero: (§) *Uno de los chicos de la pareja 2 de la zona B saca su celular y juguetea con sus manos. El chico del celular ha ocultado sus manos y debajo de la mesa escribe. No está ajeno a la clase, pues sigue participando.* (Fuente: D10A22/09H52F46i%§170; UMS: ÇRSA01:00//SS: a.1.3, ficha 48). En efecto, el estudiante no tiene dificultad para dividir su atención entre la clase y mensajear; aunque a hurtadillas, su actitud serena revela una de atención múltiple (multitasking) y flotante.

Este umbral de flexibilidad ha relajado las reglas del juego al grado de exculpar a los infractores siempre que la distracción no sobrepase la normalidad de la dinámica de la clase. Así la amenaza distractora que acompañó a los teléfonos celulares cuando se introdujeron a la escuela, ha instalado la tolerancia con variaciones en razón de las circunstancias. Los celulares ocupan un tiempo regular de la clase y desde la marginalidad, el tono de urgencia justifica la excepción del uso. Imperceptiblemente, lo circunstancial y lo extraordinario se volvieron situaciones comunes y la clase aparece como un escenario en donde las necesidades personales y de la vida externa, caben. Atender la llamada tan pronto suena el timbre de celular es rutina. Ahora, el estudiante, incluso el docente, buscan un espacio en privado para parlotear y nadie se inmuta por las ausencias y fugas en el transcurso de la clase. Extraña distracción que en el conjunto de otras, es un acto de expectación y acompañamiento. Alguien está siempre pendiente de nosotros y en cualquier momento puede hacerse virtualmente presente. Ciertamente, el artefacto celular ha robado tiempo de atención al horario formal,

pero también hace amable la estancia en el aula. El teléfono celular ha llegado a representar pausas relajantes ante la cadena de tareas que se despliegan en la clase.

Este tipo de circunstancias, más los artefactos y el mobiliario agregados al ambiente del aula, le han instaurado una nueva condición como lugar de frontera, porque es en este espacio y en la dinámica de la clase: donde se impulsan, inhiben o generan cambios. Aguardan en la marginalidad y esperan manifestarse como hechos, pues es imposible negar su existencia. Y, en efecto, llegado el momento, encarnan como rutinas. Son cambios minúsculos que constituyen una infiltración de fuerza acumulada en el espacio común de docentes y grupo.

Las rutinas, pues, frente a estos actos discretos, han dado cobijo a formas útiles de usar los artefactos para la actividad del estudiante. El celular facilita la realización de las “tareas”, permite acceder a la información sin necesidad de asistir a la biblioteca, se coordinan responsabilidades para el trabajo en equipo, se almacena y circula información de forma rápida e independientemente del lugar. Aunque la fotografía a veces sustituye el apunte y las notas escritas en el pizarrón, también permite la expresividad del alumno. Las consultas en enciclopedias o el diccionario se resuelven con internet; la grabadora es una forma de evitar los apuntes de clase, pero al mismo tiempo, un registro fiel de lo acontecido en clase y en ocasiones, un recurso alternativo para los ausentes.

#### **4.2.3 Coordenadas de la mediación pedagógica del teléfono celular**

Mientras la necesidad ha sido la precondition de la apropiación de los artefactos, el uso ha resultado la manifestación de cómo los estudiantes, y también los docentes, han adaptado el teléfono celular a sus requerimientos en el marco de la clase. No ha sido el impulso innovador de la escuela, ni tampoco una estrategia pedagógica planeada por los docentes la que ha dado un lugar al teléfono celular. Han sido las propias necesidades de los estudiantes y el origen de un conjunto de formas de uso las que han generado proceso de apropiación.

Por ensayo y error se han encontrado soluciones prácticas para las necesidades diarias de la escuela. La incorporación del celular a la actividad rutinaria ha sido un proceso gradual e informal y, pese a esto, el ingenio estudiantil brota en la formalidad del modelo educativo. Las estrategias para participar en los exámenes por ejemplo, a los jóvenes les representa una riesgosa forma de acreditar un saber; pero la asumen, aunque ello implique saltarse las reglas y desafiar el ojo vigilante de la autoridad escolar. Los teléfonos celulares no pueden usarse en los exámenes, pero los muchachos se las ingenian para enviarse las respuestas en las pruebas de matemáticas. Igualmente, los “acordeones” son un viejo truco, actualizado en la herramienta digital (Sondeo focalizado, G564, Tabla 28, Noviembre, 2010).

Las necesidades y usos surgidos del teléfono celular en el contexto de la escuela, tienen en apariencia un espectro limitado de realizaciones. El espacio de la escuela es un escenario importante para el estudiante en su vida activa, pero éste sólo es un contexto, entre otros, donde el joven se moviliza. De ahí que sea el rol de estudiante la condición que genera las actividades en torno de las cuales los usos adquieren sentido. Su despliegue responde a la demanda de soluciones que surgen de las necesidades prácticas. Como la actividad del estudiante no termina al transponer el espacio de la escuela, sus responsabilidades se proyectan fuera del centro escolar y en un escenario virtual de aula-escuela extendido, el espectro de necesidades y usos se amplía. Algunos requerimientos instrumentales y organizativos se replican y otros más de naturaleza simbólica o comunicativa se intensifican. De cualquier forma, el teléfono celular se confirma como un artefacto personalizado que acompaña comúnmente al estudiante, siempre a la disposición para desempeñar distintas actividades dentro del aula y fuera de la escuela.

Las actividades que realiza el estudiante con el celular son del práctico y táctico-organizativas. El *Sondeo Focalizado* muestra que el celular es un medio informativo y comunicativo, organizativo y estratégico (logístico), así que resulta una herramienta que ayuda a administrar el tiempo en la realización de las tareas,

si ello implica dedicar un espacio para los encuentros fuera de la clase. Se usa como un administrador del tiempo ocupado para obtener tiempo libre. Si sólo hay que tomar acuerdos o definir responsabilidades en los quehaceres del grupo la función organizativa y comunicativa resuelven esta necesidad. El intercambio de mensajes cortos subraya la estrategia organizativa del factor tiempo.

Las necesidades y los usos desplegados por los estudiantes son genéricas, por lo que el carácter instrumental, informativo, comunicativo, recreativo y simbólico, pueden ser referentes para bocetar un perfil funcional del artefacto. Con las dimensiones anteriores, puede dibujarse un cuadro de necesidades que especifiquen en qué y cómo se emplea el teléfono celular en el contexto del aula. Siguiendo los datos del Sondeo focalizado, el artefacto permite almacenar y portar datos en sustitución de la memoria auxiliar (USB). Ante la dificultad de acceder a una computadora portátil es un sustituto ventajoso de la PC cuando se navega en internet o se busca información para desarrollar temas de investigación. Es una herramienta versátil en su dimensión instrumental y un valioso recurso cuando funciona como calculadora en asignaturas como matemáticas, cálculo y estadística (*Sondeo focalizado G564*, Noviembre 2011, Tabla 30). Igualmente confirma que el celular atiende diversas necesidades en casi todas las asignaturas del plan de estudios, entre las que destacan: Comunicación, Biología y Física. En segundo lugar aparecen las materias del área de matemáticas y con menor aplicación Cibernética, Psicología y Química. Los datos del Sondeo corroboran este cuadro de usos prácticos aunque se agrega como herramienta moderada en la enseñanza de idiomas y en filosofía (*Sondeo ampliado*, noviembre 2011, Tabla XXX).

Como un medio de comunicación cubre dos tipos de necesidades. Permite el registro sonoro, levantar imagen fija e imagen en movimiento y sin pretenderlo, al mismo tiempo, promueve la expresividad de los educandos. Con esta función se ofertan un conjunto de posibilidades de uso para los usuarios en su condición de emisor. En este uso expresivo se evidencia los patrones de uso dominantes

colocados en frases prescriptivas como “grabador de voz”, que inducen y limitan este uso, pues el universo sonoro no sólo puede registrarse, si el elemento sonoro le consideramos un lenguaje (Sondeo focalizado, G564, Tabla 28, Noviembre, 2010).

Frente a las necesidades que plantea el trabajo escolar al estudiante, el teléfono celular se define en primer lugar, como un recurso de apoyo práctico para realizar las tareas, para investigar distintas temáticas o hacer presentaciones visuales para sus exposiciones. En segundo lugar es un medio de comunicación interpersonal, pues la comunicación telefónica y la mensajería tienen preferencia de uso por sobre las cámara fotográfica, la cámara de video y la grabadora de audio. En tercer lugar, es una caja de herramientas porque permite disponer de la calculadora y aprovechar la capacidad de almacenamiento de datos cuando se requiere un sustituto de la memoria USB. Estas funciones instrumentales resultan valiosas para el estudiante, pues dentro de la escuela su acceso a las tecnologías no ofrece demasiadas opciones individualizadas. El préstamo del equipo informático es compartido y en el caso del reproductor de CD (películas), la PC portátil y el cañón de proyecciones, sólo se presta para trabajar en el grupo. Incluso los pizarrones, por su ubicación proxémica, no son un recurso para el estudiante, por lo que el teléfono celular puede resolver sus necesidades atendiendo a la inmediatez y accesibilidad, al momento buscar soluciones prácticas (*Sondeo focalizado*, G564, Tabla 19 y 23, Noviembre, 2010).

Con tal cuadro de necesidades y disponibilidades prácticas, el celular parece configurar un perfil educativo. Hay otros modos de uso discreto, aunque no menos importantes. Son formas imaginativas de apropiación que inspiran estrategias, juegos y actividades atípicas que empujan hacia una tendencia creativa con distintos dominios instrumentales y pericia técnica sobre el artefacto. La capacidad creativa del estudiante alcanza un rasgo significativo en la actuación colectiva. En cierta forma, es ahí en donde tiene su origen el uso disruptivo del celular, pero es

también bajo este impulso en grupo en donde germinan formas ingeniosas de apropiación.

Como agentes activos, los estudiantes despliegan formas de uso que desbordan los patrones instrumentales y reconfiguran lógicas de trabajo, en particular de la actividad docente. La cámara fotográfica, por ejemplo, es un recurso integrado al teléfono celular y por lo común responde a cuestiones recreativas y del tiempo libre. Pero en el contexto de las necesidades del estudiante, ofrece soluciones sencillas e inesperadas para quién está habituado a usar una herramienta para cada actividad. Fotografiar los apuntes o la tarea escrita en el pizarrón, es una sutil práctica de modificar la “toma de notas”, ahorra tiempo, tinta y papel; pero al mismo tiempo, la escritura se iconiza, porque la palabra escrita transmuta su naturaleza digital en analógica. Esta desestructurante solución, en cierto modo, interroga el sentido de la alfabetización y el papel funcional de la escritura. Tomar notas en la clase no obedece sólo a ejercicio de reproducción de contenidos, es un proceso intelectual que demanda jerarquización de ideas, estructuración lógica de temas, discriminación de información y elaboración de la síntesis de un texto. Tomar notas fotografiadas es un contrasentido para los fines de la cultura alfabética de la escuela. Sin embargo, el sentido práctico del uso se sobrepone a la necesidad, veamos cómo: (§) *Los mismos chavos, cuando les digo: se van a ir a la biblioteca veinte minutos e investiguen esto y esto..., lo que hacen, es sacan su teléfono, sacan una fotografía y se van. Ya saben qué es lo que van a investigar. Muchos chicos también lo que hacen es...les pido una lectura, la bajan a su teléfono y ya la traen ahí, o en el iPod. Les pedí un cuento apenas (...), muchos de ellos dicen “sí, si la traigo”; pues ya no lo traen impreso, lo traen en su celular. Y yo no les puedo decir oye no, no trajiste tu tarea. Pues la trae, la trae en su teléfono celular, la hizo... (Fuente: D2NIIIH10S6≡ii F8MD P>♀; UMS: ÇMP03:00//SS: b.1.1, ficha 16).*

¿Intuición o creatividad colectiva? Se ha generado un patrón del sentido práctico del uso. La apropiación colectiva produce una experiencia mediática con la cual se

logra un nivel significativo de apropiación. En algunos casos el uso ingenioso del artefacto es resultado de la inventiva, en otros, es descubrimiento. Así el encargo de realizar y llevar un producto material a la clase como evidencia de la tarea, ha perdido su sentido como una actividad extraclase. La “tarea” se ha modificado en su concepción y el producto físico ha alterado la evidencia intangible. La tarea como actividad futura ahora puede adelantarse o postergarse. Es decir, su realización podría ahora sólo requerir unos minutos, en particular si se trata de “llevar un libro”. La tarea ya no sigue una trayectoria secuencial, si la petición consiste en un la búsqueda de información sobre alguna temática. Esta puede ser inmediata y obtenerse en el instante que se solicita. La tarea, incluso, puede realizarse minutos antes de entrar al salón de clase, por lo que su posposición genera una ruptura para la docencia forjada en la linealidad de los procesos.

Los estudiantes han descubierto formas de aprovechar los espacios y tiempo libre. Cualquier margen espacio- tiempo se puede traducir en horas de estudio-móvil pues la cualidad portátil del artefacto y su capacidad de almacenamiento de datos, permiten usar el teléfono no sólo como medio de recreación en las horas libres, sino como artefacto de múltiples beneficios y a bajo costo:(§)... *Yo no creo que sea tanto como distracción (...) ahora navegar en internet en la escuela ya te puede servir para mucho. Se te olvidó quizá una tarea y, no porque lo hayas hecho a propósito, realmente se te salió de las manos, entonces, puedes venir en el camión y venir investigando o leyendo; o si te tocaba exponer, pues ahí te vas retroalimentando. No creo que sea tanto como una distracción, yo creo que traer un celular a la escuela... resulta con el tiempo, una necesidad.* (Fuente: D4NIIH23F44G564,5± S9≈1; UMS:ÇMP03:00//SS: b.2.5, ficha 56).

La función organizativo-informativa se traduce en una serie de actividades para encontrar soluciones a tareas planeadas que se acomodan en tiempo y forma según las cambiantes circunstancias. De este modo, el teléfono celular es el soporte de una red intra-grupo que, como un nodo, es eje organizador de múltiples actividades: circular avisos y gestionar compromisos, intercambiar información o

simplemente acordar citas y compromisos entre compañeros de clase. Y en esta condición, el artefacto representa una estructura relacional en red y a distancia que cobra relevancia, por ejemplo, en el contexto de los exámenes. Independientemente del valor ético que suponga participar en este mecanismo de evaluación, lo significativo aparece en la condición de estar conectados a la red social, desde donde, alguien ayuda a resolver asertivamente el examen. Puede resultar un poco exagerado, pero *Matrix* es un referente para imaginar un mundo humano “enchufado” a un simulador social, desde donde las máquinas proveen información sobre el mundo, un simulacro de mundo en donde la realidad es suplantada informáticamente (Wachoswki, L. & Wachoswki, Andy, 1999). Pero hay algo de cierto, si reconocemos que los exámenes, son actividades asistidas. Y esta es la condición que evoca el teléfono celular, operando en red en donde alguien envía información secreta, en una envoltura de mensajes cifrados en clave para de este modo burlar la vigilancia y las reglas.

Otro tipo de necesidades se resuelven a partir de distribuir y socializar información útil sobre los trabajos escolares, en particular, cuando por alguna razón del estudiante no asistió a clase o no puede conseguir el material de estudio. En este caso, como en el anterior, la red es una forma organizativa necesaria, para entender las actividades y las soluciones, desde una lógica distinta. El docente, ahora puede fungir como alimentador de información de diversa naturaleza, según el sentido de este segmento: (§) *No habrá examen y más bien se hará un repaso sobre los temas vistos en el curso. Se utiliza los contenidos de la película “El viento...” Bryan, “el silencioso”, conecta su celular a la Laptop de PMD y “carga” la película.* (Fuente: DINIIIEC08/11H98§326F96; UMS: ÇMP03:00/SS; b.1.1, ficha 12). Es un procedimiento rutinario en donde el celular permite obtener el material audiovisual mediante la descarga de la PC a la memoria de los celulares de los alumnos. “Un cablecito” permite la proeza de multiplicar el material tantas veces como sea necesario. Este sencillo procedimiento de reproducción instantánea, obliga a reconceptualizar la copia de los materiales de estudio, pues ahora, la versión original se puede reproducir en breve tiempo, sin los problemas de la

pérdida de calidad de imagen. Clonar podría ser el sustituto del proceso de copia que por mucho tiempo deformó la originalidad del libro, que por demás está decir que, al fragmentarse el texto y por descontextualización, la fotocopia hizo del texto, un material de uso y desecho.

El registro testimonial. Mediante la función de grabadora se obtiene el registro sonoro de la clase. La videograbación es un recurso que los estudiantes la alternan con las tomas fotográficas para los sucesos importantes. Puede ser una situación de aprendizaje o un hecho, convertido en testimonio. Por ejemplo la participación en el Taller de Televisión en el CCH: (§) *Hay satisfacción por lo realizado y el ofrecimiento para obtener una copia de la videograbación levanta revuelo. Los celulares muestran su utilidad (...) para conservar un registro en la memoria, pues en la memoria de cada uno, (...) quedó (...) el recuerdo significativo de su práctica escolar.* (Fuente: D1NIIIOA27/09H58 F52§194; UMS: GMP03:00//SS: b.2.1, ficha 6). En esta experiencia de participación grupal, el celular mostró su cualidad complementaria. Asimismo su capacidad para favorecer procesos de aprendizaje basados en la corresponsabilidad y la participación de los estudiantes. Ni los operarios pusieron restricciones ni los estudiantes se inhibieron cuando, éstos, decidieron levantar el testimonio gráfico y audiovisual con el celular en esta práctica participativa del taller. La experiencia de esta actividades de amplia participación y en donde los estudiantes grupalmente son los protagonistas, muestran que si los docentes ofrecen apertura en el espacio, los estudiantes despliegan creatividad en su involucramiento. Así mismo que los medios, independientemente de su naturaleza, son complementarios en el espacio educativo, pues funcionan como un ecosistema de medios. No significa que demos apertura al determinismo tecnológico, pues en el eje de este despliegue de medios y modalidades instrumentales del uso, se habrían colocado los fines formativos de la clase-taller.

El aprovechamiento didáctico de parte de los docentes, ha resultado un tímido asomo en la especificidad de las asignaturas y sólo circunstancialmente se ha

utilizado para trabajar contenidos en la clase. Pero aunque desestructurado, hay un uso intencionadamente didáctico, débil frente a la interferencia socialmente espectacularizada del uso disruptivo. Es un destello cándido, aunque significativo de otra faceta de la apropiación del medio: (§) *PMD da ejemplos sencillos y los escribe en el pizarrón blanco. El grupo está atento y no escribe, más bien escucha. La entonación, es el tema. Para ilustrar las diferencias tonales del lenguaje, PMD actúa una llamada usando su celular que ha estado siempre en el escritorio* (Fuente: D1OA22/09H52F46i%§170; UMS: ÇRSA01:00//SS: a.1.3, ficha 48). No se ocupa el celular en el contexto temático de la clase, es un recurso para describir didácticamente aspectos del lenguaje hablado. Lo que conviene resaltar, sin embargo, es la incorporación circunstancial y espontánea de uso, obedeciendo a propósitos didácticos.

Ya es innegable la función de herramienta que tiene para los estudiantes el celular en las asignaturas del colegio. Dependiendo de las áreas, se intensifica o disminuye el uso. En las materias relacionadas con las Ciencias experimentales y lógico-matemáticas resalta el uso instrumental. El uso es fluctuante e indefinido en las ciencias sociales; en cambio en las materias humanísticas y de las artes, las demandas son moderadas (*Sondeo focalizado*, G564, Tabla 30, Noviembre, 2010). En cualquier caso, el *Sondeo focalizado* explicita la concepción pragmática de los estudiantes sobre el teléfono celular y un sentido práctico manifiesto. Conviene advertir que en la concepción técnica y funcional el uso no está ausente de propósitos. Los docentes desde la prohibición y la regulación (control disciplinario) y los estudiantes desde la transgresión y el sentido práctico del uso, son fundantes del uso social porque las intenciones responden a las necesidades del contexto. Es decir, si no hay usos desprovistos de intensión, tampoco hay usos fuera del contexto. *Agency* es la categoría que explica lo primero; respecto de lo segundo, el planteamiento que obliga a pensar en los artefactos como entidades históricas y relacionales, es definitivo: “*Los artefactos son operadores de capacidades, abren (o condicionan o cierran) posibilidades. Pero la actualización*

*de tales capacidades solamente ocurre y es posible en contextos más amplios, que son los que realizan el sentido del artefacto” (Broncano, F., 2009, p.62).*

Y ciertamente, los docentes ya dejaron clara su postura en los encuadres. Los estudiantes en cambio, al dudar sobre cómo concebir al artefacto, se dividen a la hora de asumirse como agentes activos del uso, como uso educativo. En el marco de la reflexión sobre la pertinencia de incorporar el teléfono celular a la actividad en clase, una parte de los estudiantes da eco a las tendencias restrictivas y otra, a los atributos y ventajas prácticas para sus actividades escolares. Los estudiantes diferencian críticamente los usos que facilitan las tareas y resuelven situaciones de su proceso formativo, de aquellos que aparecen como conductas indeseables como el engaño, el plagio o la irresponsabilidad, según se aprecia en este testimonio: (§) *Tal vez, te vuelve un poco más perezoso, al no buscar en libros (...), pero el buscarlo en una red (buscar información), pues, sí se vuelve práctico, porque ya te lanza directo a lo que tú vas, a lo que tú quieres; entonces te facilita en tiempos..., es más práctico cargarlo. Yo estoy más a favor del teléfono.* (Fuente: D3NIIH45F90E8AJ♂-s S≡92↔1;UMS: Ç << MP03:00, SS: b.1.10, ficha 43). Racionalizar el tiempo es una ventaja palpable, pues al economizarse en unas actividades escolares, se amplía en otras. La certeza de que se encontrará la información con poca inversión de tiempo y sin necesidad de desplazarse a una biblioteca, son factores decisivos para los jóvenes quienes siempre buscarán mayor tiempo para convivir con sus compañeros o para atender sus necesidades de recreación.

La ubicuidad. Ciertamente más que una necesidad del orden práctico, la ubicuidad remite a un tema ontológico. ¿A qué “necesidad” responde sentir que se está en distintos lugares a la vez? En sentido amplio podríamos decir que la búsqueda por estar simultáneamente en muchos lados, se nutre del afán de dominar “el mundo”, pues los jóvenes lo están descubriendo y una forma de ir a su encuentro sin miedo, es empequeñecerlo. Hay también razones ordinarias. Frente a la urgencia del ausente, es necesario saber si la maestra vino a clase y si recogió la tarea; y

en este caso, comunicarse con el compañero que sí asistió a la escuela, es una forma de prever los escenarios. Así, el estudiante que viene con retardo, sabe que llegará a destiempo y su exposición no podrá presentarla en las primeras horas de clase, por lo que, una llamada telefónica a quienes ya en clase pueden a negociar turnos de presentación, es una necesidad que da sentido al contacto permanente. Cuando de plano está previsto no asistir a clases, el teléfono es un medio estratégico de información para mantenerse al tanto sobre el curso de la clase, las tareas, las actividades realizadas y los compromisos o responsabilidades para formar equipos de trabajo.

Esto significa que en la ubicuidad uno puede estar al tanto de lo que pasa dentro del salón de clase, estando ausente. Esta podría ser, incluso, una de las razones que explican por qué la prohibición del celular se ha convertido en convivencia mediática y una forma por la que se expresa, es la necesidad de mantener el contacto como una condición de espera indefinida que da la sensación de estar siempre acompañado: *(§)...me percaté que el celular era un artefacto activo a lo largo de la clase y que se mantienen en uso permanentemente (...) aún sin autorización de la maestra. No se usa la función telefónica, pero sí hay usos que no interfieren (...) con la clase. (...) Estas aplicaciones toleradas parecen mostrar la existencia de un amplio espectro de condiciones para el estar afuera, estando adentro de la escuela. (...) Se cumple con las formalidades del caso, pues al estar físicamente en clase, se pueden presentar los trabajos que exige el encuadre de la profesora, como exponer “tema” que asegura la respectiva toma de nota (...)* (Fuente: D1ICE14/09H40 F36//i%↑§130↑; UMS: ÇRSA01:00//SS: b.1.11, ficha 39). Es curioso el gesto colectivo al cierre de la clase. Tan pronto los estudiantes salen del salón, los celulares asoman en las palmas de sus manos, pero es un gesto engañoso, pues durante la clase y antes de concluir ésta, el teléfono habría estado en uso con variable intensidad.

Estos cuadros descriptivos sobre las rutinas de apropiación del celular, muestran una tendencia empírica de creación colectiva. No se observa un empleo

pedagógicamente intencionado, sin embargo, los distintos usos sí responden a necesidades fundadas en propósitos del orden instrumental, táctico, preventivo, organizativo, informativo y, por supuesto, comunicativo. El aula se revela como el laboratorio de sucesos y la dinámica de la clase la fuente de la que emana la experiencia mediática. El aula es el espacio físico y la dinámica de la clase un flujo de acontecimientos del que se desprenden necesidades concretas y situaciones problemática en el interjuego situado de la enseñanza y aprendizaje.

Si nuestra lectura tiene un soporte en las descripciones asentadas líneas arriba, es porque de las necesidades manifiestas se generan indicios de una práctica pedagógica germinal. En la medida que los estudiantes y los docentes maduran un conjunto diversificado de usos, su empirismo labra un cúmulo de experiencias mediáticas que podrían enriquecerse, a partir de encontrar formas más organizadas de adopción de las tecnologías digitales para la enseñanza y el aprendizaje y, en este proceso de apropiación colectiva, la mediación pedagógica representa una iniciativa germinal en el teléfono celular. Se incubaba en las prácticas de uso que en la dinámica del proceso educativo pueden configurar un uso educativo, incipiente pero decididamente diverso y consistente. Si bien en el acontecer cotidiano el uso práctico se manifiesta bajo formas individualizadas de apropiación, las coincidencias que aparecieron en los sondeos confirman que hay una convergencia colectiva que aparece en distintas situaciones. Los estudiantes no actúan sobre un acuerdo manifiesto, sus necesidades son el motor que genera demandas y son un factor de iniciativas y experiencias mediáticas las que dibujan un amplio esquema de posibilidades para adoptar y adaptar el teléfono celular a la actividad presencial de la enseñanza/aprendizaje.

En este marco de prácticas de uso, el teléfono celular aparece como un dispositivo germinal de pequeñas transformaciones. Es fuente generativa de minúsculos actos cotidianos que gestan rupturas entre los protagonistas del los procesos educativos. La “celumanía” en la escuela inauguró tensiones y rupturas que desembocaron en prohibición y negociación. Al paso del tiempo y a ritmo intenso

como signo convencional de nuestra modernidad, el radicalismo de la prohibición se volvió convivencia. Ahora, en un clima de flexibilidad y menos regulación, este artefacto ha mostrado utilidad para el trabajo docente desde la lógica de la actividad estudiantil. Para ellos es una herramienta útil, para los docentes, aún sigue siendo un distractor; sin embargo, en el ambiente diario del aula, a ambos les soluciona problemas prácticos.

Los cuadros descriptivos anteriores dan cuenta de un joven lidiando con su entorno social, pero también muestran al joven en su condición de estudiante preuniversitario. Al delinear el perfil cultural del estudiante, hemos pretendido darle una singularidad que nos permita reconocer sus formas de apropiación social de los artefactos. Porque, en efecto, no todos los jóvenes son estudiantes ni todos los estudiantes pervivirán en la juventud. Las expresiones culturales de los estudiantes del Colegio de Ciencias y Humanidades, muestran un sujeto multifacético: a veces se regodea en su comportamiento de estudiante tradicional, a veces se revela como un sujeto en conflicto con el mundo de los adultos. Por su condición económica es heterogéneo, poseedor de capital cultural diverso tanto como por su origen sociocultural. Y pese a todo, es un joven perseverante y preocupado por su formación, a su manera.

La apropiación social de los teléfonos celulares como un juego de mediaciones culturales poco a poco nos llevó a encontrar en la Teoría de la Acción y con ella, a reconocer a la apropiación como una práctica de mediación pedagógica. Mediación pedagógica porque el sentido de apropiación social de los teléfonos celulares, aparecía como un juego de interrelación entre los actores educativos y como un acto reflejo entre los artefactos y el usuario. Es decir, los procesos de apropiación no se constituyen por el efecto que ejerce el artefacto sobre el usuario, sino porque los usuarios tienen necesidades y con los artefactos buscan responder a las exigencias de su condición como estudiantes, dentro y fuera de los centros escolares, por ejemplo. El acto educativo, según nuestros registros, no concluye cuando el estudiante sale de la escuela, en realidad sus necesidades

como estudiante encontraban respuesta incluso fuera la escuela, por tanto las apropiaciones del artefacto se instalaban como actos de mediación tecnológica en donde los agentes educativos desplegaban su fuerza colectiva mediante estrategias simples, pero con el sello de un desbordamiento de imaginación colectiva. Este juego de creatividad colectiva no era una respuesta sin destinatario, era una respuesta para otros destinatarios en donde el artefacto era sólo un objeto de intermediación entre los actores.

## CONCLUSIONES

Al cierre de este informe de investigación y aún con necesidad de seguir revisando a contraluz el trabajo realizado y aquilatando las consecuencias de nuestro proyecto de reconstrucción etnográfica de la realidad observada e interpretada, los siguientes cuadros pretender condensar los hallazgos que identificamos. Somos conscientes de nuestras limitaciones y reconocemos que habría todavía aspectos de la realidad, valiosos y pertinentes para someter al análisis, sin embargo, lo que hemos expuesto es lo que nos permitieron nuestras circunstancias tiempos y recursos.

**Convivencia mediática más que prohibición en el aula.-** Hay un malestar social latente en los actos cotidianos y en el ambiente escolar. Son indicios de un choque generacional que aparece en distintos momentos y espacios del pulso cotidiano de la escuela y genera tensiones que enfrenta a los jóvenes estudiantes con sus docentes adultos. Es una confrontación silenciosa que revela resistencias ante las visibles transformaciones de la cotidianidad, y es el aula el espacio en donde aparece con mayor claridad. Son posicionamientos que buscan ganar espacios y formas de actuación, quizás por eso, los encuadres aparecen como un mecanismo de conservación del estado de las cosas, sin embargo, este dispositivo disciplinario sólo ha exaltado las situaciones y en ocasiones ha sido el punto de quiebre cuando los estudiantes ejercen su fuerza colectiva para dar cabida a sus necesidades. La introducción del teléfono celular a la escuela y a la vida ordinaria del ambiente de la clase, ejemplifica ambas situaciones.

En su momento, la prohibición del teléfono celular representó el grito de alarma frente a los riesgos de afectar a la docencia magistrocéntrica. La polarización llevó a los docentes a revisar y actualizar los encuadres de la clase y pronto, la flexibilidad creó las condiciones para un estado de convivencia para disminuir el estado de conflicto y restaurar, digamos, la normalidad de la clase. El artefacto encontró acomodo espacial y temporal entre los objetos cotidianos del aula y por

acostumbramiento, el objeto disruptivo se despojó de la condición de agente distractor. La tolerancia de los docentes fue una actitud que los alumnos aprovecharon para sacar provecho de su experiencia mediática y de la funcionalidad instrumental del celular. En estas condiciones, los estudiantes probaron la utilidad del artefacto y evidenciaron formas provechosas que solucionaban con eficacia sus necesidades de trabajo escolar. Estrategias de uso y experiencia mediática se amalgamaron para responder a las demandas que impone la dinámica de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de este modo, si en la aparición inicial el celular había provocado disgusto por su efecto distractor, ahora, formaba parte de la normalidad en el aula. Sus propiedades instrumentales apuntalan cambios en las actividades escolares. Eran modificaciones de bajo perfil que acumuladas, incubaron un proceso de alteración del modelo de docencia magistrocéntrica. Actividades tradicionales como la tarea, por ejemplo, de pronto extraviaron su sentido en la lógica del trabajo docente, porque se desdibujaba la forma y su materialidad. Solicitar un libro de la biblioteca y llevarlo a la clase consistían en una cadena de actividades que ameritaban tiempo, desplazamientos, gestión, búsquedas, etc.; ahora, el estudiante ya no se complica la vida. Fotografía la instrucción del pizarrón, accede a internet, “baja” el libro a su celular y lo “lleva” a la clase. El docente es quien tiene ahora la dificultad quien, desconcertado, replica ¿Y dónde está la tarea? La tarea no desaparece como un encargo previsible, sólo que se comprime temporalmente su realización y se desmaterializa. Los docentes no parecen preparados para actuar bajo estas nuevas lógicas de hacer y valorar estos productos; parecen atrapados en sus propias redes de realizar el trabajo, de regular los procesos y de someterlos a la mensurabilidad de sus criterios conocidos.

**La apropiación y el cambio en la dinámica escolar.-** Como consecuencia de la tolerancia, “hablar o contestar el teléfono” pasó de la excepción a la normalidad. Nadie extraña que alguien se ausente o de prisa intente acallar el timbrado del celular ante la mirada complaciente y hasta jocosa del grupo y del profesor en plena clase. El artefacto ya no interfiere en la clase y es evidente que se puede

convivir con las interrupciones telefónicas. La tolerancia muestra que se ha aprendido a convivir entre artefactos. Pero, en este ambiente de la clase, también se ha gestado un movimiento de amalgama y expansión entre los usos desplegados por el artefacto y los acontecimientos de la vida escolar. Es un juego entre necesidad y uso en donde la actuación social se extiende como una red submarina en el flujo de la vida cotidiana del aula y en su oleaje, tensiona el trabajo docente. La convivencia mediática oculta un juego de estira y afloja en donde ya son irreconocibles los actos disruptivos en el pulso de la vida del aula. Las necesidades prácticas del estudiante impuso formas de uso y la experiencia mediática encontró las condiciones para la emergencia de una fuerza colectiva promotora de cambios parsimoniosos que han puesto a flote prácticas de trabajo modificadas. Los saberes y experiencias mediáticas precoces e informalmente adquiridas desde niños, se han diseminado en el flujo de las rutinas y han ganado márgenes de acción en los espacios que ocupa el estudiante dentro y fuera de la escuela. Lo significativo de esta situación es que, los actos rutinarios, ejecutados como actos germinales, están produciendo minúsculos cambios que acumulados en el umbral de la vida cotidiana, saltan de la marginalidad a la esencialidad de la actuación, describiendo un movimiento de transmigración. La transmigración es un fenómeno místico como la *Metempsychosis*, en la cual, sucede un movimiento imperceptible por el que el alma de un cuerpo pasa a otro y se revivifica. Este movimiento relajado, actuado como rutina, ha adquirido la fuerza suficiente como para mover esquemas de fuerte tradición docente y la tarea escolar es una forma de testimoniarlo.

De lo anterior, podemos concluir que el teléfono celular se ha despojado del estigma transgresivo del uso, por lo menos entre los jóvenes que han superado la etapa de la mitificación del aparato. Aunque, conviene advertir que este desplazamiento no es espontáneo, es una respuesta al empuje de los educandos como sujetos de necesidades y demandas. Bajo el rol de estudiante los actos de apropiación de los artefactos se han instaurado como rutinas escolares. Fundidas en un movimiento de inmersión y emergencia en el ambiente de la escuela y en

cada acto de apropiación, germina, madura y se reconstituyen en nuevas formas de apropiación que impulsan modificaciones en la dinámica de los procesos educativos. Por lo tanto, pensar que la incorporación del teléfono celular como un caprichoso reto de una juventud insumisa frente a las figuras de autoridad, sean estos los padres o los docentes, es improductivo. A menos, que la apuesta sea fortalecer la visión fragmentaria de la realidad social desde donde es natural y hasta forzado subrayar que el mundo escolar es ajeno al mundo de la vida.

Ahora, bien, si el aula se ha convertido en un escenario de convivencia mediática, entonces ¿porqué los docentes no reconocen el aporte del teléfono celular? ¿Por qué no generan un proyecto pedagógico que capitalice posibilidades funcionales y experiencia de los estudiantes? Nuestra hipótesis se inclina por la existencia de un temor generacional latente: al dar amplio margen de acción al artefacto, se reposiciona al estudiante en el centro de las actividades de enseñanza-aprendizaje. Desde la docencia magistrocéntrica, este movimiento afecta el rol predominante docente y justifica el malestar y el desamparo que provoca esta condición. Así que los docentes, frente a los saberes mediáticos de los estudiantes, resisten a la disputa que amenaza su función como fuente de conocimiento. Rechazan no sólo a los artefactos, sin con ellos, todo amenaza del exterior. Amenazas que, en cierta manera, encierran algo de verdad, pues los indicios del supuesto efecto de la tecnología se dejan sentir en las tendencias de uso que alteran las lógicas del trabajo docente. Pareciera que la permisibilidad, la indiferencia o la simulación son las respuestas para negar en la realidad, los cambios ineludibles. De parte de las instituciones no se admite la posibilidad de una formación a largo plazo para los docentes decanos, pues resultaría demasiado costosa. Solución: dejémoslo al tiempo y que la culpa, los miedos y las responsabilidades se carguen sobre los hombros de una generación que ya no responde a las exigencias de las instituciones. El estudio nos permite señalar que hay un error de perspectiva, pues el equipamiento no puede ser el factor generativo del cambio, ni mucho menos la única razón por la cual se profundizan las brechas digitales y cognitivas.

**El estudiante como mediador cultural.-** Los teléfonos celulares están anticipando un acceso precoz a los consumos culturales y esta condición nos permite señalar que los estudiantes, como colectivo, se consuman como agentes de mediación cultural que les empuja en algunas situaciones a la competencia con los docentes. El estudio muestra que los jóvenes han capitalizado un refinado conocimiento sobre sus artefactos, el cual no es reciente sino comienza a una edad cada vez más temprana. De modo que no sólo han comenzado a desarrollar habilidades complejas sino su capital cultural acumulado esta cada vez más enriquecido, como consecuencia del equipamiento de los entornos domésticos que culturaliza el trasfondo de la cotidiana. No hay cursos especiales para estas competencias multimediáticas así que, como usuario, es singularmente autodidacta. Una consecuencia de la experiencia mediática es que posee conocimiento de su entorno cultural suficiente como para prescindir de las figuras adultas; él mismo, se ha convertido en enseñante de los adultos y de otros niños y adolescentes de menor edad cuando socializa sus conocimientos sobre el teléfono celular. La experiencia de usuario y su acceso a múltiples fuentes de saber le permiten al estudiante fungir como agente socializador de saberes informales y con ellos, guiar a otros a resolver necesidades de la vida cotidiana. Su rol de enseñante no es improvisado, pues nace de los actos discretos de las rutinas diarias en los distintos escenarios de su actuación. Es una experiencia de usuario que al tiempo es experiencia de vida en la que se revela como una fuerza colectiva movilizadora en distintos ámbitos de la vida social, entre ellos el de la escuela.

**El grupo como agente creativo en el aula.-** El trabajo de campo nos permitió tomar distancia frente al artefacto, y al reposicionar a los sujetos, reconocer la fuerza creativa y colectiva que emana de los estudiantes como protagonistas de la transformación en el aula. Si divulgar fotografías con escenas íntimas o tomar fotografías de actos violentos a nadie convence sobre la inocencia de estos actos, también es cierto que los propios jóvenes están de acuerdo en enjuiciar este empleo indeseable. Sin embargo, hay una carga de creatividad que es necesario

considerar cuando colectivamente se genera y se divulga un uso que pretendidamente es sólo individual. A los adultos de generaciones atrás, nos hubiera parecido extrovertido tomar fotografías de los procedimientos algebraicos desarrollados por el docente en el pizarrón; en la actualidad, estas estrategias son una forma común de evitar tomar notas escritas en el pizarrón, porque ciertamente es práctica y económica. Y como la anterior situación, el ingenio colectivo sobre el empleo del teléfono celular, libera un amplio abanico de posibilidades de uso dentro del colegio. Como todo, estos cambios dejan la impresión de que también algo se pierde, y posiblemente, en el ejemplo del sentido práctico de la fotografía, tal vez la propuesta estética de la imagen fotográfica, fenezca.

**La imposibilidad del uso fuera del contexto.-** La descripción sobre los procesos de apropiación alimentó la hipótesis de que no existe la neutralidad de los usos ni es posible concebir el uso de los artefactos fuera de los contextos de situación. Esta fue la conclusión una vez que invertimos la mirada en la observación. No era al objeto sino al sujeto a quien había que reposicionar: al estudiante y a los docentes como protagonistas de los procesos educativos. Descubrimos que dependiendo de los lugares en donde se encontrasen los estudiantes, unos usos se juegan y otros se restringen. Así, la comunicación interpersonal de los estudiantes en el tiempo libre de la escuela es predominante en las explanadas, pasillos y jardines. Conversar y enviar mensajes, alterna con escuchar música y entretenerse con los videojuegos. Dentro del salón de clase el uso comunicativo es también una preferencia importante. La investigación confirma que hay expectativas respecto del ambiente externo y que esta es la consecuencia de mantenerse permanentemente vigilantes sobre los acontecimientos del exterior, a sabiendas que deberían de cuerpo entero en el interior del aula. Este uso para la comunicación, muestra que los usos varían en forma e intensidad dependiendo del contexto. En consecuencia, es en el contexto y por el contexto que se define el sentido social del uso. Es decir, no hay formas de apropiación desligadas de los ámbitos de uso y de los roles sociales de los usuarios.

**Los objetos culturales de los estudiantes y la resistencia.**- En efecto, la inserción del teléfono celular a la vida cotidiana de la escuela es producto de una necesidad más que una resistencia para desprenderse de este artefacto. La convivencia mediática en el aula, expone esta doble necesidad. Por un lado, expresa una necesidad de vínculo con quienes están en el mundo externo del aula. Esta necesidad expresa un nivel de dependencia “afectiva” hacia los objetos electrónicos. El teléfono celular representa un *objeto de apego* por medio del cual la estancia en la escuela se vuelve amable. Se crea un ambiente artificial de cercanía a partir de mantener un permanente contacto con la familia, con los amigos y con la red social que hace imaginar a los seres queridos en estado próximo y disponible a entablar relación. Son, podríamos decir, objetos transicionales de la modernidad. Y esta es una razón psicológica muy fuerte que impide imaginar al estudiante desprendido de su artefacto telefónico.

Por otro lado, el artefacto ha resultado un instrumento versátil para sortear los escollos de su actividad escolar. La experiencia mediática del estudiante y las necesidades del contexto del aula, han creado las condiciones para la generación de una experiencia social emergente que inaugura otras formas del aprendizaje mediado, distintos a los forjados en la docencia magistrocéntrica. El sentido práctico del uso ha resultado una condición extendida porque resuelve necesidades cotidianas, pero hay una singularidad que parece soportar con vigorosa fuerza la simbiosis del celular y estudiante dentro del aula, y es que el perfil tecnológico del artefacto, responde a su incorporación activa que no se le ofrece en el aula. El pizarrón, por ejemplo, no lo utiliza el estudiante a menos que explícitamente se lo pida el docente. Es decir, el aprendizaje mediado por el teléfono celular es cualitativamente diferente al que se genera desde los recursos tradicionales del aula. En este contexto, el conflicto para los actores educativos estriba en que, mientras para la docencia magistrocéntrica todos los recursos tecnológicos conllevan una propuesta de usuario pasivo-receptivo, para los estudiantes, el celular le ofrece: practicidad, facilidad de operación, pero fundamentalmente, un juego participativo como usuario. Desde esta perspectiva,

ni el pizarrón ni la PC portátil --como recurso autorizado para el trabajo en el aula-- , le ofrece respuesta a sus necesidades comunicativas y recreativas dentro del aula, como si lo hace el celular. La explicación es simple: los artefactos que integran el ecosistema mediático de la escuela no representan tecnologías apropiadas por los estudiantes, o de libre apropiación, pues siempre estarán bajo la supervisión del docente. El estudio muestra que los estudiantes son habilidosos tomando fotografías, transfiriendo información por *bluetooth*, explorando interfaces entre artefactos móviles (PC portátil-teléfono, teléfono a teléfono) o resemantizando su lenguaje escrito a través de los códigos restringidos entre pares. Incluso, es significativo visualizar la experiencia mediática de los estudiantes en su gestualidad. Un comportamiento tan singular como la gestualidad que acompaña al docente cuando usa el pizarrón. Hay posturas corporales y patrones kinésicos como la destreza de los dedos y las manos cuando se desplazan sobre las teclas diminutas de los artefactos. Esta gestualidad motora es indicativa de habilidades aprendidas, pero son saberes no reconocidos por la escuela, sin embargo, contienen amplias posibilidades de generar formas de uso apropiadas colectivamente e integradas a la dinámica del proceso educativo dentro del aula. En síntesis, entre los estudiantes, la concepción instrumental y funcional del artefacto sigue siendo dominante, en particular porque priva la noción de neutralidad y ésta, resulta limitativa pues no libera al uso de sus ataduras funcionales. No obstante, ya es un indicio de resistencia el hecho de que los alumnos hayan logrado mantener el celular dentro del aula, no obstante las restricciones que flotan en el ambiente, pues después de todo, no han desaparecido del encuadre.

**El teléfono celular como mediador pedagógico.-** Otro hallazgo es que, el teléfono celular, puede propulsar un carácter de mediador pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta condición está negada desde la escuela, precisamente por las propias restricciones que imponen los encuadres docentes. Sin embargo, su infiltración al ambiente de la clase, ya ha generado experiencias individualizadas, que acumuladas y compartidas, permiten contar con un cuadro

de habilidades y dominios técnicos específicos, propios del contexto de la escuela. La experiencia mediática del estudiante, ha mostrado a jóvenes con distintos niveles de pericia, que no se decide por la sola condición juvenil. No es el carácter generacional lo que determina el dominio de saberes prácticos “naturales”, sino el acto de compartirlos, de inventar colectivamente estrategias de aprendizaje, de socializar sentidos de uso entre los grupos de pertenencia y compartir en su comunidad escolar sus experiencias de usuario. Y la experiencia de usuario no es resultado de la improvisación, es una experiencia mediática que resulta de la acumulación de respuestas individuales ante las necesidades y situaciones prácticas que demanda el proceso colectivo de aprendizaje. De esta liberación de experiencia social, los docentes no son ajenos, más bien son renuentes pues actúan a la defensiva más por las consecuencia de una confrontación generacional que por lo que representa la sustitución. Es decir, pesa más reconocer sus carencias de saberes e impericia tecnológica como docentes frente a los alumnos que lo que realmente significa sentirse atrapados en su esfera generacional. En todo caso, sólo es necesario reiterar: no son los artefactos los que propulsan los cambios, es la intensidad y las formas de interacción entre los sujetos con los objetos y viceversa, lo que potencia la capacidad de transformación. Desde la Teoría de la Actividad, nos ha quedado claro que las interacciones entre el sujeto y el objeto son un modelo cerrado al juego social y cultural colectivo, por tanto hay necesidad de salir de este esquema para encontrar la transformación profunda de los diarios sucesos desde la actuación de los sujetos.

**El proceso de apropiación como acto colectivo de cambio.-** Como resultado del proceso de apropiación de los mircromedia, se han desplegado formas prácticas e ingeniosas de solucionar las necesidades contingentes del trabajo escolar, de modo que el aula, se ha convertido en el espacio estructural de los procesos educativos. Es un espacio y universo de situaciones educativas consolidadas, conflictos latentes, encuentros y desencuentros, resistencias y transformaciones de diversa índole. Sin embargo, lo que aparece en el estudio de la comunidad estudiantil es que los actos de apropiación han enraizado en el flujo

rutinario de las actividades y como acciones discretas, al tiempo, han dado espesor a las actividades mediadas con este artefacto, porque han intensificado el sentido práctico de las actividades escolares y están creando, sin proponérselo, condiciones para una mediación pedagógica desde donde la creatividad colectiva pueda actuar sobre la realidad. Ya hay suficientes ideas de cómo concebir a los agentes educativos. Algunas bordan en la metáfora y representan a los estudiantes como traductores tecnológicos; otros imaginan a los docentes como cruzadores de frontera, pero sea de uno u otro modo, lo cierto es que ambas figuras están en posibilidades de generar formas creativas de actuación desde su convergencia. Por lo tanto, restringir el uso de estas tecnologías teniendo en cuenta las promesas de medios semejantes como las tabletas electrónicas y los desarrollos exponenciales de la comunicación móvil e inalámbrica, es una resistencia condenada al fracaso, pues es inevitable que los estudiantes cada vez más llegarán más jóvenes a la escuela y con mayores dominios e inventiva para enfrentar las demandas de su formación.

Enfrentar los problemas de las brechas digitales y cognitivas no será sencillo, pero tampoco tiene sentido prohibir o restringir el uso de estos equipos sólo bajo el argumento de que son un distractor para la clase. En todo caso, tendremos que pensar en los modelos sobre los que se estructura la docencia y las estrategias de aprendizaje. Es inútil ignorar las tendencias de equipamiento que están transformando a los hogares en verdaderos laboratorios de aprendizaje informal, pues el riesgo es que cada vez más la escuela se aleje de la posibilidad de tomar la vanguardia en la socialización y generación del conocimiento. Es claro que las diferencias socioeconómicas y culturales definen el equipamiento mediático y educativo, así como también pueden pautar los procesos de socialización basados en estos artefactos, sin embargo, los teléfonos celulares tienen la ventaja de que son medios de amplia penetración entre los estudiantes. Esta condición de supremacía, justifica el promover un uso racional basado en la corresponsabilidad y en las experiencias mediáticas de estudiantes y docentes, pues ambas son inspiradoras de estrategias de mediación pedagógica, cimentadas en la

apropiación creativa del celular y de las tecnologías afines que se inscriben en el ecosistema mediático educativo.

El modelo magistrocéntrico no parece destinado a sobrevivir en una escuela que se reconfigura. No serán sólo los estudiantes quienes empujen estas transformaciones, los docentes tienen un importante papel aunque buscan en la resistencia, un movimiento de descolocación. Tampoco tendremos que esperar la extinción de los nativos analógicos para tomar partido en la transformación de los procesos educativos. Unos y otros actores son protagonistas de esta historia; sus experiencias de usuarios creativos son un indicador para resolver los viejos problemas de la enseñanza, pero tendrían que ser receptivos para dar espacio a las concepciones y formas actuar en la escuela, fincadas en los procesos y eso sólo es posible con la compañía de los docentes quienes en su experiencia pedagógica se guarda la comprensión de los procesos educativos. Es en la dinámica de la actividad en donde se cimbran los procesos de transformación social y humana y no en las funcionalidades de los artefactos ni en las habilidades técnicas sin sentido social de los actores. Ambos protagonistas son parte de una historia compartida. Los docentes son la cimiento de experiencias y saberes y no hay artefactos sustitutos.

Nuestras conclusiones advierten que los docentes han entrado en un proceso fatigoso de conciencia del cambio y gradualmente están rompiendo sus resistencias para buscar en la comprensión de las problemáticas de la escuela, respuestas para adecuarse a estas tendencias de transformaciones tecnológicas. Sin embargo, también es importante reconocer que el discurso de prometeico de la transformación de las tecnologías de la vida humana, es un discurso de la modernización, que puede estar experimentando un vaciamiento de sentido, en tanto los abismos de la marginación y la promesa económica no logran estrechar las abismales inercias que son sociales, históricas y económicas, antes que puramente tecnológicas y generacionales. Aunque requerimos seguir pensando en los hallazgos como expresiones de una realidad descrita, el nivel analítico-

interpretativo del trabajo, permite aventurar una serie de reflexiones, proclives a la profundización de ésta que hemos considerado, una investigación de apertura a un campo de estudio sobre la transformación cultural de la escuela. Antes de concluir, es necesario advertir que si tales transformaciones culturales están sucediendo en la escuela, podemos anticipar que los actores de la relación educativa estarán construyendo itinerarios de trabajo educativo y perfilando proyectos de aprendizaje distintos a los que privilegian la centralidad de la docencia. Una docencia que no soportaría las presiones de sus propias contradicciones y conflictos una vez que los estudiantes demanden mayor actuación, estrategias de trabajo participativo y herramientas más sofisticadas. La autonomía del aprendizaje como proyecto de participación de una nueva relación pedagógica en el aula, es una manera de ir adelantando la ruptura de la dependencia como patrón relacional básico de aprendizaje.

En síntesis, el siguiente punteo, puede ser representar un sumario de los hallazgos que se ayuden al lector a tener una panorámica de lo que se expone en los capítulos.

- Al cierre del trabajo, resulta claro que frente a los conflictos y tensiones que ha generado la prohibición del teléfono celular, lo que predomina ahora en el ambiente escolar es una flexibilidad que ha provocado un estado de convivencia mediática. Un estado de tolerancia que caracteriza el ambiente cotidiano del aula y que define las relaciones intragrupo con cada maestro. Los encuadres varían y la observancia de las reglas se juega en un marco de flexibilidad, mientras no se trastoque de modo estructural el modelo docente. Lo que podemos inferir es que en su momento, la prohibición fue una respuesta urgente en la fase de incorporación del artefacto al interior del aula, sin embargo, integrado al ambiente del aula, el empleo del teléfono celular muestra que como en los espacios informales externos al salón de clase, goza de variados márgenes de libertad según se trate de uno u otros espacios dentro del colegio.

- La concepción sociotécnica de los artefactos se proyecta sobre los usos como actos de realización social, no obstante, la observación de los procesos de apropiación, muestran que el sentido del uso, sólo adquiere espesor en la experiencia mediática, en el rol como estudiante y en el contexto de situación. Es decir, las concepciones mediáticas no son neutras, los usuarios obedecen a un rol y lo juegan en sus actos de apropiación artefactual, lo mismo que su experiencia de usuario, con lo cual se evidencia que las funcionalidades atribuidas al artefacto no son más que una oferta de posibilidades, sujetas a los propósitos de los usuarios.

- Después de describir las formas de apropiación en el devenir de lo cotidiano de la clase, la noción de uso educativo permitió perfilar la experiencia de usuario, pero fundamentalmente que no existen usuarios sin el cobijo del contexto. Nuestras observaciones permiten sostener que las soluciones prácticas manifiestas en los contextos educativos, cimentan prácticas latentes de mediación pedagógica desde el teléfono celular. No es el uso educativo desde donde se puede pensar al teléfono celular como herramienta para el trabajo educativo, sino desde las mediaciones pedagógicas posibles de generar colectivamente. Con este giro de perspectiva, lo que se recupera es al sujeto como agente activo, creativo y creador y se descentra a la herramienta como motor de los actos humanos. Podemos prescindir de los determinismos tecnológicos y ubicar a su discurso profético, como una forma de sensibilizar y moldear tendencias de mercado.

- La presuposición de cambios en la dinámica de los procesos educativos, fue una hipótesis inicial en la investigación, ahora, podemos decir que la apropiación y el uso como su expresión, constituyen una realización con sentido, porque la intencionalidad es su precondition. Los usos son actos intencionados y la intención no es un juego en el vacío, responde a las necesidades y a las situaciones concretas, por lo que el sentido práctico de los usos no responden a acciones arbitrarias; las necesidades del estudiante son reales, aunque éstas sean distractoras, disruptivas o simplemente formas prácticas de facilitar el trabajo.

- Los artefactos, por muy “inteligente” que sean, seguirán siendo artefactos. Por tal motivo, cuando a los teléfonos celulares se les adjudican poderes dañinos o antisociales, el único efecto visible es que se alimenta su concepción mistificadora. Resulta improductivo en el contexto de la acelerada innovación y desarrollo tecnológico, que aún se de cómo real el supuesto poder de transformación de las tecnologías por sí solas, cuando lo que parece más prudente es reconocer a los sujetos y en el caso de la escuela, a los agentes educativos. Son el estudiante y los docentes quienes dan materialidad a los procesos educativos y quienes tendrán que imaginar las formas de apropiación, modelos de operación y estrategias de uso en razón de sus necesidades; estudiante y docente pueden darse la oportunidad de constituir las fuerzas generativas de los cambios en los espacios más elementales de las interacciones de aprendizaje: el aula.

Aún seguiremos trabajando sobre las consecuencias de estos hallazgos, por lo que identificar en este momento nuevas líneas de investigación, nos parece difícil tenerlo definido, sin embargo, baste señalar lo siguiente:

i). La condición del aula en el futuro mediano tendrá que seguirse investigando no bajo la perspectiva de un espacio dotado de recursos que apoya la docencia, sino de espacios que necesitan reconocer la infraestructura tecnológica como ecosistemas de medios escolares. En esta perspectiva, podría seguirse trabajando en la generación de modelos de enseñanza-aprendizaje centrados no sólo en los medios, sino en las mediaciones pedagógicas posibles.

ii). Los procesos educativos seguirán siendo enriquecidos o afectados por la incorporación de más artefactos y más sofisticados en su estructura instrumental-funcional, por lo tanto no nada simple seguir indagando sobre los procesos cognitivos basados en la perspectiva del constructivismo social más que por inercia de la tendencia, por que los conocimientos se fundan en la socialización desde la colectivo.

iii). Categorías como concepción mediática, convivencia mediática, experiencia mediática y habilidades digitales de los micromedia, son nociones que podrían seguirse trabajando para darles solidez teórica. Hablar de habilidades digitales en sentido amplio, obliga a perder la especificidad que demanda cada medio o cada dimensión mediática, si adoptamos la perspectiva sistémica.

iv). El equipamiento tecnológico escolar ha sido un proceso evolutivo, progresivo y diversificado, pero ante todo puede exponer rutas en su constitución como un complejo infraestructural de la escuela. Una forma de comprender su tránsito dentro de la institución escolar es historizarla y descubrir en este proceso, no sólo las etapas antecedentes a la infraestructura tecnológica escolar, sino fundamentalmente, cómo se ha constituido la experiencia mediática de los docentes

Los anteriores señalamientos es posible que no alcancen el estatus de líneas de investigación, en todo caso, las planteamos como preocupaciones que pueden convertirse en iniciativas de trabajo en el corto plazo.



## REFERENCIAS

- Alvarez, J. Luis y Jurgeenson Gayou (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa, fundamentos y metodología*. México: Paidós.
- Ávila, R.J., B. Barajas, R. J. Díaz, G.M. González, N.J. Nolasco y P. L. Román (2011). *Diagnóstico Institucional para la Revisión Curricular del CCH*. México: Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Baricco, Alessandro (2000). *Los bárbaros. Ensayo sobre la mutación*. Barcelona: Anagrama.
- Bauman, Zygmunt (2013). *Vida líquida*. México: Paidós.
- Belcher, W. Laura (2010). *Cómo escribir un artículo académico en 12 semanas: guía para publicar con éxito*. México: FLACSO-México.
- Brocano, Fernando (2009). *La melancolía del ciborg*. Barcelona: Herder.
- Buckingham, David (2002). *Crecer en la era de los medios electrónicos*. Madrid: Morata.
- Buckingham, David (2008). *Más allá de la tecnología, aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Barcelona: Manantial.
- García, C. Néstor (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados*. Argentina: Paidós.
- García, C. Néstor (2012). *Cultura y desarrollo, una visión crítica desde los jóvenes*. Argentina: Paidós/Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).
- García, C. Néstor y E. Piedras (2013). *Jóvenes creativos, estrategias y redes culturales*. México: UAM/JP.
- García, C. Néstor, F. Cruces y M. Urtega (2012). *Jóvenes, culturas urbanas y redes digitales*. España: Ariel, Telefónica, UNED y Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).
- Cardoso, Gustavo (2008). *Los medios de comunicación en la sociedad en red; filtros, escaparates y noticias*. Barcelona: UOC.
- Carlón, Mario y Carlos Scolari (2009). *El fin de los medios masivos. El comienzo de un debate*. Argentina: Crujía.
- Castell, Manuel, M. Fernández-Ardévol, J. Linchuan Q. y Araba Sey (2007). *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global*. Barcelona: Ariel y Fundación Telefónica.
- Cebrián, J. Luis (1998). *La red, cómo cambiarán nuestras vidas los nuevos medios de comunicación*. Madrid: Taurus.
- Colombo, Fausto (1995). "La comunicación sintética". En F. Colombo y Gianfranco Bettetini (ed.). *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. España: Paidós.
- Corvalán, R. J. (2012). *Las revoluciones educativas chilenas de comienzos del siglo XXI, 2000-2011*. Ponencia del Primer Congreso Internacional de Intervención Educativa, Noviembre 28-30, Guadalajara, México: Universidad Pedagógica Nacional (UPN).
- Delors, Jaques (1996). *La educación encierra un tesoro*. México: Ediciones UNESCO y Correo de la Unesco-México.
- Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades (GCCH) (2006). *Orientación y sentido de las áreas del Plan de Estudios Actualizado*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- Dirección General del Colegio de Ciencias y Humanidades (DGCCH) (s/a). *Diagnóstico institucional para la revisión curricular*. México: DGCCH, Universidad Nacional Autónoma de México.

- Echeverría, Hugo D. (2008). *La investigación cualitativa y el análisis computarizado de datos*. Argentina: Homo Sapiens.
- Escolari, Carlos (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. España: Gedisa.
- Feixa, Carles (1999). "De culturas, subculturas y estilos". En *De jóvenes, bandas y tribus. Antropología de la juventud*. Barcelona: Ariel.
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales sede México (FLACSO-MÉXICO) (2009). "*Enfoques innovadores para el desarrollo de las e-competencias para el siglo XXI*". En seminario presencial-virtual sobre e-Competencias, 31 de octubre, Cd. de México, México: Flacso-México, University of Minnesota y University of Toronto.
- Fogel, J. Francois y Bruno Patiño (2008). *La prensa sin Gutenberg*. España: Punto de lectura.
- Gaceta UNAM (1971). *Proyecto de creación del CCH y la Unidad Académica del Ciclo de Bachillerato*. Gaceta amarilla, número extraordinario, 3ª Época, Vol. II. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- García, Ma. Carmen y Jordi M. Monferrer (2000). "Propuesta de análisis teórico sobre el uso del teléfono móvil en adolescentes en España". En *Revista científica Iberoamericana de Comunicación y Educación*, núm. 33: 88 Andalucía: Grupo Comunicar.
- Geertz, Clifford (1994). *Conocimiento local, ensayos sobre la interpretación de las culturas*. Buenos Aires: Paidós.
- Geertz, Clifford (2006). *La interpretación de las culturas*. España: Gedisa.
- Giddens, Anthony (2000). *Un mundo desbocado, los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Madrid: Taurus.
- Goetz, J.P. y M. D. Lecompte (1984). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Gubern, Román (2010). *Metamorfosis de la lectura*. Barcelona: Anagrama.
- Hammersley, Martín y Paul Atkinson (1994). *La etnografía*. Barcelona: Paidós.
- Jaurata, B. y F. Imbernón et al (2012). *Pensando en el futuro de la escuela, una nueva escuela para el siglo XXII*. España: Grao.
- Kaptelinin, Víctor y A. Nardi Bonnie (2006). *Acting with technonogy*. Estados Unidos de América: MIT.
- Lévy, Pierre (2007). *La cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Barcelona: Anthropos/UAM.
- Lizarazo, Diego y M. Andión (2013). *Símbolos digitales, representaciones de las TIC en la comunidad escolar*. México: Siglo XXI-UAM.
- Maffesoli, Michel (2005). *El nomadismo, vagabundeos iniciáticos*. México: FCE.
- Maisonneuve, Jean (2005). *Las conductas rituales*. Argentina: Nueva Visión.
- Mattelart, Armando (2002). *Historia de la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- Morduchowics, Roxana (2008). *La generación multimedia, significados, consumos y prácticas culturales de los jóvenes*. Argentina: Paidós.
- Morduchowics, Roxana. et al (2008). *Los jóvenes y las pantallas, nuevas formas de sociabilidad*. Argentina: Gedisa.
- Normand, Donald (1990). *Psicología de los objetos cotidianos*. Madrid: Nerea.
- Ruiz O., J. Ignacio (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ortiz, Andrés O. y Patxi Lanceros (1998). "La etnografía como hermenéutica desde la antropología interpretativa". En *Diccionario interdisciplinar de hermenéutica*. Bilbao: Universidad de Deusto.

- Parejo, José (1995). *Comunicación no verbal y educación*. Barcelona: Paidós.
- Piedras, Ernesto y Carla Bonina (2006). *Contribuciones sociales y económicas de la telefonía móvil en México*. Resumen ejecutivo, México: CIDE-Telefónica Movistar de México.
- Prensky, Marc (2001). "Digital natives, digital inmigrantes". En *On the Horizon*, v. 9, número 5, Octubre. USA: MCB University Press.
- Regillo, Rossana (1991). *La calle otra vez, las bandas, identidad urbana y uso de la comunicación*, México: Universidad de Guadalajara (UG).
- Rockwell, Elsie (2009). *La experiencia etnográfica, historia y cultura en los procesos educativos*. Buenos Aires: Paidós.
- Ruelas, A. Luz (2013). *El teléfono celular, su incorporación a la vida social*. México: UAS/JP.
- Scolari, Carlos (2008). *Hipermediaciones: elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Barcelona: Gedisa.
- Simone, Rafael (2001). *La tercera fase, formas de saber que estamos perdiendo*. México: Taurus.
- Strauss, Anselmo y J. Corbin (2002). *Bases de la investigación cualitativa*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Tascón, Mario et al (2012). *Escribir en internet, guía para los nuevos medios y las redes sociales*. Barcelona: Fudéu BBVA.
- Thompson, J. B. (1998). *Los medios y la modernidad, una teoría de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. Francia: Ediciones Unesco.
- Valles, Miguel S. (1999). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis.
- Velasco, Honorio y A. Díaz (2009). *La lógica de la investigación etnográfica, un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela*. Madrid: Trotta.
- Viveros, F. Santiago (ed.) (2010). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association* (3ª. edición). México: Manual Moderno.
- Vigotsky, Lev S. (2009). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vigotsky, Lev S. (2010). *Lev Vygotsky, pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Wachoswki, Larry y Andy Wachoswki (1999). *Matrix* [película]. EU: Village Roadshow y Silver Pictures.
- Wertsch, James V. (1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Winocur, R. (2009). *Robinson Crusoe ya tiene celular*. México: Siglo XXI-Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAMI).

## REFERENCIAS EN LA WWW

- Asociación para el progreso de las comunicaciones (2008). *Manual para principiantes*. Consulta: 08/12/2008. Recuperado de <http://derechos.apc.org/handbook>.
- BBC Mundo (2010). "Récord Mundial de líneas de celulares". Consulta: 13/07/2010. Recuperado de <http://noticiasprodigy.msn.com/internacional/articulo>
- BBC Mundo (2013). "Hacia un futuro con dispositivos cada vez más flexibles" Consulta: 14/10/2013. Recuperado de <http://noticiasprodigy.msn.com/vida&estilo>

- Cobo, Romaní C. (2006). *Las multitudes inteligentes de la era digital*. Revista Digital Universitaria 10/06/2006, Vol. 7, No. 6. Consulta: 25/12/2013. Recuperado de [http://www.revista.unam.mx/vol.7/num6/art48/jun\\_art48.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.7/num6/art48/jun_art48.pdf)
- Cobo, Romaní, C. y Hugo K. Pardo (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios Fast food* (E-book. Versión 0.1). Consulta: 28/02/2014. Recuperado de <http://www.planetaweb2.net/>
- Directorio maratónico (2008). Blog. Consulta: 02/06/09. Recuperado de [www.caleta.com.ar/blog/usos-alternativos-del-celular](http://www.caleta.com.ar/blog/usos-alternativos-del-celular),
- EFE Noticias (2009). “El ‘padre’ del teléfono móvil cree que esta tecnología aún es un bebé” (3 de septiembre). Consulta 10/09/2009. Recuperado de <http://www.hoytecnologia.com/noticias/padre-telefono-movil-creo/128087>
- EFE Noticias (2010). *Reporte de estudio de la Agencia de Noticias*. Consulta: 03/06/2010. Recuperado de [www.laflecha.net/canales/moviles/noticias](http://www.laflecha.net/canales/moviles/noticias)
- Periódico el Siglo de Torreón (2009). “Prohíben uso de celular en escuelas de Madero”. Coahuila, México. Consulta: 02/06/09. Recuperado de [www.elsiglodetorreon.com.mx](http://www.elsiglodetorreon.com.mx).
- Fundación Telefónica (FT) (2010). *Diez años de la Sociedad de la Información, Cronología 2000-2009*. Consulta:14/06/2010. Recuperado de [www.fundacion.telefonica.com/debateyconocimiento](http://www.fundacion.telefonica.com/debateyconocimiento)
- Harper, Richard (2003). *People vs. Information: the evolution of mobile technology*. The digital world. England: Research Centre, University of Surrey.
- Hoy tecnología (2009). “El padre del teléfono móvil”. Consulta: 10/09/2009. Recuperado de [www.hoytecnologia.com/noticias/padre-telefono-movil](http://www.hoytecnologia.com/noticias/padre-telefono-movil)
- INEGI (2011). *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares*. Consulta 20/02/2015. Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/ENDUTIH2012.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/ENDUTIH2012.pdf)
- Periódico la Jornada (2013). “Surgen terapias y artículos para contrarrestar la ‘e-dependencia’” (28 de junio). Consulta 30/06/2103. Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2013/06/28/ciencias/a02n1cie>
- Periódico la Jornada (2014). “A cuatro años de su lanzamiento, las tabletas apenas se mueven del sofá”. Congreso mundial de telefonía móvil en Barcelona, 2014. Consulta: 27/02/2014. Recuperado de [ciencias@joranda.com.mx](http://ciencias@joranda.com.mx)
- Diario la Opinión (2009). “Golpeada y filmada en un teléfono celular”. Recuperado de [www.laopinion-rafaela.com.ar/opinion02/06/09](http://www.laopinion-rafaela.com.ar/opinion02/06/09).
- Ministerio de educación (2009). “Educar”, portal educativo del Estado Argentino. Consulta: 05/03/09. Recuperado de <http://portal.educ.ar/noticias/ciencias-y-tecnologia/el-telefono-celular>
- Noticias Dot (S/A). “30 años del primer móvil. Motorola ha iniciado en Nueva York el veinteavo aniversario de la aparición del primer móvil fabricado por esta empresa”. Consulta: 28/02/2014. Recuperado de <http://www.noticiasdot.com/publicaciones/2003/0303/1103/noticias110303/noticias110303-8.htm>
- Orizaba en red (2007). “Restringido el uso de celulares en escuelas...” México. Consulta: 27/07/07. Recuperado de [www.orizabaenred.com.mx](http://www.orizabaenred.com.mx).

- Pérez, C. Salvador (2009). "La realidad aumentada ya está aquí". Consulta: 9/12/2009. Recuperado de Boletín electrónico de Telefónica I+D.
- Periódico la Jornada (2013). Consulta: 30/06/2013. Recuperado de [www.jornada.unam.mx/2013/06/28/ciencias/a02n1ciencia](http://www.jornada.unam.mx/2013/06/28/ciencias/a02n1ciencia)
- Pérez, C. Salvador (2009). "La realidad aumentada ya está aquí". Consulta: 9/12/2009. Recuperado de Boletín electrónico de Telefónica I+D.
- Porrás, Roberto (2009). "Todo está cambiando...Hacia el libro electrónico", boletín eKiss, Núm. 115, Fundación Telefónica. Consulta: 16/12/2009. Recuperado de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com>
- SEP, SEMS y DGB (2011), *Reforma integral de la Educación Media Superior*, Documento base del Bachillerato General, México. Consulta: 28/03/2014. Recuperado de [http://www.dgb.sep.gob.mx/02/m1/03.../01.../doc\\_base\\_032012\\_rev01.pdf](http://www.dgb.sep.gob.mx/02/m1/03.../01.../doc_base_032012_rev01.pdf)
- Toffler, Alvin (1981). *La tercera ola*. Edinal, Bogotá: Ediciones Nacionales, Círculo de Lectores. Consulta: 28/02/2014. Recuperado de <http://www.frrg.utn.edu.ar/frrg/apuntes/cmasala/La%20Tercera%20Ola%20Toffler.pdf>
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) (2008). Foro sobre las Industrias Culturales y la Comunicación (Octubre, México). Consulta: 02/07/2009. Recuperado de <http://e-rgonomic.blogspot.com; www.revista.unam.mx/vol.7/num6/art48, www.comunicacionsocial.uam.mx>.
- UIT (2004). *Social and Human Considerations for a More Mobile World, Workshop on shaping The Future Mobile Information Society*, SMIS (Febrero, 04). Consulta: 25/06/2010. Recuperado de [www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/socialaspects](http://www.itu.int/osg/spu/ni/futuremobile/socialaspects)
- UNAM, *Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades*, s/f. Consulta: 25/04/13. Recuperado de <http://www.cch.unam.mx/historia>
- Word, Ben (2010). "¿Cuál es el pronóstico?" (Analista de CCS Insight). Consulta: 13/07/2010. Recuperado de <http://noticias.prodigy.msn.com/internacional>



# A P É N D I C E S



# C O N T E N I D O

	hh.
APÉNDICE A <i>Lista de documentos del Nivel III o Texto de investigación utilizados para la fase analítico-descriptiva.</i>	IV
APÉNDICE B. <i>Concentrado de la Base de Datos Cualitativos. Categorías eje (Tablas RS01:00, CM02:00, MP03:00 y TC04:00).</i>	V
APÉNDICE C <i>Sondeo focalizado G564. Tablas y cuadros sinópticos, CCH-Sur, UNAM.</i>	X
APÉNDICE D <i>Descripción del cuestionario del “Sondeo Focalizado”.</i>	XXXV

## APÉNDICE A

### LISTA DE DOCUMENTOS DEL NIVEL III O TEXTO DE INVESTIGACIÓN UTILIZADOS PARA LA FASE ANALÍTICO-DESCRIPTIVA.

- Documento 1. *Registros etnográficos en dos grupos del CCH-Sur, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2011, 2012).* Cd. Universitaria, México: 108 hh.
- Documento 2. *Entrevistas con profesores del CCH-Sur, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (2011, 2012).* Cd. Universitaria, México: 51 hh.
- Documento 3. *Entrevistas en profundidad con estudiantes con perfil definido (Grupo 564/PMD/5 semestre) (2011, 2012).* Cd. Universitaria, México: 45 hh.
- Documento 4. *El grupo de discusión (G564/PMD 5 semestre) (2011,2012).* Cd. Universitaria, México: 28 hh.
- Documento 5b. *Sondeo ampliado con estudiantes del CCH-Sur, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Tablas y cuadros sinópticos, serie SA/29 a 87 (2011, 2012).* Cd. Universitaria, México: 30 hh.

Nota: El material de campo completo está contenido en los documentos enlistados y se consignan como fuentes de referencia:

**APÉNDICE B. CONCENTRADO DE LA BASE DE DATOS CUALITATIVOS**  
**CATEGORÍA EJE: REPRODUCCIÓN DEL SABER (RS01:00)**

<b>CATEGORÍA 1</b>	<b>Propiedades de la categoría</b>									
<b>Instituciones concha</b> (Modelo curricular)	a.1.11 D2:21:78	a.1.11 D2:22:79	a.1.8 D2:25:81	a.1.10 D2:30:82	a.1.11 D2:34:83	a.1.11 D2:47:93	a.1.11 D2:48:93	a.1.11 D2:49:94	a.1.11 D3:4:101	a.1.11 D3:13:103
	a.1.11 D3:43:106	a.1.11 D3:47:107	a.1.11 D3:52:108	a.1.11 D3:54:108	a.1.10 D3:58:110	a.1.9 D3:68:110	a.2.15 D3:69:111	a.1.11 D3:70:111	a.1.11 D3:85:114	
<b>Práctica docente</b>	a.1.10 D1:17:12	a.1.10 D1:24:17	a.1.10 D1:44:27	a.1.10 D1:45:30	a.1.10 D1:64:42	a.1.10 D1:75:51	a.1.10 D1:96:63	a.1.10 D2:2:72	a.1.10 D3:3:100	a.1.10 D3:7:102
	a.1.10 D3:46:107	a.1.8 D3:56:109	a.1.8 D3:57:109	a.1.13 D3:84:114						
<b>Mediación docente</b>	a.1.6 D1:53:35	a.1.6 D1:58:34	a.1.1 D1:69:48	a.1.6 D1:77:52	a.1.6 D4:3:116	a.1.6 D4:5:116				
<b>Perfil docente/Perfil discente</b> (rutinas, aula, áreas comunes, etc.)	a.1.1 D1:1:4	a.1.1 D1:8:5	a.2.8 D1:83:56	a.1.8 D1:86:57	b.2.3 D2:10:75	a.2.8 D1:96:63	a.1.13 D2:3:72	a.1.13 D2:20:77	a.1.8 D2:25:81	a.1.13 D2:44:91
	a.1.9 D3:82:113	a.1.9 D3:83:113	a.1.1 D4:3:116	a.1.8 D5:T1,T2:124	a.1.11 D5:T3,T4:?					
<b>Malestar docente/discente</b>	a.2.6 D3:9:102	a.2.6 D3:14:103	a.2.6 D3:15:103	a.2.6 D3:17:104	a.2.6 D3:34:105	a.1.12 D3:35:105	a.2.6 D3:81:112			
<b>Perfil de nativos y migrantes digitales</b>	a.1.13 D2:46:92	a.1.13 D2:50:95	a.1.13 D2:57:98	a.1.8 D3:2:100	a.1.10 D3:4:100	a.1.8 D3:6:101	a.1.9 D3:12:102	a.1.13 D3:40:106	a.1.12 D3:53:108	a.1.10 D3:55:109
<b>Aprendizaje mediado</b>	a.2.10 D1:19:13	a.2.10 D1:22:16	a.2.10 D1:32:19	b.1.7 D1:100:64	a.2.10 D2:42:89	a.2.10 D2:52:96	a.2.10 D2:53:97	a.2.10 D3:48:107		
<b>Dispositivo de control o encuadre</b>	a.1.3 D1:12:6	a.1.3 D1:14:9	a.1.3 D1:17:11	a.1.1 D1:17:11	a.1.1 D5:19:13	a.1.1 D1:20:13	b.2.6 D1:33:21	a.1.3 D1:44:28	a.2.5 D1:61:38	a.1.3 D1:81:55
	a.1.3 D1:84:55	a.1.12 D1:99:64	a.1.3 D2:6:73	a.1.3 D2:35:84	a.1.3 D2:37:85	a.2.5 D2:38:86	a.1.3 D2:39:87	a.1.3 D2:40:88	a.2.5 D3:5:10	b.2.6 D3:24:104
	b.2.6 D3:51:107	a.2.5 D4:4:116	a.1.3 D4:8:117	a.1.3 D4:9:117	a.1.3 D4:9:118	a.1.3 D4:37:122	b.2.6 D4:43:122	b.1.2 D4:59:122	b.2.3 D5:T12:125	a.1.3 D4:9:34
	Desarrollo, depuración y refinamiento de categorías.//Documento 6C1: 126 hh. Fuente: 5 documentos con datos del nivel III.									

**APÉNDICE B. CONCENTRADO DE LA BASE DE DATOS CUALITATIVOS**  
**CATEGORÍA EJE: REPRODUCCIÓN DEL SABER (RS01:00)**

<b>SUBCATEGORÍAS</b>	<b>Propiedades de la categoría</b>									
<b>Comunicación en el aula</b> (exposiciones, clase magistral, etc.)	a.1.4 D1:17:11	a.1.4 D1:21:14	a.1.4 D1:33:21	a.1.4 D1:34:23	a.1.4 D1:57:33	a.2.0 D1:61:39	a.1.1 D1:63:39	a.1.1 D1:Diag8:40	a.1.1 D1:76:51	a.1.4 D1:100:64
<b>Ambiente escolar</b> (Tensiones, rutinas, etc.)	a.1.4 D1:101:65	a.1.4 D4:10:118	a.1.4 D4:16:121							
<b>Espacio escolar</b>	a.1.12 D1:10:6	a.1.12 D1:10:6	a.1.12 D1:40:24	a.1.12 D1:41:25	a.1.12 D1:77:53					
<b>Mediación social del espacio</b>	a.2.11 D1:2:4	a.2.11 D1:diag1:10	a.1.1 D1:19:12	a.2.11 D1:20:14	a.2.11 D1:Diag2:15	a.2.11 D1:diag2:16	a.2.11 D1:30:18			
<b>Ecosistema mediático</b>	a.1.4 D1:50:31	a.1.5 D1:diag3:20	a.2.11 D1:diag4:26	a.1.5 D1:43:27	a.1.5 D1:69:43	a.2.11 D1:diag11:54	a.2.11 D1:80:55	a.1.1 D1:Diag12:59		
<b>El grupo</b>	b.1.7 D1:100:64	b.1.7 D2:23:80	b.1.8 D5:T23:126	a.2.11 D1:13:8	a.1.3 D1:104:67					
<b>Dinámica grupal</b>	a.2.4 D1:18:12	a.2.4 D1:23:17	a.1.5 D1:Diag6:32	a.1.5 D1:71:41	a.1.7 D1:Diag9:44					
	a.1.5 D1:30:18	a.1.5 D1:45:28	a.1.5 D1:Diag5:29	a.1.5 D1:58:34	a.1.5 D1:70:50	a.1.5 D1:Diag7:35	a.1.5 D1:60:36	a.1.1 D1:60:37	a.1.5 D1:65:43	a.1.5 D1:Diag10:49
	a.1.5 D1:66:45	a.1.5 D1:67:45	a.1.5 D1:72:46§3	a.1.5 D1:73:46	a.1.5 D1:73:47§3	a.1.5 D1:78:47	a.1.5 D1:79:50	a.1.5 D1:74:50	a.1.5 D1:82:56	a.1.5 D1:85:57
	a.1.5 D1:87:58	a.1.5 D1:88:58	a.1.5 D1:94:60	a.1.5 D1:Diag13:61	a.1.5 D1:97:62	a.1.5 D1:98:62	a.1.5 D1:96:63	a.1.5 D1:103:65	a.1.5 D1:Diag14:66	a.1.5 D1:107:68
	a.1.5 D1:107:69	a.1.5 D1:107:70	a.1.5 D1:110:70	a.1.5 D3:67:110	a.2.13 D4:12:120	a.1.5 D4:15:121	a.1.5 D4:17:121			
<b>Resistencia grupal</b>	a.2.7 D4:2:116									
<b>Mediación grupal o fuerza creativa del grupo</b>	a.2.4 D1:50:31	a.2.3 D1:51:31	a.1.1 D1:105:67	a.1.7 D1:106:68	a.2.3 D1:108:69	a.2.4 D2:17:76	a.1.7 D3:1:100	a.1.7 D4:13:120	a.1.7 D4:14:120	
<b>Habilidades metacognitivas del estudiante</b>	a.2.2 D2:43:90									
<b>Aprendizaje autónomo</b>	a.2.3 D3:33:104	a.2.3 D4:7:117	a.1.7 D4:11:119							
<b>Convivencia mediática</b>	a.1.1 D1:24:17	b.1.11 D1:34:22	b.1.11 D1:35:23	b.1.11 D1:36:24	a.1.3 D1:46:30	b.2.6 D1:60:37	a.2.10 D1:61:38	b.1.2 D1:64:42	b.1.1 D1:68:48	b.1.10 D1:93:60
	b.2.6 D2:6:74	b.1.11 D5:T17:124	b.1.11 D5:T10:125	b.2.3 D5:CS3:125						

Desarrollo, depuración y refinamiento de categorías.//Documento 6C1: 126 hh. Fuente: 5 documentos con datos del nivel III.

**APÉNDICE B. CONCENTRADO DE LA BASE DE DATOS CUALITATIVOS**  
**CATEGORÍA EJE: CONCEPCIONES MEDIÁTICAS (CM02:00)**

<b>SUBCATEGORÍAS</b>	<b>Propiedades de la categoría</b>										
<b>Rasgos culturales de los nativos digitales</b>	a.1.8 D1:8:3	a.1.8 D1:9:4	b.2.4 D1:56:8	b.2.7 D2:11:12	b.1.6 D3:11:17	b.1.10 D4:40:26					
<b>Representación mediática generacional</b>	b.2.7 D2:5:11	b.2.7 D2:14:14	b.2.7 D2:32:15	b.1.6 D3:18:18	<b>b.2.3</b> <b>D3:18:18</b>	b.1.10 D3:25:20	b.2.4 D3:30:20	a.2.9 D3:31:21	b.2.4 D3:64:22	b.2.7 D2:66:23	
	b.2.7 D4:24:25	b.2.7 D4:30:26	b.2.7 D5:T19:29	b.1.12 D5:T20:30	b.1.12 D5:T25:32						
<b>Apropiación mediática de los nativos digitales</b> (formas, motivos y efectos)	b.2.7 D3:31:21	b.1.10 D4:21:25	b.1.10 D4:22:25	b.2.3 D4:23:25	b.2.7 D4:30:26	b.2.4 D4:39:26	b.2.5(2) D4:46:26	b.2.7 D4:47:26	b.2.4 D4:49:27	b.1.4 D5:T7:29	
	b.1.10 D5:T27:29	b.1.12 D5:T21:30	b.2.3 D5:CS4:31								
<b>Convivencia mediática</b> (rutinas, efectos y afectos)	b.2.4 D1:53:6	b.1.4 D3:59:22	b.2.7 D4:77:27	b.1.4 D5:T19:33							
<b>Concepción del proceso E/A por los nativos digitales</b>	a.1.9 D2:1:10										
<b>Objeto cultural híbrido</b>	b.2.4 D1:54:7	b.1.4 D1:55:8	b.2.3 D2:14:14	b.1.10 D3:10:17	b.1.10 D3:22:19	b.2.7 D3:78:23	b.1.4 D5:T8:33				
<b>El aula como ecosistema mediático</b>	b.1.7 D1:7:2										
<b>Perfil discente</b>	a.1.9 D1:29:5	a.1.8 D1:64:9	a.1.8 D3:20:19	a.1.9 D3:45:22							
<b>Migrantes digitales o el perfil del ser docente</b>	b.2.3 D2:10:12	b.2.7 D2:12:13	a.1.9 D1:11:4								
<b>Práctica docente</b>	a.1.10 D1:4:2										
<b>Ambiente escolar</b>	a.1.12 D1:28:5										
Desarrollo, depuración y refinamiento de categorías.//Documento 6//C2: 33 hh. Fuente: 5 documentos con datos del nivel III.											

**APÉNDICE B. CONCETRADO DE LA BASE DE DATOS CUALITATIVOS**  
**CATEGORÍA EJE: MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DEL CELULAR (MPC03:00)**

<b>SUBCATEGORÍAS</b>	<b>Propiedades de la categoría</b>									
<b>Ecosistema mediático escolar</b>	b.1.7 D5:T31:34									
<b>Objeto cultural híbrido</b>	b.2.5 D1:64:3	b.2.5 D3:27:19								
<b>Convivencia mediática</b> (rutinas, efectos y apego)	b.1.1 D1:16:3	b.1.1 D1:33:4	b.1.11 D1:68:7	b.2.3 D2:9:12	b.2.5 D3:41:22	b.1.11 D3:74:23	b.2.6 D4:60:31	b.1.10 D5:T14:33	b.2.3 D5:T13:33	
<b>Nativo digital</b> (Experiencia de usuario)	b.1.9 D3:24:17	b.2.5 D3:28:19	b.2.0 D3:29:20	a.1.4 D3:37:20	b.2.2 D3:61:22	b.2.6 D3:63:23	b.1.9 D3:79:24	b.2.5 D3:88:24	b.2.3 D4:38:30	b.2.3 D4:58:31
<b>Apropiación mediática</b> (El sentido práctico del uso del celular en el aula)	b.1.1 D1:96:8	b.1.1 D2:7:11	b.1.10 D3:90:25	B2.3 D3:91:25	b.2.5 D3:92:26	b.1.10 D4:25:28	b.2.5 D4:27:28	b.2.5 D4:31:28	b.2.3 D4:32:28	b.2.5 D4:33:29
<b>Uso educativo</b> (o reapropiación del celular en el contexto escolar)	b.1.1 D4:34:29	b.2.3 D4:36:29	b.2.5 D4:44:30	b.2.3 D4:45:30	b.2.5 D4:50:30	b.2.5 D4:56:31	b.1.0 D5:T28:35	b.1.1 D5:T29:36		
<b>Mediación pedagógica creativa</b>	b.2.1 D1:52:4	b.2.0 D1:66:5	b.1.1 D2:41:13	b.1.1 D3:39:21	b.2.5 D3:60:22	b.1.1 D3:89:25	b.1.0 D5:T30:34			
<b>Migrantes digitales</b>	b.2.5 D4:57:31	b.1.0 D5:T32:34	b.1.9 D1:67:6	b.1.9 D1:68:7	b.1.9 D1:67:9	b.1.1 D2:8:11				
<b>Concepción mediática</b>	b.1.0 D2:56:14	b.1.9 D2:56:14								
<b>Mediación docente</b>	b.1.1 D3:26:18									
<b>Práctica docente</b>	b.1.10 D1:78:8									
<b>Aprendizaje mediado</b>	a.2.10 D1:32:3	b.2.5 D3:8:16	b.1.1 D3:19:17	b.2.5 D3:38:21	a.2.6 D3:62:23					
Desarrollo, depuración y refinamiento de categorías.//Documento 6//C3: 36 hh. Fuente: 5 documentos con datos del nivel III.										

**APÉNDICE B. BASE DE DATOS CUALITATIVOS**  
**CATEGORÍA EJE: TRANSMIGRACION CULTURAL DE LA ESCUELA (TC04:00)**

<b>SUBCATEGORÍAS</b>	<b>Propiedades de la categoría</b>									
Perfil generacional del estudiante digital	a.2.8 D3:21:27	a.1.8 D3:36:27	a.1.8 D3:42:27	b.2.3 D3:65:29	a.1.8 D3:72:30	b.2.3 D3:86:32				
Manifestaciones culturales del nativo digital:juegos, lenguaje, ropa, tiempo libre)	a.2.8 D1:27:3	a.2.8 D1:39:4	a.2.8 D1:47:5	a.2.9 D1:51:7	a.2.8 D1:71:8	a.2.0 D2:29:18	a.1.8 D3:77:31	b.1.11 D5:T06:40		
Entorno mediático de los nativos digitales	a.1.15 D5:T22:38									
Nativos digitales como estudiantes	a.2.0 D1:83:7	a.2.9 D1:13:10	a.2.8 D2:28:18	a.1.8 D3:1:26	a.1.8 D3:16:26	b.2.2 D3:49:28	a.2.6 D3:87:32			
Perfil del estudiante digital	a.2.8 D1:26:16	a.2.0 D2:27:17	a.1.8 D3:1:26	a.1.8 D3:44:28	b.1.9 D5:CS05:44					
Objetos culturales	b.2.3 D4:55:36									
Apropiación crítica de los objetos culturales	b.2.3 D3:73:31	b.2.3 D3:75:31	b.2.3 D4:48:35	b.2.3 D4:61:35	b.2.3 D4:62:35	b.2.3 D5:T33:40				
Convivencia mediática con el celular	a.2.6 D4:41:35	a.2.9 D4:53:35	a.2.9 D4:54:36	b.1.1 D5:T15:39	b.1.6 D5:T05:41	b.1.6 D5:T16:41	b.1.11 D5:CS01:43	a.2.9 D2:33:20	a.2.9 D2:51:24	
Habilidades digitales (dominios, aprendizajes informales y experiencia de usuario)	a.2.2 D1:50:6	a.2.2 D2:28:18	a.2.8 D2:36:21	b.1.9 D3:50:28	b.2.3 D3:76:32	b.1.9 D5:T24:42	b.1.10 D5:T26:44			
Docente migrante digital	a.2.14 D2:4:9	a.2.8 D2:15:11	a.2.0 D2:27:17	a.2.9 D2:54:23	a.2.2 D2:31:20	a.2.9 D2:33:20	a.2.8 D2:51:22			
Brecha cognitiva	a.2.6 D2:16:12	a.2.8 D2:18:13								
Ruptura generacional	a.2.6 D1:42:4									
Instituciones concha (Modalidad educativa,	a.2.3 D2:19:14									
Espacios frontera (aulas, asignaturas, patio...)	2.1.3 D1:19:3	b.2.6 D5:T11:39								
Modalidad educativa emergente (abierto, multimediática y multireferencial, participativa)	a.2.3 D2:19:14	a.2.6 D2:24:15								

Desarrollo de subcategorías, depuración y refinamiento de categorías// DOC6/C4, 44 hh. Fuente: 5 documentos con datos del nivel III)

**APÉNDICE C. SONDEO FOCALIZADO G564. TABLAS Y CUADROS SINÓPTICOS, CCH-SUR,  
UNAM**

Investigación

*LOS USOS EDUCATIVOS DEL TELÉFONO CELULAR*

*EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR*

**SONDEO FOCALIZADO; TABLAS Y CUADROS SINÓPTICOS, CCH-SUR, UNAM**  
(Revisados y corregidos)

Sondeo focalizado, Grupo 564/PMD5S (serie SF/01-28;  
Universo de muestra: 87 estudiantes)

Sondeo realizado entre 10 y el 20 noviembre de 2011.

Revisión y corrección de tablas y cuadros sinópticos (serie 01-28):  
18- 20 de Julio, 2012.

Documento de trabajo:

Tablas corregidas y actualizadas, G564/PMD5S, CCH-Sur, UNAM, 28 hh.

Elaboró: Arturo Domínguez Vargas

## INDICE DE CONTENIDO

<b>TABLAS Y CUADROS SINÓPTICOS</b> (Serie SF/01-28)			
	<b>Hoja</b>		<b>Hoja</b>
<b>A) DATOS GENERALES DEL GRUPO</b>		<b>E) REGLAS DE CONVIVENCIA</b>	
Tabla 1) Perfil de edad y género	4	<b>Cuadro sinóptico 3) Reglas para el consenso</b>	11
Tabla 2) Nivel socioeconómico	4	Tabla 12) Dónde prohibir el uso del celular	11
		<b>Cuadro sinóptico 4) Reglas y derechos del usuario</b>	12
		Tabla 13) Ámbitos de prohibición reconocidos por el estudiante	12
<b>B) PERFIL ACADÉMICO DEL GRUPO</b>		<b>F) APROPIACIÓN CULTURAL</b>	
Tabla 3) Condición escolar e índice de reprobación	5	Tabla 14) Uso intensivo del celular	13
Tabla 4) Promedio escolar	5	Tabla 15) ¿Llamar o SMS?	14
Tabla 5) Distribución del tiempo dedicado a la escuela	5	Tabla 16) Celular y tiempo libre	14
Tabla 6) Organización del tiempo libre	6	Tabla 17) Apego: al celular como objeto personal	15
		Tabla 18) Expectativas y necesidades manifestadas	15
		Tabla 19) ¿Cómo definen los jóvenes al teléfono celular?	16
		Tabla 20) Número telefónico y redes Interpersonales	16
		Tabla 21) Integrantes del primer círculo	17
<b>C) CONCEPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA</b>		<b>G) EXPERIENCIA Y HABILIDADES DIGITALES</b>	
<b>Cuadro sinóptico 1) Rutinas modificadas por el celular</b>	7	Tabla 22) Entorno tecnológico de casa	18
Tabla 7) La percepción del celular y el usuario	8	Tabla 23) Acceso a la infraestructura tecnológica del CCH	19
Tabla 8) Solidez del vínculo	8	<b>Cuadro sinóptico 5) El primer celular</b>	20
Tabla 9) Hábito de portabilidad del celular	9	Tabla 24) Dominio de funciones/aplicaciones	20
		Tabla 25) Características del celular actual	21
		Tabla 26) Aprender y enseñar el celular	22
		Tabla 27) Motivación para tener un celular	23
<b>D) CONVIVENCIA CON EL CELULAR EN LA ESCUELA</b>		<b>H) USOS CREATIVOS Y EMERGENTES</b>	
10) El contacto telefónico durante la clase	9	Tabla 28) Actividades útiles con el celular	24
11) Sobre qué asuntos se mensaja en clase	9	Tabla 29) Funciones preferentes	25
<b>Cuadro sinóptico 2) Uso disruptivo simulado</b>	10	Tabla 30) El celular en las materias del estudiante	25
		Tabla 31) El celular como recurso tecnológico para la actividad escolar	26
		Tabla 32) ¿Cómo y para qué sirve el celular al estudiante?	26

## A) DATOS GENERALES DEL GRUPO

Tabla 1) Perfil de edad y género

Rangos	Edad		Género				Universo de la muestra	
	Alumnos		♀		♂		Valor absoluto	Valor relativo
	Valores absolutos	Valores relativos	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo		
15-17	17	60.7%	7	25.0%	10	35.7%	28	60.7%
18-20	10	35.7%	4	14.2%	6	21.4%	28	35.6%
21-23	1	3.5%	0	0%	1	3.5%	28	3.5%
+24	0	0%	0	0%		0%	28	0.0%
No respondió	0	0%		0%		0%	28	0.0%
	28	99.9%	11	39.2%	17	60.6%	28	99.8%

Tabla 2) Nivel socioeconómico

Rangos de ingreso	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
\$ 6000	10	35.7%			28	
\$ 12000	10	35.7%			28	
\$18000	3	10.7%			28	
\$24000	1	3.5%			28	
* \$25000	3	10.7%			28	
	27	96.3%	1	3.5%	28	99.8%

**PERFIL ACADÉMICO (5 Semestre)**

**Tablas 3) Condición escolar e índice de reprobación**

Alumno regular		Alumno irregular (adeudo de materias)						Universo de la muestra	
Valor absoluto	Valor relativo	Rango 1-3		Rango 4-6		Rango 6-9		Valor absoluto	Valor relativo
		Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo		
		9	32.1%	4	14.2%	11	39.2%		
4	14.2%	Valor absoluto			Valor relativo			28	99.9%
		24			85.7%				

**Tabla 4) Promedio escolar**

Promedio académico			No contestó		Universo de la muestra	
Rangos	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
6-7	16	57.1%	0		28	
8-9	9	32.1%	0		28	
10	1	3.5%	0		28	
	26	92.7%	2	7.1%	28	99.8%

**Tabla 5) distribución del tiempo dedicado a la escuela**

Horas de estudio diario			Tiempo para transportarse a la escuela			Universo de la muestra	
Rangos	Valor absoluto	Valor relativo	Rangos	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
1-2	19	67.8%	1 hr.	12	42.8%	28	
2-4	9	32.1%	2-3	15	53.5%	28	
4-6	0	0.0%	4-5	1	3.5%	28	
+6	0	0.0%	+6	0	0.0%	28	
No respondió	0	0.0%	No respondió	0	0.0%		
	28	99.9%		28	99.8%	28	100%

(Horas de estudio y tiempo invertido para ir a la escuela)

**Tabla 6) Organización del tiempo libre**

<b>Indicador</b> <i>Dedicación a actividades sociales, físicas y de esparcimiento individual</i>	<b>Horas acumuladas</b>	<b>Horas por día</b>	<b>Universo de la muestra</b>
Convivencia c/amigos	59	2.1 hrs.	28
Descansar	65	2.3	28
Hacer deporte	40	1.4	28
Pasear	49	1.7	28
	<b>213</b>	<b>7.6</b>	<b>28</b>
<i>Actividades relacionadas con medios</i>	<b>Horas acumuladas</b>	<b>Horas por día</b>	
Ver TV	38	1.3	28
Escuchar música	67	2.3	28
Usar celular	55	1.9	28
Navegar en internet	71	2.5	28
Otra	0	0.0	28
	<b>231</b>	<b>8.2</b>	<b>28</b>

**CONCEPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL**  
**Cuadro sinóptico 1) Rutinas modificadas por el celular**

Í	a) Rutina	b) Rutina	A		B		C		S/R		TOTAL	
			VA	VR	VA	VR	VA	VR	VA	VR	V	VR
1	Aprovechar el tiempo	B										
2	Se puede hablar de modo indirecto	C										
3	(No usa celular)											
4	Aprovechar el tiempo cuando va rumbo a la escuela	B	25	44.6 %	6	10.7 %	13	23.2%	12	21.4 %	56	100 %
5	Comunicación rápida	C										
6	N/R											
7	N/R											
8	Menos atención a la familia	A										
9	Ver el reloj (cambio)	A										
10	Sustitución del reloj despertador, ahora sólo ve el celular	A										
11	Oír música	A										
12	"Escucho música a cada rato"	A										
13	Organización de actividades	B										
14	Llegar tarde a casa con permiso solicitado desde el celular	A										
15	Sustitución de la PC por el navegador de internet en celular	A										
16	N/R											
17	"Checo las fiestas en facebook y decido si voy o no"	B										
18	Sustituto del reloj	A										
19	"Me comunico más fácilmente con papás y amigos"	C										
20	Sustituto del reloj	A										
21	La forma de comunicación con la familia	A										
22	Encuentro entre amigos	A										
23	"Llegar tarde a casa, siempre que avise por teléfono"	C										
24	Escribir cartas	A										
25	"Localizo más fácil a personas"	C										
26	"Escuchar música en transporte público"	A										
27	"Tener internet en la palma de la mano"	C										
28	"Ir a lugares sin tener la preocupación para comunicarme"	A										

**TENDENCIAS DE CAMBIO EN RUTINAS**

CAMBIO DE RUTINAS EN LA VIDA COTIDIANA (A): menor relación familiar, no se usa reloj, escuchar música frecuentemente, ampliar el horario de regreso a casa, sustituir la PC para navegar en la red, formas distintas de comunicación familiar, relación entre amistades, acordar asuntos a distancia, cabildear las relaciones interpersonales y sustituir la comunicación directa.  
 CAMBIO DE RUTINAS EN LA ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES (B): economía del tiempo, organizar actividades, y ocupar el tiempo libre.  
 CAMBIO DE PERCEPCIÓN COMO VENTAJAS (C): comunicación inmediata y fácil, localización rápida, internet portátil, negociar permisos familiares, tener mayor libertad para relacionarse.

**Tabla 7) La percepción del celular y el usuario**

<b>(3) Indicadores</b> <i>Apego afectivo al celular</i>	<b>Rangos 1 a 3</b>		<b>Rangos 4 a 6</b>		<b>Rangos 7 a 10</b>		<b>No respondieron</b>		<b>Universo de la muestra</b>		<b>Tendencia</b>
	<i>Afectación importante (A)</i>		<i>Afectación medianamente importante (B)</i>		<i>Poca afectación (C)</i>						
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	
Inseguridad en mi persona	5	17.8%	9	32.1%	9	32.1%	5	17.8%	28	99.8%	BC
Descontrol en mis rutinas del día	15	53.5%	5	17.8%	3	10.2%	5	17.8%	28	99.3%	A
Un malestar, peor que si hubiera extraviado las llaves de mi casa	14	50.0%	4	14.2%	7	25.0%	3	10.7%	28	99.9%	A
Sentirme sin ataduras afectivas	6	21.4%	7	25.0%	10	35.7%	5	17.8%	28	99.9%	C
Libertad para ir a donde quiera	6	21.4%	6	21.4%	10	35.7%	6	21.4%	28	99.9%	C
Culposo por la preocupación de mis familiares	8	28.5%	9	32.1%	6	21.4%	5	17.8%	28	99.8%	B
Tranquilidad	6	21.4%	7	25.0%	10	35.7%	5	17.8%	28	99.9%	C
La necesidad de comprar urgentemente otro celular	3	10.2%	9	32.1%	11	39.2%	5	17.8%	28	99.3%	C
Vivirme aislado del mundo	3	10.2%	2	7.1%	16	57.1%	7	25.0%	28	99.4%	C
Aburrimiento	9	32.1%	7	25.0%	7	25.0%	5	17.8%	28	99.9%	C
<i>Los categorías posibles son: percepción de dependencia vs. Percepción de autonomía</i>											

**Tabla 8) Solidez del vínculo**

<b>(2) Indicadores</b>	<b>Alumnos</b>		<b>Universo de la muestra</b>	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
<b>Frecuentemente</b>	5	17.8%	28	
<b>Ocasionalmente</b>	2	7.1%	28	
<b>Nunca</b>	0	0.0%	28	
<b>Siempre</b>	18	64.2%	28	
<b>No respondieron</b>	3	10.7%	28	
	<b>28</b>	<b>99.8%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>

**Tabla 9) Hábito de portabilidad del celular**

(4) Indicadores	Alumnos		Total de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Nada independiente	9	32.1%	28	100%
Poco independiente	11	39.2%	28	100%
Totalmente independiente	7	25.0%	28	100%
No respondieron	1	3.5%	28	100%
	28	99.8%	28	100%

**CONVIVENCIA CON EL CELULAR EN LA ESCUELA**

**Tabla 10) El contacto telefónico durante la clase**

Indicadores (6)	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Papás	27	96.4%	1	3.5%	28	99.9%
Hermano	21	75.0%	7	25.0%	28	100%
Compañero de colegio	16	57.1%	12	42.8%	28	99.9%
Amigo	18	64.2%	10	35.7%	28	99.9%
Novio/a	18	64.2%	10	35.7%	28	99.9%
Admiradores	9	32.1%	19	67.8%	28	99.9%

**Tabla 11) Sobre qué asuntos se “mensajea” en la clase**

Indicadores (7)	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo		
Tareas escolares	13	46.4%	15	53.5%	28	99.9%
Citas amorosas, “	12	42.8%	16	57.1%	28	99.9%
Cotoreo c/amigos,	12	42.8%	16	57.1%	28	99.9%
Acuerdo c/compañeros,	17	60.7%	11	39.2%	28	99.9%
Respuesta p/examen,	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
Compartir situación afectiva,	9	32.1%	19	67.8%	28	99.9%
Trabajo	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Localización	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Comunicación familiar	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
No “mensajea” en clase	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%

**Cuadro sinóptico 2) Uso disruptivo simulado (Se convierte en Tabla 33)**

↓	(8) Respuesta		↓	Respuesta	
1	Distracción en clase	A	15	Tomar fotos sin consentimiento	B
2	Agredir por teléfono y hacer bromas	B	16		
3			17	Hacer bromas y "gastar crédito a lo tonto"	B
4	Timbrar en un lugar público	A	18	Escuchar música sin tener audífonos	A
5	Oír música en clase	A	19	Timbrar en clase o conferencia	A
6			20	"Cuando es más importante internet que la plática contigo"	C
7			21	"Sacar fotos sin autorización en momento indebidos"	B
8	Olvidar a la familia por el celular	C	22		
9			23	Atender más el celular que a las personas"	C
10	Divulgar mentiras y chismes sobre otra persona	B	24	Divulgar fotos "pervertidas"	B
11			25	Enviar chismes o ridiculizar a otra personas	B
12	Videografiar la intimidad	B	26	Hablar dentro del salón	A
13	Traer en celular alguna cosa vergonzosa de alguien	B	27		
14	"Subir fotos o videos de una persona para que se burlean de él"	B	28	"Tomar fotos y videos que pongan en vergüenza a otros"	B

**Tabla 33/SF Usos indebidos (tendencias)**

Tipos de uso	T	Valor absoluto	Valor relativo
Uso disruptivo o distracción	A	6	21.4%
Actos de violencia sobre otros	B	11	39.2%
Descortesías	C	3	10.7%
No respondió		8	28.5%
Totales		28	99.8%

### REGLAS PARA LA CONVIVENCIA

Cuadro sinóptico 3) Reglas para el consenso (Se convierte en tabla 34)

f	(9) Respuesta	T	f	Respuesta	T	
1	Contestar el teléfono	A	15	Poner en vibrador	C	Respondieron 19 (67.8%) No respondieron 9 (32.1%)
2	Utilizar sólo en urgencias	B	16	Contestar llamadas importantes en la escuela	B	
3			17	Llamada de urgencia	B	
4	No usar en clase	C	18	Poner en vibrador y usar audífonos	C	
5	Permitir contestar en clase	A	19	Usar en clase para llamadas	A	
6			20	Usar celular para avisar que estás bien	B	
7	No contestar en clase	C	21	Bloqueo de Wi Fi	-----	
8			22	N/R	-----	
9			23	No contestar dentro del salón	C	
10	No contestar dentro del salón	C	24	Contestar llamadas urgentes y salir a contestar	B	
11			25	Usar el celular para cosas indebidas	D	
12			26	Poner celular en silencio y sólo para lo importante	B	
13			27	Uso inadecuado en exámenes	D	
14	Apagar en clase y ponerlo en vibrador	C	28			

Tabla34 .- Reglas para la convivencia con el celular en la clase

Tendencias		Valor absoluto	Valor relativo
Permitir contestar en clase	<b>A</b>	<b>3</b>	<b>10.7%</b>
Permitir contestar solo emergencias	<b>B</b>	<b>6</b>	<b>21.4%</b>
Poner en vibrador y no contestar	<b>C</b>	<b>7</b>	<b>25.0%</b>
Prohibir usos indebidos	<b>D</b>	<b>2</b>	<b>7.1.%</b>
No respondió	<b>NR</b>	<b>10</b>	<b>35.7%</b>
		<b>28</b>	<b>99.9%</b>

**Tabla 12) Dónde prohibir el uso del celular**

Indicadores (12)	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Biblioteca,	18	64.2%	10	35.7%	28	99.9%
Sala audiovisual,	16	57.1%	12	42.8%	28	99.9%
Salón de clase,	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%
Baños	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Laboratorios de ciencias	10	35.7%	18	64.2%	28	99.9%
Sala de idiomas,	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
Pasillos,	0	0.0%	28	100%	28	100%
Ningún lado	4	14.2%	24	85.7%	28	99.9%

**Se convierte en tabla 35) Derecho de usuario del celular  
Cuadro sinóptico 4) Reglas y derechos de usuario**

↑	(10) Respuesta		↑	Respuesta		Tendencias sobre derechos de usuarios		Valor absoluto	Valor relativo
1	Contestar en clase llamada urgente	A	15	No poder recibir llamadas en clase	A	Permitir responder sólo llamadas urgentes	A	13	46.4%
2	No permitir el uso en un imprevisto	A	16			Permitir todos los artefactos de comunicación en la escuela	B	3	10.7%
3			17	Usar celular en examen	B	No se afecta ningún derecho	C	2	7.1%
4	Llevar celular a la escuela	B	18	No poder recibir llamadas importantes	A	Prohibir el celular en escuela atenta contra el derecho de usuario	D	3	10.1%
5	Usarlo en clase	A	19	Mensajes durante clase	A	No Respondió	NR	7	25.0%
6			20	Cuando es una llamada urgente	A			28	99.6%
7			21	Llamar en clase	A				
8	No afecta, beneficia	C	22						
9	Ninguno	C	23	Que cuando lo use, lo recoja el profesor	A				
10	Apagar el celular	D	24						
11	Que no dejen contestar llamadas	A	25	Traer cualquier objeto de comunicación a la escuela	B				
12	Que no pueda contestar en horario de clase	A	26	Apagar todo el día el celular	D				
13	No permitir llamadas urgentes	A	27						
14	Que me quiten el celular en todo el años escolar	D	28	No poder contestar llamadas urgentes en clase	A				

**Tabla 13) Ámbitos de prohibición reconocidos por el estudiante**

Indicadores (11)	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Bancos	22	78.5%	6	21.4%	28	99.9%
Iglesias	14	50.0%	14	50.0%	28	100%
Bibliotecas	18	64.2%	10	35.7%	28	99.9%
Hospitales	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
Autobuses	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Escuelas,	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%
Conciertos	4	14.2%	24	85.7%	28	99.9%
Gasolineras	15	53.5%	13	46.4%	28	99.9%
Aviones	23	82.1%	5	17.8%	28	99.9%
Oficinas de gobierno	10	35.7%	18	64.2%	28	99.9%

**APROPIACIÓN CULTURAL DEL CELULAR**

**Tabla 14) Uso intensivo del celular**

(13) Indicadores Intensidad de uso	Alumnos		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Mañana	4	14.2%	28	100%
Mañana y medio día	0	0.0%	28	100%
Mañana y noche	0	0.0%	28	100%
Mañana y tarde	0	0.0%	28	100%
Medio día	5	17.8%	28	100%
Medio día y tarde	0	0.0%	28	100%
Medio día y noche	0	0.0%	28	100%
Tarde	5	17.8%	28	100%
Tarde y noche	3	10.7%	28	100%
Noche	9	32,1%	28	100%
Todo el día	1	3.5%	28	100%
No respondió	1	3.5%	28	100%
	28	99.6%	28	100%

**Tabla 15) ¿Llamar o SMS?**

(14) Indicadores		Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
		Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Llamadas	Durante clase	23	82.1%	5	17.8%	28	99.9%
	Transporte	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%
	Mientras se estudia	16	57.1%	12	42.8%	28	99.9%
	Tiempo libre	8	28.5%	20	71.4%	28	99.9%
	Alimentos en casa	14	50.0%	14	50.0%	28	100%
	Con amigos	16	57.1%	12	42.8%	28	99.9%
	28x6=168	88		80		28	
SMS	Llamadas	14.6	52.1%	13.3	47.5%	27.9	99.6%
	Durante clase	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
	Transporte	17	60.7%	11	39.2%	28	99.9%
	Mientras se estudia	0	0.0%	28	100%	28	100%
	Tiempo libre	23	82.1%	5	17.8%	28	99.9%
	Alimentos en casa	7	25.0%	21	75.0%	28	100%
	Con amigos	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
28x6=168	54		114		28		
	SMS	9	32.1%	19	67.8%	28	99.9%

**Tabla 16) Celular y el tiempo libre**

(15) Indicadores	(A) Importante (1-3)		(B) Medianamente importante (4-6)		(C) Nada importante (7-8)		No respondió		Universo de la muestra		Tendencia del uso
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	
Tomar fotografías	9	32.1%	9	32.1%	6	21.4%	4	14.2%	28	99.8%	AB
Hablar por teléfono con amigos	9	32.1%	12	42.8%	4	14.2%	3	10.7%	28	99.8%	B
Enviar mensajes cortos	12	42.8%	10	35.7%	2	7.1%	4	14.2%	28	99.8%	A
Navegar en internet	8	28.5%	11	39.2%	4	14.2%	5	17.8%	28	99.7%	B
Escuchar música	22	78.5%	2	7.1%	0	0.0%	4	14.2%	28	99.8%	A
Bajar música	2	7.1%	6	21.4%	15	53.5%	5	17.8%	28	99.8%	C
Distraerte con los videojuegos	11	39.2%	9	32.1%	4	14.2%	4	14.2%	28	99.8%	A
Avisar a tus familiares de tus actividades y ubicación	5	17.8%	7	25.0%	11	39.2%	5	17.8%	28	99.8%	C
Concepción del artefacto: multifuncional vs. teléfono											

**Tabla 17) Apego: el celular como objeto personal**

(16) Indicadores	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Estar sin dinero en la calle	21	75.0%	7	25.0%	28	100%
Con amigos en una fiesta	7	25.0%	21	75.0%	28	100%
Con problemas de transporte	23	82.1%	5	17.8%	28	99.9%
Cuando tu novia/novio no están contigo	10	35.7%	18	64.2%	28	99.9%
En soledad	10	35.7%	18	64.2%	28	99.9%
En el examen en la escuela	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
Otras	0	0.0%	0	100%	28	100%

**Tabla 18) Expectativas y necesidades latentes**

(17) Indicadores	Alumnos		No respondieron		Universo de la muestra		
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	
Funciones y características	Juegos	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
	Navegador en Internet	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
	Cámara	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
	Aplicaciones sencillas	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
	MP3 (reproductor de música)	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
	Wi-Fi	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%
	Llamadas y mensajes	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
	Cobertura amplia	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
	Batería de larga duración	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
	Reproductor MMS	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
	Guardar archivos	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
	Mucha memoria	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
	Organizador (agenda, notas)	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Modelos	<i>Iphone</i>	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%
	<i>Sony X</i>	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
	<i>Blackberry</i>	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%
	<i>Nokia</i>	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
	<i>Smarphone</i>	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Cualquiera	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%	

**Tabla 19) ¿Cómo definen los jóvenes al teléfono celular?**

Evocaciones (18) Indicadores	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Un aparato para la comunicación interpersonal	9	32.1%	19	<b>67.8%</b>	28	99.9%
Una tecnología de moda	9	32.1%	19	67.8%	28	99.9%
Un símbolo a tu generación	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
Sólo un teléfono	9	32.1%	19	67.8%	28	99.9%
Una juguete para ocupar el tiempo libre	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
Un medio masivo de comunicación	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%
Una tecnología peligrosa	0	0.0%	28	100%	28	100%
Una herramienta para almacenar datos	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%
Un sustituto de la computadora personal	12	42.8%	16	57.1%	28	99.9%
Una aparato para tu protección personal	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%
Un artefacto costoso e innecesario	0	0.0%	0	0.0	28	100%

**Tabla 20) Número telefónico y redes interpersonales**

(20) Indicadores	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Amigos/as	21	75.0%	7	<b>25.0%</b>	28	100%
Familia (papás)	19	67.8%	9	32.1%	28	99.9%
Compañero de trabajo	8	28.5%	20	71.4%	28	99.9%
Compañero de escuela	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%
Sólo conocidos	7	25.0%	21	75.0%	28	100%
Novias/os	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
"Chicas lindas"	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Profesores	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%

**Tabla 21) Integrantes del primer círculo**

(19) Indicadores	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Sacerdote	0	0.0%	28	100%	28	100%
Padres	26	92.8%	2	7.1%	28	99.9%
Hermanos	18	64.2%	10	35.7%	28	99.9%
Primos	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
Médico,	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%
Amigos	25	89.2%	3	10.7%	28	99.9%
Policía	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
Ambulancia	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
Bombero	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
Compañeros de grupo	17	60.7%	11	39.2%	28	99.9%
Abuelos maternos	4	14.2%	24	85.7%	28	99.9%
Abuelos paternos	4	14.2%	24	85.7%	28	99.9%
Compañeros de trabajo	8	28.5%	20	71.4%	28	99.9%
Novios	18	64.2%	10	35.7%	28	99.9%
Agente de seguros	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Categorías posibles: contactos por familia, por pares y por interés.						

**EXPERIENCIA Y HABILIDADES DIGITALES**  
**Tabla 22) Entorno tecnológico de casa (“brecha digital”)**

(21a) Indicadores	Alumnos		Universo de la muestra		Brecha digital <i>Entorno tecnológico enriquecido</i> <i>Total de artefactos en casa 20</i>					
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Pobre (1-7 aparatos)		Medio (8-14 aparatos)		Enriquecido (15-20 aparatos)	
					Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Radio portátil	17	60.7%	28	100%	3	10.7%	15	53.5%	10	35.7%
Walkman/discman	10	35.7%	28	100%						99.9%
Equipo modular	20	71.4%	28	100%						
Grabadora	15	53.5%	28	100%						
Videgrabadora (casete)	9	32.1%	28	100%						
Reproductor para CD (películas)	27	96.4%	28	100%						
Cámara fotográfica	23	82.1%	28	100%						
Cámara de video	17	60.7%	28	100%						
TV: televisor (transistores)	27	96.4%	28	100%						
Consola de videojuegos	17	60.7%	28	100%						
Equipo de realidad virtual	1	3.5%	28	100%						
Computadora de escritorio	23	82.1%	28	100%						
Laptop/Notebook	17	60.7%	28	100%						
Quemador de CD	15	53.5%	28	100%						
iPod	14	50.0%	28	100%						
Servicio de internet	25	89.2%	28	100%						
Teléfono fijo	24	85.7%	28	100%						
Acceso a TV abierta	21	75.0%	28	100%						
Servicio por TV cable	17	60.7%	28	100%						
Reloj (digital-cuerda)	22	78.5%	28	100%						

**Tabla 23) Acceso a la infraestructura tecnológica del CCH**

(21/b) Indicadores Acceso a equipo escolar	Alumnos		Sin acceso		Universo de la muestra		Brecha digital Tendencia sobre acceso tecnológico Total de artefactos en escuela 22					
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Amplia (1-7 aparatos)		Media (8-14 aparatos)		Reducida (15-22 aparatos)	
							Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Grabadora	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%	6	21.4%	20	71.4%	2	7.1%
Equipo amplificador de sonido,	10	35.7%	18	64.2%	28	99.9%	<b>Universo de la muestra</b>				<b>28</b>	<b>99.9%</b>
Radiograbadora/Grabadora	13	46.4%	15	53.5%	28	99.9%						
Videograbadora (casete),	9	32.1%	19	67.8%	28	99.9%						
Reproductor de de CD (películas),	18	64.2%	10	35.7%	28	99.9%						
Cañón (proyector),	26	92.8%	2	7.1%	28	99.9%						
Cámara de vídeo,	7	25.0%	21	75.0%	28	100%						
Cámara de TV,	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%						
Cámara de cine	3	10.7	25	89.2%	28	99.9%						
Teléfono fijo,	7	25.0%	21	75.0%	28	100%						
Computadora de escritorio	22	78.5%	6	21.4%	28	99.9%						
Notebook Laptop	10	35.7%	18	64.2%	28	99.9%						
Conexión Wi-fi (internet),	24	85.7%	4	14.2%	28	99.9%						
e-boock (acceso a libros electrónicos),	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%						
Acceso a TV abierta,	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%						
Acceso a TV por cable,	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%						
Pizarrón	28	100%	0	0.0	28	100%						
Retroproyector	12	42.8%	16	57.1%	28	99.9%						
Libros impresos	25	89.2%	3	10.7%	28	99.9%						
Periódico	22	78.5%	6	21.4%	28	99.9%						
Carteles/fotografías	20	71.4%	8	28.5%	28	99.9%						
Rotafolios	12	42.8%	16	57.1%	28	99.9%						

**Cuadro sinóptico 5) El primer celular**

(22)Alumnos	Edad	Aparatos	Alumnos	Edad	Aparatos	
1	12	5	15	13	6	
2	11	3	16	10	3	
3			17	12	7	
4	12	7	18	12	10	
5	13	9	19	15	3	
6	13	9	20	12	8	
7	10	6	21	13	5	
8	16	1	22	12	4	
9	14	4	23	9	10	
10	12	10	24	12	12	
11	16	2	25	10	10	
12	13	3	26	13	2	
13	11	3	27	10	10	
14	14	8	28	13	4	
<b>Resultados en promedios</b>				<b>11.8 años</b>	<b>6 teléfonos por persona</b>	

**Tabla 24) Dominios de funciones y aplicaciones**

(24) Indicadores Funciones en dominio	Alumnos		Universo de la muestra		Alumnos 17 respuestas de 28			Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Funciones difíciles	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Cámara fotográfica	6	21.4%	28	100%	Juegos	1	3.5%	28	100%
Navegar WWW	8	28.5%	28	100%	Descargas y nuevas aplicaciones	3	10.3%	28	100%
Juegos	2	7.1%	28	100%	Lista de reproducciones	1	3.5%	28	100%
Teléfono	13	46.4%	28	100%	MMS	1	3.5%	28	100%
Descargas	0		28	100%	Agenda y calculadora	3	10.3%	28	100%
SMS (escribir rápido)	15	53.5%	28	100%	Configuraciones	1	3.5%	28	100%
MMS	1	3.5%	28	100%	Bluetooth	1	3.5%	28	100%
MP3	4	14.2%	28	100%	"Hacer archivos"	1	3.5%	28	100%
Dominio de todas las funciones	1	3.5%	28	100%	Usar el teclado	1	3.5%	28	100%
					Navegar en Internet	1	3.5%	28	100%
					Otras (llamadas, colgar)	3	10.3%	28	100%



**Tabla 26) Aprender y enseñar el celular**

(23) Aprender de	Alumnos		Universo de la muestra		(25) Enseñar a	Alumnos		Universo de la muestra	
	Indicadores	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto		Valor relativo	Indicadores	Valor absoluto	Valor relativo
Papá	8	28.5%	28	100%	Hermano/a menor	10	35.7%	28	100%
Mamá	4	14.2%	28	100%	Hermano/a mayor	3	10.7%	28	100%
Hermano/a mayor	8	28.5%	28	100%	Primos	5	17.8%	28	100%
Hermano/a menor	1	3.5%	28	100%	Niños	6	21.4%	28	100%
Primos	3	10.7%	28	100%	Papás	16	57.1%	28	100%
Amigos	6	21.4%	28	100%	Amigos adultos	4	14.2%	28	100%
Compañeros de escuela/trabajo	5	17.8%	28	100%	A nadie	2	7.1%	28	100%
Tíos	3	10.7%	28	100%					
Aprendí sólo	17	60.7%	28	100%					
Leyendo el manual	5	17.8%	28	100%					

**Tabla 27) Motivaciones para poseer un celular**

Indicadores (26)	Alumnos		No respondió		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
<b>Comunicarme</b>	16	57.1%			28	100%
<b>Por necesidad</b>	2	7.1%			28	100%
<b>Por imitación</b>	4	14.2%			28	100%
<b>Escuchar música</b>	0	0.0%			28	100%
<b>Moda</b>	3	10.7%			28	100%
<b>Por entretenimiento</b>	0	0.0%			28	100%
<b>Otras:</b>	0	0.0%			28	100%
<b>Ninguna</b>	0	0.0%			28	100%
	25	89.2%	3	10.7%	28	99.9%

Lógicas de sentido: Aparato de entretenimiento vs. Aparato de servicio básico

## USOS CREATIVOS Y EMERGENTES

**Tabla 28) Actividades útiles con el celular (Tabla reelaborada)**

Indicadores (27)	Opciones		Respuestas en el universo de la muestra		(30) Uso/función creativa			
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	↑	Actividad	↑	Actividad
<b>Como herramienta</b>	<b>16</b>	<b>28.5%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>	1/C	"Bajar repelente para mosquitos"	21/	
Calculadora	3	18.7%	16		2/		22/A	Hacer tareas desde internet
C. fotografica y video	6	37.5%	16		3/		23/C	Hablar con novio o papás cuando hay enojo o una situación difícil
Grabadora de audio	3	18.7%	16		4/A	Acceso a internet	24/C	Cuando te gusta un tipo, puedes mandar un mensaje.
Como memoria USB	4	25.0%	16		5/B	Anotar tareas	25/	
<b>Como medio de información y comunicación</b>	<b>15</b>	<b>26.7%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>	6/		26/B	Sustituto de cámara fotográfica
Teléfono y mensajería (avisos diversos)	10	66.6%	15		7/B	Tomar fotos de apuntes en el pizarrón	27/	
Para navegar y obtener información de internet	5	33.3%	15		8/B	Usar internet y programas del celular para hacer tareas	28/B	Tomar fotos del pizarrón cuando hay información
<b>Como organizador estratégico del trabajo escolar</b>	<b>17</b>	<b>30.3%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>	9/A	Una tarea de internet		
Agenda	0	0.0%	17		10/			<b>Ver datos en la siguiente tabla</b>
Exámenes	2	11.5%	17		11/B	Programar el celular para un examen para que te de información		
Acordeón	0	0.0%	17		12/C	Guiarte para llegar a un lugar que no conoces		
Tareas y trabajos en clase	7	41.1%	17		13/A	Guardar algún tema escolar y repasarlo		
Traductor	0	0.0%	17		14/A	Inventar una exposición por el chat y pasar información		
Presentaciones en power point	1	5.8%	17		15/B	Grabar o fotografiar una tarea		
Trabajar en equipo	4	23.5%	17		16/			
Para organizar el trabajo escolar	3	17.6%	17		17/C	Llamar a la novia de un amigo y fingir que (yo) era él...		
<b>No respondieron</b>	<b>8</b>	<b>14.2%</b>	<b>56</b>	<b>100%</b>	18/B	Enviar las respuestas que uno no sabe en los exámenes de reposición de matemáticas		
<b>Opciones manifestadas</b>	<b>48</b>		<b>28</b>		19/			
<b>Respuestas previsibles</b>	<b>(56)</b>	<b>99.7%</b>	<b>28</b>	<b>100%</b>	20/A	Bajar información de internet		

**Tabla 28 reelaborada) Actividades útiles con el celular (indicador 30)**

Tendencias	Valor absoluto	Valor relativo	Tendencias
<b>Uso instrumental (A y B)</b>	14	50.0%	A: Acceso a internet para realizar tareas, chatear para trabajar un tema de exposición. B: Guardar tema para estudiarlo, como cuaderno de notas (fotografiar apuntes del pizarrón o guardar las tareas), como acordeón en los exámenes (programado). C: Hacer bromas pesadas (suplantar amigos) como guía roji (GPS), como mediador sentimental entre amigos y familiares y flirtear a distancia.
<b>Uso simbólico y comunicativo (C)</b>	5	17.8%	
<b>No respondió</b>	9	32.1%	
	28	99.9%	

**Tabla 29) Funciones preferentes**

(28) Funciones Indicadores	Frecuentemente		Pocas veces		Nunca		No contestó		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo						
Bluetooth	7	25.0%	14	50.0%	4	14.2%	3	10.7%	28	99.9%
Grabación de audio	7	25.0%	11	39.2%	7	25.0%	3	10.7%	28	99.9%
Grabación de vídeo	6	21.4%	15	53.5%	4	14.2%	3	10.7%	28	99.8%
Tomar fotografías	15	53.5%	9	32.1%	2	7.1%	2	7.1%	28	99.8%
Navegar en internet	17	60.7%	3	10.7%	5	17.8%	3	10.7%	28	99.9%
Enviar mensajes cortos	20	71.4%	7	25.0%	0	0.0%	1	3.5%	28	99.9%
Control de llamadas	14	50.0%	9	32.1%	3	10.7%	2	7.1%	28	99.9%
Envío masivo de SMS	9	32.1%	9	32.1%	7	25.0%	3	10.7%	28	99.8%
Envío de imágenes y sonidos	4	14.2%	11	39.2%	10	35.7%	3	10.7%	28	99.8%
Recibir llamadas	23	82.1%	3	10.7%	1	3.5%	1	3.5%	28	99.8%
Hacer llamadas	18	64.2%	8	28.5%	1	3.5%	1	3.5%	28	99.7%
Respuestas posibles	140	45.4%	99	32.1%	44	14.2%	25	8.1%	308	99.8%

**Tabla 30) El celular en las materias del estudiante**

(29) Indicadores	Alumnos		No contestó		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
a) Comunicación	9	32.1%	19	67.8%	28	99.9%
b) Biología	7	25.0%	21	75.0%	28	100%
c) Cibernética	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
x) Psicología	4	14.2%	24	85.7%	28	99.9%
e) Cálculo	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
f) Administración	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
g) Física	7	25.0%	21	75.0%	28	100%
h) Química	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%
i) Griego	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
j) Estadística	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
k) Filosofía	3	10.7%	25	89.2%	28	99.9%
l) Diseño ambiental	2	7.1%	26	92.8%	28	99.9%
m) expresión gráfica	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
n) política	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
<b>14 materias</b>						

**Tabla 31) El celular como recurso tecnológico para la actividad escolar**

(31) Indicadores <i>Recursos para el trabajo escolar</i>	Alumnos		No contestó		Universo de la muestra	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
Laptop	14	50.0%	14	50.0%	28	100%
Minigrabadora	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Noteboock	7	25.0%	21	75.0%	28	100%
Teléfono celular	17	60.7%	11	39.2%	28	99.9%
iPod	6	21.4%	22	78.5%	28	99.9%
CD	5	17.8%	23	82.1%	28	99.9%
USB	19	67.8%	9	32.1%	28	99.9%
PC	11	39.2%	17	60.7%	28	99.9%
Libros	1	3.5%	27	96.4%	28	99.9%
Otros	0	0.0%	0	0.0%	28	100%

**Tabla 32) ¿Cómo y para qué sirve el celular al estudiante?**

<b>(32) Indicadores ¿Cómo?</b>	<b>Alumnos</b>		<b>No contestó</b>		<b>Universo de la muestra</b>	
	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor relativo</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor relativo</b>	<b>Valor absoluto</b>	<b>Valor relativo</b>
Individualmente	23	<b>82.1%</b>	5	<b>17.8%</b>	28	99.9%
Pequeños grupos	3	<b>10.7%</b>	25	<b>89.2%</b>	28	99.9%
Redes	6	<b>21.4%</b>	22	<b>78.5%</b>	28	99.9%
<b>(33) Indicadores ¿Para qué?</b>						
Actividades a distancia	22	<b>78.5%</b>	6	<b>21.4%</b>	28	99.9%
Salón de clases	0	<b>0.0%</b>	0	<b>0.0%</b>	28	100%
Actividades extractase	19	<b>67.8%</b>	9	<b>32.1%</b>	28	99.9%
Tareas en casa	6	<b>21.4%</b>	22	<b>78.5%</b>	28	99.9%
Por enfermedad	24	<b>85.7%</b>	4	<b>14.2%</b>	28	99.9%

## APÉNDICE D. DESCRIPCIÓN DEL CUESTIONARIO DEL “SONDEO FOCALIZADO”

### D.1 ESTRUCTURA TEMÁTICA DEL CUESTIONARIO

<b>A) CONCEPCIÓN MEDIÁTICA DEL CELULAR COMO TECNOLOGÍA MÓVIL</b>	<b>C) APROPIACIÓN CULTURAL DEL CELULAR</b>	
1) ¿Menciona dos rutinas o formas de conducirse en la vida diaria, que hayan cambiado por el uso del teléfono celular?	13) ¿A qué hora del día utilizas más intensamente tu celular?	24) Menciona dos <b>funciones que dominas</b> en tu celular y una que consideres muy difícil.
2) ¿Te sientes más independiente de tu familia desde que tienes teléfono celular?	14) ¿En qué momento prefieres recibir un mensaje corto o una llamada?	25) ¿Tú a quién le haz <b>enseñado a usar el celular</b> ?
3) ¿Qué sientes cuando haz perdido u olvidado tu teléfono celular en un lugar que no recuerdas?	15) ¿Cuándo no estás en clase, qué haces con el celular en la escuela? Jerarquiza considerando que 1 tiene el mayor valor.	26) ¿Escribe cuál fue tu <b>mayor motivación</b> para querer tener un teléfono celular?
4) ¿Llevas contigo tu celular a todos los lugares que concurren?	16) Marca las situaciones en donde sea inevitable usar el celular.	<b>E) USOS CREATIVOS Y EMERGENTES</b>
<b>B) CONVIVENCIA CON EL CELULAR EN LA ESCUELA</b>	17) Anota el tipo de teléfono celular que llenaría tus expectativas y necesidades actuales.	27) Menciona dos actividades en las que el celular haya sido <b>útil</b> para tus actividades escolares:
6) ¿De quién sí aceptas recibir llamadas cuando estás en clase?	18) Marca las tres frases que mejor definan para ti al teléfono celular.	28) Marca la <b>función/aplicación</b> de tu celular que más <b>frecuentemente</b> uses en tus actividades como estudiante. Marca según corresponda.
7) ¿Sobre qué asuntos mensajes cuando estás en clase?	19) ¿Quiénes de los contactos en tu directorio, pertenece al primer círculo de tu red de relaciones interpersonales? Marca los más importantes.	29) Anota, según corresponda, en qué <b>materias</b> utilizas con mayor frecuencia el celular.
8) Señala un uso indebido del celular que consideres que afecta a otra persona.	20) Menciona a qué tipo de personas <b>SÍ</b> proporcionas tu número de celular	30) Relata el <b>uso más ingenioso</b> que conozcan del celular (ejemplo: una broma, una tarea escolar, etc.)
9) Menciona alguna regla en la que tú estás de acuerdo se aplique en la escuela.	<b>D) EXPERIENCIA Y HABILIDADES DIGITALES DEL ESTUDIANTE COMO USUARIO</b>	31) ¿Qué <b>recursos</b> consideras básicos para tu actividad en la escuela?
10) Menciona una prohibición que consideres afecta tu derecho de usuario del celular.	21) <b>Entorno tecnológico.</b> Marcar el equipamiento que tienes en casa y al que se accedes en la escuela.	32) ¿En cuál condición consideras que puede aprovecharse mejor el celular?
11) De los siguientes lugares, marca aquellos en donde está prohibido usar el celular.	22) ¿A qué edad tuviste tu <b>primer celular</b> y cuántos haz tenido, hasta la fecha?	33) ¿En qué <b>momento</b> debería emplearse el celular?
12) ¿Dónde crees que debiera prohibirse el uso del celular dentro de la escuela?	23) ¿Quién te enseñó a usar el celular?	34) Finalmente, <b>caracteriza tu teléfono celular actual</b> , marcando según corresponda:

**APÉNDICE D. DESCRIPCIÓN DEL CUESTIONARIO DEL “SONDEO FOCALIZADO”  
D.2 ITEMS DEL SONDEO FOCALIZADO**

?	<b>CONCEPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA MÓVIL</b>	18	Un aparato para la comunicación interpersonal, Una tecnología de moda, Un símbolo a tu generación, Sólo un teléfono, Una juguete para ocupar el tiempo libre, Un medio masivo de comunicación, Una tecnología peligrosa, Una herramienta para almacenar datos, Un sustituto de la computadora personal, Una aparato para tu protección personal, Un artefacto costoso e innecesario.
1	Respuesta abierta sobre rutinas modificadas por celular.	19	Sacerdote Padres, Hermanos, Primos, Médico, Amigos, Policía, Ambulancia, bombero, Compañeros de grupo en clase, Abuelos maternos, Abuelos paternos, Compañeros de trabajo, Novios/as, Agente de seguros.
2	Nada independiente, Poco independiente, Totalmente independiente	20	Respuesta abierta. Personajes del primer círculo de relaciones interpersonales.
3	Inseguridad en mi persona; Descontrol en mis rutinas del día; Un malestar, peor que si hubiera extraviado las llaves de mi casa; Sentirme sin ataduras afectivas; Libertad para ir a donde quiera; Culposos por la preocupación de mis familiares; Tranquilidad; La necesidad de comprar urgentemente otro celular; Vivirme aislado del mundo; Aburrimiento.		<b>EXPERIENCIA Y HABILIDADES DIGITALES</b>
4	Frecuentemente, Nunca, Siempre, Ocasionalmente	21	Lista de aparatos en casa y lista de aparatos y frecuencia de acceso a medios en la escuela.
	<b>CONVIVENCIA CON EL CELULAR EN LA ESCUELA</b>	22	Edad y Número de celulares
6	Papás, Novio/a, Amigos, Compañeros de colegio, Admiradoras/res, Hermano	23	a) Papá, b) Mamá, c) Hermano/a mayor, d) Hermano/a menor, e) Primos, f) Amigos g) Compañeros de escuela o trabajo, h) Tíos, i) Tu aprendiste solo, j) Leyendo el manual
7	Tareas escolares, Citas amorosas, “Cotorreo” con los amigos, Ponerte de acuerdo con tus compañeros del colegio, Pasar las respuestas de un examen, Compartir tu situación afectiva del momento, Otra	24	Respuestas abiertas. Dominio de funciones en celular.
8	Respuesta abierta: Uso indebido	25	Hermano/a menor Hermano/a mayor Primos Niños Papás Amigos adultos
9	Respuesta abierta: Reglas aceptadas.	26	Respuesta abierta. Motivación para adquirir celular.
10	Respuesta abierta: Desacuerdo en la prohibición.		<b>USOS CREATIVOS Y EMERGENTES</b>
11	Instituciones bancarias Iglesias, Bibliotecas, Hospitales, Autobuses, Escuelas, Conciertos, Estaciones de gasolina, Aviones, Oficinas de gobierno.	27	Respuestas abiertas. Actividades prácticas del celular en la escuela.
12	Biblioteca Salas de audiovisuales En el salón de clase En los baños Laboratorios de ciencias experimentales Salas de idiomas En el los En ningún lado pasillos	28	Frecuente, pocas veces y nunca uso: Bluetooth Grabación de audio Grabación de video Tomar fotografía Navegar en internet Enviar mensajes cortos Control de llamadas Envíos masivos de mensajes cortos Envío de imágenes y sonidos Recibir llamadas Hacer llamadas
	<b>APROPIACIÓN CULTURAL DEL CELULAR</b>	29	Lista de materias abierta.
13	Mañana, Medio día, Tarde, Noche.	30	Respuesta abierta. Uso ingenioso o creativo de celular.
14	MSM o llamadas: Durante la clase, Transporte, Mientras estudio, En mi tiempo libre, Cuando tomo mis alimentos en casa, Cuando estoy con mis mejores amigos.	31	Opciones más importantes entre: Laptop, Mini-grabadora, Noteboock, Teléfono celular, Ipod, CD, USB, PC de escritorio, Otra.
15	Tomar fotografías Hablar por teléfono con amigos, Enviar mensajes cortos, Navegar en internet, música, música, con los videojuegos, a tus familiares de tus actividades, y ubicación	32	De modo individual, En pequeños grupos, Organizando redes
16	Estar sin dinero en la calle, Con amigos en una fiesta, Con problemas de transporte, En soledad, En un examen en la escuela, Cuando tu novia/o no está contigo	33	Para actividades programas a distancia, Sólo en el salón de clase, Para actividades extra-escolares, Sólo para las tareas en casa, Cuando por enfermedad no se puede ir a la escuela
17	Respuesta abierta: Expectativas de adquisición para el celular.	34	Cuadro de funciones/aplicaciones del celular atendiendo a: Funciones básicas de comunicación, Herramientas disponibles, Dispositivos c/organizador Funciones multimedia
Aparatos en casa: Radio portátil Walkman/diskman Equipo modular Grabadora Videograbadora (cassette) Reproductor para CD (películas) Cámara fotográfica Cámara de video Televisor (transitores)/ TV de pantalla plana Consola da videojuegos Equipo de realidad virtual (cascos o chalecos) Computadora de escritorio Laptop/Notebook Quemador de CD iPod Servicio de internet Teléfono fijo Acceso a TV abierta/ Servicio de TV por cable Reloj digital o de cuerda, Acceso regular a medios en la escuela: Grabadora Equipo amplificador de sonido Radiograbadora/Grabadora Videograbadora (cassete) Reproductor de de CD (películas) Cañón (proyector) Cámara de video Cámara de TV/Cine Teléfono fijo Computadora de escritorio Notebook Laptop Conexión Wi-fi (internet) e-boock (acceso a libros electrónicos) Acceso a TV abierta Acceso a TV por cable Pizarrón Retroproyector Libros impresos			