



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN



SEDUC
GOBIERNO DEL ESTADO
DE CAMPECHE

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 041

“María Lavalle Urbina”

**Evaluación y efectividad del aprendizaje a distancia en una escuela
primaria rural**

Irving Fernando Cocom Balam

San Francisco de Campeche, Campeche, México, 2022



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



SEDUC
GOBIERNO DEL ESTADO
DE CAMPECHE

UNIDAD UPN 041
“María Lavalle Urbina”

**Evaluación y efectividad del aprendizaje a distancia en una escuela
primaria rural**

Irving Fernando Cocom Balam

**Tesis presentada para obtener el grado de
Maestro en Pedagogía y Práctica Docente**

San Francisco de Campeche, Campeche, México, 2022

DICTAMEN



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
"MARÍA LAVALLE URBINA"
CAMPECHE

DICTAMEN PARA LA OBTENCIÓN DE GRADO

San Francisco de Campeche, Cam., 26 de agosto de 2022.

C. IRVING FERNANDO COCOM BALAM
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo titulado: **"Evaluación y efectividad del aprendizaje a distancia en una escuela primaria rural"**, asesorado por el Dr. José Roberto Koh Cambranis manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos por la institución para aspirar al grado de Maestro en Pedagogía y Práctica Docente.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen correspondiente.

Atentamente
"Educar para Transformar"

Dra. Tatiana de los Reyes Suárez Turriz
Presidente de la Comisión de Titulación



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 041
CAMPECHE
CLAVE: C4DUP00030

DEDICATORIA

A mi esposa Diana Mayte Novelo Carballo por amarme y apoyarme en todo momento.

A mi madre María de los Ángeles Balam Téllez por inspirarme a ser un mejor estudiante.

A mi padre Mario Fernando Cocom Koh por transmitirme el valor de la educación.

A mi hermana Ximena Monserrat Cocom Balam por apoyarme en las actividades escolares.

AGRADECIMIENTOS

A la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán por facilitar la implementación de la presente tesis de investigación.

A la directora de la Escuela Primaria “José María Morelos y Pavón” de Tabi, Sotuta, Yucatán, LEP. Marianela del Rocío Balam Santiago por proporcionar las facilidades para la realización de este trabajo.

A los alumnos del sexto grado grupo “A” de la Escuela Primaria “José María Morelos y Pavón” del ciclo escolar 2020-2021 por su oportuna colaboración en este trabajo.

RESUMEN

El objetivo general de la tesis de investigación fue demostrar que la efectividad del aprendizaje a distancia es igual a la efectividad de la educación presencial en los alumnos del sexto grado, grupo “A” de la Escuela Primaria Rural Federal “José María Morelos y Pavón” de Tabi, Sotuta, Yucatán en el ciclo escolar 2020-2021, para este cometido, se partió de la hipótesis de que la efectividad es igual para ambos casos.

La muestra, estuvo integrada por un total de 20 escolares de los cuales 12 (60%) fueron del sexo femenino y 8 (40%) del sexo masculino. El estudio se efectuó con un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y diseño transeccional descriptivo. El periodo de realización fue del mes de agosto a noviembre de 2020. Los instrumentos para la recolección de datos fueron las calificaciones de quinto grado, la evaluación diagnóstica, las guías de trabajo, la evaluación sumativa y los cuadros de concentración.

Para su ejecución se implementaron 4 fases de acción denominadas: diagnóstica, formativa, sumativa e integradora. Respecto a los resultados, la diferencia entre las medidas de tendencia central de la evaluación diagnóstica y la sumativa describen variaciones positivas en asignaturas como Español, Geografía e Historia con valores mayores a 0.1; en tanto que Matemáticas y Ciencias Naturales manifestaron datos positivos aunque en algunas medidas de tendencia central se ubicaron sin variabilidad; por el contrario, Formación Cívica y Ética fue la única asignatura donde se exhibió una disminución de 0.5

Finalmente, al contrastar las puntuaciones obtenidas por los alumnos en cada materia con el estadístico t de Student se obtuvo en todos los casos un valor que

permitió rechazar la hipótesis de nulidad y por tanto, validar la hipótesis de investigación.

Palabras clave: evaluación, aprendizaje, distancia, pandemia.

ABSTRACT

The general objective of the research thesis was to demonstrate that the effectiveness of distance learning is equal to the effectiveness of face-to-face education in sixth grade students, group "A" of the "José María Morelos y Pavón" Federal Rural Elementary School. de Tabi, Sotuta, Yucatán in the 2020-2021 school year, for this fact, it was based on the hypothesis that the effectiveness is the same for both cases.

The sample was made up of a total of 20 schoolchildren, of which 12 (60%) were female and 8 (40%) male. The study was carried out with a quantitative approach with a descriptive scope and a descriptive cross-sectional design. The period of completion was from August to November 2020. The instruments for data collection were the fifth grade assessments, the diagnostic evaluation, the work guides, the summative evaluation and the concentration charts.

For its execution, 4 action phases were implemented called: diagnostic, formative, summative and integrative. Regarding the results, the difference between the measures of central tendency of the diagnostic evaluation and the summative one describe positive variations in subjects such as Spanish, Geography and History with values greater than 0.1; while Mathematics and Natural Sciences showed positive data although in some measures of central tendency they were located without conserving; on the contrary, Civic and Ethical Education was the subject where a decrease of 0.5 was exhibited.

Finally, when contrasting only the conclusions obtained by the students in each subject with the Student's t statistic, a value was obtained in all cases that allowed rejecting the null hypothesis and therefore, validate the research hypothesis.

Keywords: assessment, learning, distance, pandemic.

Índice general

Dictamen.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Resumen	vi
Abstract.....	viii
Introducción	1
Diagnóstico	4
Datos de la escuela.....	4
Contexto escolar	4
Contexto familiar	5
Contexto sociocultural.....	8
Capítulo 1. Planteamiento del problema.....	10
1.1 Descripción de la situación-problema.....	10
1.2 Pregunta de investigación	14
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo general.....	14
1.3.2 Objetivos específicos.....	14
1.4 Justificación.....	14
1.5 Hipótesis	17

Capítulo 2. Marco Teórico.....	19
Marco conceptual.....	19
2.1 Evaluación educativa.....	19
2.2 Educación a distancia.....	25
2.3 Instrumentos de la evaluación para el aprendizaje.....	27
Marco contextual.....	35
2.4 Educación a distancia en tiempos de COVID 19.....	35
Marco referencial	39
2.5 Evaluación educativa.....	39
Capítulo 3. Metodología.....	44
3.1 Tipo de estudio.....	44
3.2 Ubicación y tiempo de estudio	45
3.3 Sujetos o participantes.....	47
3.4 Instrumentos para acopio de información	49
3.5 Procedimientos	50
Capítulo 4. Alternativa de solución	52
4.1 Fundamentación teórico-metodológica	52
4.2 Estrategia general de trabajo	55
Fase 1.....	55
Fase 2.....	60
Fase 3.....	61

Fase 4.....	64
4.3 Plan de acción.....	65
Capítulo 5. Resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones	91
5.1 Análisis e interpretación de resultados.....	91
5.2 Discusión.....	111
5.3 Conclusiones.....	115
5.4 Recomendaciones.....	118
Referencias.....	121
Anexos.....	132

Lista de tablas

Tabla 1. Propósitos de la evaluación del aprendizaje en el aula	24
Tabla 2. Bloques teóricos y modelos en educación a distancia.....	25
Tabla 3. Paralelo entre las modalidades de educación a distancia tradicional y virtual	27
Tabla 4. Medios, técnicas e instrumentos de evaluación.....	29
Tabla 5. Estrategias de continuidad de estudios en modalidades a distancia	37
Tabla 6. Modalidades de educación a distancia durante el cierre de las escuelas a nivel primaria.....	39
Tabla 7. Procedimientos de la investigación.....	50
Tabla 8. Media aritmética al concluir el quinto grado de educación primaria (2019-2020)	92
Tabla 9. Distribución de frecuencias agrupadas de los resultados de quinto grado en Español.....	93
Tabla 10. Distribución de frecuencias agrupadas para la asignatura de Formación Cívica y Ética	96
Tabla 11. Total de producciones por semana elaboradas en el periodo diagnóstico	99
Tabla 12. Cantidad de producciones por asignatura en la fase formativa	100
Tabla 13. Puntuaciones de la fase formativa	101
Tabla 14. Medidas de tendencia central por asignatura para la fase formativa	103
Tabla 15. Mediana de la evaluación diagnóstica y sumativa	106
Tabla 16. Comparación de la media aritmética de quinto grado y sexto grado al concluir el primero periodo evaluativo.....	108

Tabla 17. Mediana y moda de las calificaciones del primer periodo de sexto grado 108

Tabla 18. Valores del estadístico t de Student por asignatura..... 110

Lista de figuras

Figura 1. Gráfica de frecuencias absolutas de los resultados de Ciencias Naturales	94
Figura 2. Frecuencia de promedios en la asignatura de Geografía	95
Figura 3. Frecuencia de promedios en la asignatura de Historia.....	95
Figura 4. Media aritmética de la evaluación diagnóstica del sexto grado	97
Figura 5. Mediana de la evaluación diagnóstica del sexto grado.....	98
Figura 6. Total de producciones elaboradas en la fase formativa por asignatura....	101
Figura 7. Media aritmética de la evaluación sumativa	104
Figura 8. Mediana de la evaluación sumativa.....	104
Figura 9. Media aritmética de la evaluación diagnóstica y la evaluación sumativa..	106
Figura 10. Moda de la valoración diagnóstica (al inicio de la intervención) y sumativa (al concluir la intervención)	107
Figura 11. Diferencia entre las medidas de tendencial central para las calificaciones de quinto y sexto grado	109

INTRODUCCIÓN

La presente tesis de investigación presenta una mirada pedagógica respecto al proceso evaluativo para determinar la efectividad del aprendizaje a distancia en una escuela primaria rural. El primer apartado denominado diagnóstico describe las generalidades de la escuela, desde su ubicación, sus condiciones de infraestructura y la plantilla escolar. Asimismo, analiza el contexto familiar, los grupos de observación, el nivel socioeconómico y el contexto sociocultural.

Respecto al “Capítulo 1. Planteamiento del problema” se proporciona un análisis al concepto de evaluación para luego transitar sobre las decisiones asumida por los gobiernos a nivel internacional sobre el proceso educativo a raíz de la pandemia del coronavirus (SARS-COVID-19) y las disposiciones a nivel nacional como el cierre de las escuelas. Del mismo modo, se proporcionan datos sobre el uso de dispositivos electrónicos en las comunidades rurales, la disponibilidad del servicio de televisión por cable e internet para el trabajo educativo a distancia.

Asimismo, se incluyó la pregunta general que permitió analizar la efectividad del aprendizaje a distancia en comparación con la educación presencial; adicionalmente, las preguntas generadoras condujeron a examinar las disparidades en el aprovechamiento académico de los alumnos, el influjo de la pandemia del COVID 19 en el trabajo académico a distancia, la percepción de los tutores sobre este proceso y la valoración cuantitativa de la fidelidad de la intervención.

El “Capítulo 2. Marco teórico” examina el concepto de evaluación educativa, su clasificación y sus propósitos; del mismo modo, analiza el concepto de educación a

distancia y sus características; al mismo tiempo se puntualiza la terminología inherente a los instrumentos de la evaluación del aprendizaje.

En el ámbito contextual, se valoran los estudios realizados respecto a la educación a distancia en tiempos de COVID 19 en el ámbito internacional, federal y local.

Seguidamente, el marco referencial proporciona datos respecto a la información obtenida de índices de revistas y publicaciones académicas arbitradas a nivel nacional e internacional respecto a estudios sobre evaluación educativa y a su vez, con los conceptos de evaluación, aprendizaje, distancia, escuela y rural; de esta exploración se recuperaron documentos que sustentan debidamente los métodos del trabajo.

En el “Capítulo 3. Metodología” se determinó que el trabajo fue inscrito dentro del enfoque cuantitativo con alcance descriptivo y a su vez, adoptó el diseño denominado transeccional descriptivo. Complementariamente se puntualiza que el tipo de muestra poblacional es de tipo no probabilística la cual se asignó de manera directa como parte de las funciones docentes.

Al mismo tiempo, se describen los instrumentos para el acopio de información como las calificaciones del ciclo escolar precedente, la prueba diagnóstica, las guías de trabajo, la evaluación sumativa y los cuadros de concentración.

Bajo la misma premisa, se puntualizan la temporalidad de los procedimientos implementados, mismos que se desarrollaron desde la fase diagnóstica comenzando el 24 de agosto de 2020 y concluyendo con la fase integradora el 20 de noviembre de 2020 al consumir el análisis e interpretación de los datos.

Consecutivamente, el “Capítulo 4. Alternativa de solución” describe de manera minuciosa la estrategia general de trabajo y el método de aplicación de la evaluación

diagnóstica, así como la implementación de las estrategias y actividades didácticas, además de la sistematización de las opiniones de los tutores sobre el aprendizaje a distancia como parte de la etapa formativa, hasta concluir con la valoración integradora.

Finalmente, el “Capítulo 5. Resultados, discusión, conclusiones y recomendaciones” efectúa el análisis y la interpretación de los datos en correspondencia con el objetivo general, contrastando en la discusión una variación mínima en los resultados de ambos procesos, a su vez, comparte en las conclusiones del trabajo la aceptación de la hipótesis de investigación, a la vez que verifica los datos del estadígrafo t de Student con los valores críticos y, en última instancia, proporciona una serie de recomendaciones para investigaciones que enfatizen campos formativos o asignaturas; el análisis de otros contextos; el comportamiento de los miembros de la comunidad educativa; las posibilidades de optar por otro enfoque; la elección de un alcance distinto como el correlacional; la realización de un estudio que considere los resultados de un centro educativo en su totalidad; la organización de los escolares en grupos de atención; el involucramiento de las opiniones de los sujetos involucrados; y, de modo concluyente, el contraste de los resultados del aprendizaje a distancia con los datos a obtener al retornar a las labores presenciales en los centros educativos.

DIAGNÓSTICO

Datos de la escuela

La Escuela Primaria Rural Federal “José María Morelos y Pavón” con Clave de Centro de Trabajo (CCT) 31DPR125Y, se ubica en la calle 21 esquina con 20 S/N de la comunidad de Tabi, perteneciente al municipio de Sotuta en el Estado de Yucatán, México (ver anexo 1). El centro educativo es de turno matutino, su horario de trabajo es de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

La localidad colinda al norte con los municipios de Kantunil, Huhí, y Sudzal; al este con el municipio de Yaxcabá; al sur con los municipios de Yaxcabá, Cantamayec y Mayapán y al oeste con los municipios de Mayapán, Homún y Huhí (INEGI, 2009).

Contexto escolar

La institución cuenta con seis aulas de las cuales cuatro son de reciente construcción y las dos adicionales poseen una antigüedad mayor que las primeras. Cabe destacar que el programa “La escuela es nuestra” benefició al centro educativo por su ubicación en una comunidad indígena, por lo consiguiente, se mejoraron diversos elementos de la infraestructura como la pintura de las paredes, pasillos, rejas, entre otros elementos.

Asimismo, cuenta con dirección, bodega y biblioteca que en ocasiones es utilizada como oficina del personal de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER). Además, se dispone de una plaza cívica con techumbre, una cancha de usos múltiples (propiedad de la comunidad), dos baños (uno para cada sexo) y áreas verdes.

La plantilla del personal está conformada por seis docentes, una directora sin grupo de trabajo, un profesor de Educación Física, una docente de Educación Artística, tres educadores pertenecientes a la USAER y un auxiliar de intendencia.

La condición de la escuela es regular, perceptible a través del estado de la infraestructura, desde los techos y hasta las paredes del aula. No obstante, se han efectuado las gestiones ante las autoridades correspondientes sin obtener hasta el momento respuesta positiva.

Al interior de los salones de la escuela, se cuenta con diversos materiales para el desarrollo de las actividades, como el pizarrón blanco, sillas, mesas en condiciones regulares, ventiladores, estantes de maderas (para guardar libros, trabajos, material didáctico, entre otros), computadora y proyector (propiedad de los maestros).

Para delimitar las características de la problemática objeto de atención (la evaluación del aprendizaje a distancia) se discurrieron una serie de aportaciones de alumnos y padres de familia

Contexto familiar

Desde la perspectiva estadística, la población total del municipio de Sotuta en 2010 fue de 8 449 personas, lo cual representó el 0.4% de la población en el estado, en tanto que, la comunidad de Tabi contaba con 694 habitantes (8.2%), por lo

consiguiente los datos expuestos a continuación se detallarán tomando como referencia la información que posee el municipio en general.

En el mismo año había en el municipio 2020 hogares (0.4% del total de hogares en la entidad), de los cuales 326 estaban encabezados por jefas de familia (0.3% del total de la entidad). El tamaño promedio de los hogares en el municipio fue de 4.2 integrantes, mientras que en el estado el tamaño promedio fue de 3.9 integrantes (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, s.f.). Ahora bien, esta situación se yuxtapone con la situación imperante en la localidad en la cual existe una tasa alarmante del 16.3% de hogares que reflejan la ausencia de la figura paterna por diversos motivos, situación que fundamenta la presencia de esta problemática.

Al analizar el nivel socioeconómico, los datos proporcionados por el INEGI y el contraste con los datos obtenidos en la aplicación del cuestionario (ver anexo 2) de la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado (2018) reflejan que, en 2010, 4 861 individuos (83.1% del total de la población) se encontraban en pobreza, de los cuales 2,639 (45.1%) presentaban pobreza moderada y 2 222 (38%) estaban en pobreza extrema. Es decir, 8 de cada 10 familias cumplían con al menos un indicador de pobreza y 4 de cada 10 en situación extrema lo cual describe dificultades en el seno familiar para la prosperidad económica derivada de numerosas causales.

Y bien, es el ámbito educativo una de las esferas de incidencia de esta situación, puesto que, en 2010, la condición de rezago educativo afectó a 41.7% de la población, lo que significa que 2 441 individuos presentaron esta carencia social. Y si se aplica la misma fórmula al poblado de Tabi, se tiene un total de 289 sujetos.

Después de analizar y describir algunos rasgos socioeconómicos que ubiquen a la población en un estrato social determinado, se procederá a puntualizar las

características de los grupos de estudio, así como las generalidades inherentes a su proceso de aprendizaje y los criterios de inclusión.

El primer grupo de observación estaba constituido por 20 estudiantes de los cuales 12 fueron del sexo femenino y 8 del sexo masculino, con una edad comprendida entre los 11 y los 12 años, que conforman la matrícula del 6º “A” del centro educativo de referencia. Este grupo de alumnos se asignó de manera directa como parte de las funciones docentes ejercidas en el centro de trabajo.

Con respecto a los estilos de aprendizaje, se considera que, del total del grupo, 9 tienen predominio por el visual, 6 por el auditivo y 5 por el kinestésico, según la propuesta de Escobar (Gamboa, Briceño y Camacho, 2015).

Entre las particularidades más destacadas del conjunto se encontró, en término inicial, una nula atención a los requerimientos de aprendizaje de los educandos, en segundo orden, la falta de conciencia de los tutores para atender los llamados de los profesores cuando sus hijos o tutorados incurrieran en alguna falta a las normas de convivencia y, en tercer término, el incumplimiento de los trabajos asignados para el hogar relacionado directamente con la ausencia de los recursos materiales solicitados para el trabajo.

De igual forma, se evidenció que algunos estudiantes viven con los abuelos o los tíos como consecuencia del trabajo o del proceso de divorcio de sus padres. Los criterios de inclusión de la totalidad del grupo tomaron como fundamento la necesidad de recuperar, como fuente de primer orden, el discernimiento de cada uno de ellos sobre de los eventos de disfunción familiar.

Estos individuos pertenecen al nivel socioeconómico D (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado, 2008) caracterizado por tener dificultades

para lograr desplegar la infraestructura básica del hogar, la infraestructura sanitaria, la infraestructura práctica, la adquisición de productos de tecnología y entretenimiento, la falta de planeación y futuro, así como el desarrollo del capital humano a través de la educación.

Una prueba de esta situación es la ausencia de un proyecto de vida entre los egresados del nivel primaria quienes aspiran a desempeñar un trabajo como obreros en la industria de la construcción (en el caso de los varones) o nodrizas (en el caso de las mujeres) en contra de la superación profesional, sin embargo, un sustrato muy escaso de escolares decide emigrar a otra localidad o ciudad para adquirir una formación técnica (mecánica, etc.) y/o de nivel superior.

Con respecto a los padres, las particularidades de mayor relevancia refieren a que la mayoría desempeña un trabajo remunerado, destacando que más del 90% labora como obrero en jornadas ampliadas y rotativas, además 9 de cada 10 no contó con acceso a la educación superior, lo cual repercute en los apoyos proporcionados hacia las actividades académicas.

Contexto sociocultural

Desde la mirada sociocultural es posible recuperar, en primer orden, que más del 70% de la población adulta habla una lengua indígena, en este caso, la Maya. Haciendo uso de ella, dialogan entre adultos y con los menores quienes desde temprana edad comienzan a adquirir una formación de esta categoría a pesar de no contar con el apoyo escolar especializado.

Entre las características culturales más destacadas se encuentra la celebración de la fiesta católica ofrecida a la patrona del pueblo que incluye la realización de misas,

gremios y corridas de toros, en esta última, la población acostumbra sembrar el yaxché o ceiba que, como se creía en el pasado, evitaba alguna desgracia y brindaba bendiciones a los feligreses.

Con respecto al apartado religioso, 2 estudiantes del grupo de estudio pertenecen a la religión presbiteriana en tanto que el resto (18 alumnos) practica junto a sus padres el catolicismo.

CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación-problema

La evaluación debe contemplar un proceso comprensivo de análisis del desempeño del alumno, dinámico, crítico, creativo, cooperativo, que presupone el acompañamiento constante y que toma en cuenta las diversas dimensiones de la actuación del alumno (Horbath y Gracia, 2014, p. 61).

Está claro que la aportación de los autores refleja el actuar cotidiano de los profesionales de la educación, no obstante, la situación que se vive en el entorno mundial ha modificado directamente los postulados respecto a la evaluación educativa, limitando la capacidad de los docentes para atender las dificultades que presentan los escolares durante el proceso de aprendizaje.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la mayor parte de los gobiernos alrededor del mundo han cerrado temporalmente los centros educativos en un intento por contener la propagación de la pandemia del SARS-COVID-19. Comprometiendo el desarrollo de 990,925,124 estudiantes a nivel internacional y a su vez, limitando el potencial de aprendizaje de 1 de cada 2 escolares (56.6%) en 131 países (UNESCO, 2020).

En el continente americano, las únicas naciones que hasta el momento han mantenido sus escuelas parcialmente abiertas son los Estados Unidos de América, Nicaragua y Uruguay. No obstante, países como los Estados Unidos Mexicanos han optado por una educación a distancia donde se involucra a un total de 37,589,611 alumnos de todos los niveles educativos (UNESCO, 2020).

La Secretaría de Educación Pública (SEP) de México a través de su figura principal el secretario Esteban Moctezuma Barragán comunicó que la “suspensión de clases, que inició el pasado 23 de marzo (de 2020), fue una medida imprescindible para evitar un mayor número de contagios y así mitigar la expansión de la pandemia por COVID-19 en las comunidades escolares de todo el país” (SEP, 2020a).

Del mismo modo, el secretario puntualizó que la pandemia exigió el diseño de una estrategia equitativa de educación a distancia que no comprometiera el potencial de aprendizaje de niñas, niños, adolescentes y jóvenes, así como proporcionar continuidad al ciclo escolar 2019-2020 el cual ya había acumulado un 73% de avance hasta el momento (SEP, 2020a).

Lo anterior, permite reconocer el amplio margen de acción para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje a pesar de las dificultades que supone en trabajo a distancia con los escolares, la accesibilidad de los recursos electrónicos y la disponibilidad de señal telefónica en todas las regiones del país.

Entre los mecanismos que se han instaurado para promover la educación a distancia como recurso para el aprendizaje se encuentra en programa “Aprende en Casa” el cual consiste en un programa de televisión abierta producido por la SEP que posee entre sus lineamientos trascendentales los siguientes:

1. Aprende en Casa, requiere de la participación, colaboración y ayuda de las familias, maestras y maestros, directores, supervisores, jefes de sector para coadyuvar al desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes en sus diversos contextos y realidades, para favorecer su derecho de aprender aún en situaciones de emergencia.
2. Aprende en Casa se apoya en estrategias pedagógicas, dirigidas a fortalecer los aprendizajes fundamentales, los cuales fueron cuidadosamente seleccionados del Plan y los Programas de estudio de cada nivel, ciclo o asignatura -incluyendo educación especial e indígena-, además tomando al Libro de Texto, como principal herramienta para el desarrollo de los aprendizajes en casa, los cuales fueron entregados desde el inicio del ciclo escolar.
3. Reconociendo las limitaciones que se presentan en el acceso a Internet, carencias de dispositivos adecuados en los hogares, cobertura de señal televisiva o inclusive a la carencia de condiciones en los hogares para realizar actividades de estudio, la estrategia Aprende en Casa, integra diversas líneas de acción: programas educativos televisados, programas radiofónicos, distribución de cuadernillos de trabajo en zonas rurales, Sitio de Internet (aprendeencasa.sep.gob.mx), donde se replican los programas TV y se dispone de acceso a otros recursos y materiales y orientación telefónica por EDUCATEL. (SEP, 2020b, p. 1)

Según la Encuesta Nacional de Contenidos Audiovisuales 2018 del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) se calcula que 93% de los hogares reportan tener televisores, que en promedio dicen tener 1.8 televisores, asimismo, Cerca de

51% de los hogares con televisor mencionaron contar únicamente con señal de televisión abierta (IFT, 2018).

En el mismo contexto, el 60% de los hogares que no cuentan con sistema de televisión de paga, argumentan que el precio del servicio es la razón principal para no contratarlo y en segundo orden, se encuentra la falta de tiempo. Del mismo modo, el teléfono celular se considera el dispositivo que más se utiliza para consumir contenidos por internet en un 81%, mientras que la computadora o laptop representan un 20% (IFT, 2018).

Ahora bien, al analizar el tipo de señal de televisión se concluye que, para el medio rural yucateco el 20% hogares cuentan únicamente con televisión abierta, que se complementa con el 75% que dispone solamente de televisión de paga y el 5% restante con ambas opciones. Bajo esta premisa se contrastan los datos con entidades como Chihuahua donde se aprecia una diferencia significativa aunado a que más del 65% de la población tiene acceso a la televisión abierta (IFT, 2018).

Extrapolando los postulados del programa “Aprende en Casa” que considera a la televisión como recurso principal para el trabajo educativo se considera que el 54% de los entrevistados con televisor en zonas rurales dijeron depender de la televisión abierta, mientras que este porcentaje es del 51% en localidades urbanas, asimismo en el ámbito urbano 5 de cada 10 cuentan con televisión inteligente en tanto que en el medio rural sólo 3 de cada 10 poseen este tipo de dispositivo. En contraste, el porcentaje de personas que consumen contenidos por internet es mayor en zonas urbanas que en rurales, en una relación del 50% frente a 28%, respectivamente (IFT, 2018).

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es la efectividad del aprendizaje a distancia respecto a la educación presencial en los estudiantes del sexto grado, grupo “A” de la Escuela Primaria Rural Federal “José María Morelos y Pavón” de Tabi, Sotuta, Yucatán en el ciclo escolar 2020-2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

- Demostrar que la efectividad del aprendizaje a distancia es igual a la efectividad de la educación presencial en los estudiantes del sexto grado, grupo “A” de la Escuela Primaria Rural Federal “José María Morelos y Pavón” de Tabi, Sotuta, Yucatán en el ciclo escolar 2020-2021.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Analizar el aprovechamiento académico de los alumnos en el ciclo escolar 2019-2020 para identificar la situación inicial del grupo.
- Evaluar el aprendizaje de los estudiantes durante el primer periodo del ciclo escolar 2020-2021 para fundamentar su progresión.
- Determinar la efectividad del aprendizaje a distancia respecto a la educación presencial para comprobar sus similitudes o diferencias.

1.4 Justificación

La educación presencial es un acto comunicativo donde un profesor imparte clases a sus alumnos, en un mismo tiempo y espacio. Otorga elementos que dan la posibilidad

de retroalimentación y de autorregulación, los cuales son muy valiosos para este tipo de actividad (Romero, García, Roca, Sanjuán y Pulido, 2014).

Sin embargo, como señalan Navarrete, Manzanilla y Ocaña (2020), la SEP determinó la suspensión de clases por contingencia del COVID 19 a partir del lunes 23 de marzo, al viernes 17 de abril, con la idea de reanudar labores a partir del lunes 20 de abril, siempre y cuando se contara con las condiciones apropiadas para reanudar labores. No obstante, el gobierno del Estado de Yucatán se adelantó a la situación y optó por suspender labores escolares desde el 17 de marzo de 2020 (Vila, 2020).

Hasta ese punto, se discurría que la suspensión de labores únicamente representaría dos semanas del calendario escolar y que las dos semanas subsecuentes corresponderían al periodo vacacional de Semana Santa; por tanto, los contenidos deberían ser recuperados para cumplir con los planes y programas establecidos en los días de receso, sin embargo, no fue posible.

Como afirmaba Cabrera (2020), los problemas en el sistema educativo son múltiples, desde la programación del final de curso, con carácter controvertido, hasta evaluaciones no programadas (posiblemente virtuales), con aulas en red, cuando ha sido y es posible, páginas webs de los centros saturadas, con maestros y alumnos ante un nuevo reto, implementar un aprendizaje con recursos en línea no siempre suficientes.

“El doble impacto del cierre de las escuelas y de la recesión mundial podría tener costos a largo plazo para la educación y el desarrollo si los gobiernos no reaccionan con rapidez para contrarrestarlos” (Grupo Banco Mundial, 2020, p. 5). En consecuencia, el cierre de centros educativos desencadenará una disminución en los aprendizajes, un incremento en el número de estudiantes que presenten deserción

escolar y una mayor inequidad; y esto no es todo, la crisis económica, que afecta a los hogares, incrementará el daño, aunado a que estará acompañada de menor oferta y demanda educativa.

Las principales consecuencias respecto del cierre de las escuelas se agrupan en dos conglomerados, la primera que manifiesta que el aprendizaje se reducirá y aumentarán las deserciones escolares, en especial, entre las personas más desfavorecidas, y la segunda vinculada hacia la ausencia del apoyo y de la estructura que brindan las escuelas también afectará la salud y la seguridad (Grupo Banco Mundial, 2020).

Deductivamente, gran parte de las medidas que los países de América Latina han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, engendrando tres campos de acción principales: la modalidad de aprendizaje a distancia, mediante el empleo de una multiplicidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los alumnos (Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 2020).

En el mismo sentido, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe afirman que la pandemia ha innovado los contextos de implementación del currículo, “no solo por el uso de plataformas y la necesidad de considerar condiciones diferentes a aquellas para las cuales el currículo fue diseñado, sino también porque existen aprendizajes y competencias que cobran mayor relevancia en el actual contexto” (p. 4).

Desde la dimensión práctica, es pertinente puntualizar los resultados alcanzados por los escolares durante el ciclo anterior 2019-2020 en la educación presencial hasta marzo de 2020 y el trabajo a distancia efectuado desde ese período hasta la conclusión del ciclo respectivo, donde en la asignatura de Español se obtuvo un promedio grupal de 8.1, en Matemáticas 7.6, en Ciencias Naturales 8.3, en Geografía 7.6, en Historia 8.2, en Formación Cívica y Ética 8.3, en Artes 8.6 y en Educación Física 8.8, manifestando un promedio general de 8.2 de 10 posibles.

Los beneficiarios directos de este trabajo serán los pedagogos e investigadores educativos que deseen obtener información respecto de los resultados evaluativos de la educación a distancia en una escuela rural de México, asimismo otorgará información valiosa a maestros quienes deseen estudiar las consecuencias del COVID 19 en el aprendizaje escolar, en el mismo sentido será útil para el lector que desee indagar la percepción de un conglomerado de tutores respecto del aprendizaje a distancia, y al mismo tiempo, para las autoridades educativas; desde las figuras principales en el orden ejecutivo hasta personal operativo que proyecte implementar los instrumentos diseñados y recuperados para este trabajo en otros centros escolares con el propósito de determinar la efectividad del aprendizaje a distancia respecto a la educación presencial.

1.5 Hipótesis

Hi: La efectividad del aprendizaje a distancia es equivalente a la efectividad de la educación presencial en los alumnos de sexto grado, grupo "A" de la Escuela Primaria Rural Federal "José María Morelos y Pavón" de Tabi, Sotuta, Yucatán en el primer trimestre del ciclo escolar 2020-2021.

Ho. La efectividad del aprendizaje a distancia es significativamente distinta a la efectividad de la educación presencial en los alumnos de sexto grado, grupo "A" de la Escuela Primaria Rural Federal "José María Morelos y Pavón" de Tabi, Sotuta, Yucatán en el primer trimestre del ciclo escolar 2020-2021.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

Marco conceptual

2.1 Evaluación educativa

2.1.1 Concepto.

La evaluación es un concepto que ha transitado por numerosas transformaciones a través del tiempo. Desde sus primeras manifestaciones conceptuales en el siglo XX, era definida como sinónimo de medición; posteriormente, influida por las ideas del conductismo y el positivismo, demandó el empleo de instrumentos de evaluación con alto grado de validez, objetividad y confiabilidad.

De Vries (2015) afirma que “la evaluación de la educación se introdujo hace varias décadas como el eje de las reformas, impulsada por prácticamente todos los gobiernos del mundo” (p. 679).

En la actualidad se reconoce que la evaluación es una disciplina y un campo de investigación cuyas prácticas necesariamente tienen un marcado carácter social; son prácticas complejas, multi-referenciales y contextualizadas. Al tiempo que se destaca que la evaluación tiene un componente técnico-metodológico y otro ético-moral, siendo más importante este último (Moreno, Espinosa, Solano y Fresán, 2016).

Mientras que para Nevo (1997, citado en Moreno, Espinosa, Solano y Fresán, 2016) la evaluación educativa consiste en la recogida sistemática de información referente a la naturaleza y a la calidad de los objetos educativos, esta definición combina la descripción con el juicio crítico, pero hace una distinción entre ambos ya que son de naturaleza distinta.

Para Toranzos (2014), la mayor parte de las definiciones sobre evaluación se incrustan en un plano denominado normativo. Es decir, en el deber ser que precisa un modelo ideal y se funda en el referente evaluativo. La evaluación surge solo como una probabilidad de determinar en qué modo los actos efectuados se ajustan o no a determinado patrón normativo y no tanto como una posibilidad de fijar nuevas normas o bien recrear las existentes.

Por su parte, Figueroa (2016) define la evaluación educativa como un proceso sistemático de recolección de datos, el cual se incorpora al hecho educativo desde el comienzo, concibiendo información continua y significativa que condescienda juicios de valor y habilite la toma de decisiones adecuadas en la mejora paulatina del acto educativo.

En concomitancia, la dificultad principal de la evaluación consiste en erigir una conceptualización más comprensiva. La definición propuesta por Tenbrink (1981, citado en Toranzos, 2014) además de simple propone un espacio de trabajo en tanto sostiene que “evaluación es el proceso de obtener información y usarla para formar juicios que a su vez se utilizarán en la toma de decisiones” (p. 10).

2.1.2 Clasificación

Se conciben dos categorías principales en el uso tradicional del concepto de evaluación, a saber: la sumativa y la formativa (De la Orden y Pimienta, 2016); no obstante, se ha acuñado recientemente el término *assessment for learning* o evaluación para el aprendizaje para hablar de la intención de la evaluación de involucrar a los estudiantes en la misma y como mecanismo de autorregulación; al mismo tiempo Sánchez (2018) señala que una de las clasificaciones tradicionales de la evaluación educativa, según su objetivo, se ubica en la dimensión diagnóstica, sumativa y formativa.

Bonvecchio de Aruani & Maggioni (2006, citados en Ospina y González, 2019), conciben la evaluación diagnóstica como el proceso para “obtener información sobre la situación en la que se encuentran los alumnos respecto de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que vamos a enseñar: saberes previos, errores, representaciones, estrategias de aprendizaje, expectativas, etc.” (p. 44).

Por su parte, en la evaluación de tendencia formativa, las decisiones de este tipo de evaluación educativa focalizan al incremento de la aproximación de la acción del docente (enseñanza) de los logros de los escolares (aprendizaje), esto se traduce en mayores logros académicos, más altos estándares y un conocimiento más profundo (De la Orden y Pimienta, 2016). Este tipo de evaluación se centra más en el contexto, las entradas y en especial en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje.

Las decisiones que definen la evaluación sumativa apuntan a la selección, clasificación, promoción de los alumnos y a la certificación de sus logros de aprendizaje, que en términos de García (2015), tiene la misión de valorar los aprendizajes logrados por el alumno al término de un curso o de una fase del mismo.

Ryan, Scott, Freeman y Patel (2002 citados en Dorrego, 2016) argumentan que, con relación a la evaluación sumativa, ésta se efectúa “para poder dar una calificación o grado que indica cómo se compara el desempeño de un estudiante particular con el de sus compañeros o con un conjunto de criterios” (p.3).

De acuerdo con Jiménez, González y Hernández (2011), “los agentes o sujetos evaluadores son aquellas personas, grupos o instituciones que desempeñan la función evaluadora; dentro de esta clasificación se tienen tres tipos de evaluación conocidos como auto, hetero y coevaluación” (p. 9).

El proceso de autoevaluación, en términos de Ramos (2017), consiste en el ejercicio de auto-reflexión que los actores de las instituciones como docentes y estudiantes, además de los programas efectúan sobre su trabajo, con el propósito de determinar su valor, esto se sustenta con los postulados de Cruz y Quiñones (2012) quienes la definen como un conglomerado de actividades autocorrectivas asistidas de soluciones que admiten comprobar tanto la tipología como el grado de aprendizaje respecto de los objetivos de la acción formativa o sumativa.

En contraste, la heteroevaluación es la apreciación que realiza un individuo sobre otra y se miden cuestiones referentes a su trabajo, actitud, rendimiento, entre otras particularidades. Además, otorga una gran cantidad de información aunado a que puede involucrar a sujetos externos al ambiente del aula y que pertenecen a otro nivel, ya sea dentro o fuera del contexto escolar (Vera, Bueno, Calderón y Medina, 2018).

En tercer orden, la coevaluación implica la evaluación mutua, vincula una actividad o un trabajo realizado entre varias personas como, por ejemplo, de los estudiantes entre sí. Ésta, se puede efectuar por grupos pequeños cuando los trabajos asignados son de carácter cooperativo, por tanto, el docente, al pasar por los grupos

puede preguntar a cada uno cómo ha sido el desempeño y cuál ha sido el aporte de los otros al logro del objetivo y culminación de la actividad (Pasek y Mejía, 2016).

2.1.3 Propósitos de la evaluación educativa

La fundamentación del para qué, la proporciona Baird (1997) quien agrupa en cinco categorías los propósitos de la evaluación del aprendizaje de los estudiantes:

1. Mejorar los materiales instruccionales. Por medio de la evaluación, los docentes pueden identificar si los procedimientos utilizados, las actividades y los recursos responden a las necesidades de aprendizaje de los alumnos.
2. Mejorar el aprendizaje de los estudiantes. La evaluación proporciona retroalimentación sobre lo que aprendió y lo que no aprendió el estudiante; así, el profesor tiene la posibilidad de apoyar a los estudiantes para que logren los objetivos de aprendizaje.
3. Determinar el dominio de los contenidos. La evaluación proporciona información sobre si los estudiantes han asimilado los contenidos y en qué grado los dominan.
4. Establecer criterios o estándares de desarrollo para los cursos. La evaluación permite saber si el material puede aprenderse, en el tiempo disponible, por los diferentes estudiantes en una clase.
5. Mejorar la enseñanza. Con la evaluación puede saberse si las actividades de enseñanza son apropiadamente planeadas, organizadas e implementadas (Baird, 1997, p. 4).

Lo anterior secunda las aportaciones de Medina (2013) quien comparte que la evaluación del aprendizaje cumple el propósito de ser un mecanismo que, desde una dimensión sistémica, inspeccione las distintas “relaciones de coherencia” entre

insumos, productos, procesos, contextos y metas en aula, mediante la generación de “significados” pertinentes y dirigidos a cada uno de los actores implicados con el objeto de mejorar su acción cotidiana.

Tabla 1. Propósitos de la evaluación del aprendizaje en el aula

Actor	Eficacia	Eficiencia	Pertinencia-relevancia
Alumno	Satisfacer necesidades de información sobre su rendimiento en términos de “mejora en su desempeño” (Stiggins, 2004) para la mejora de sus estrategias de aprendizaje en próximas ocasiones (Chappuis y Stiggins, 2002)	Conocer: qué pretende el docente y el currículum, qué tanto debe trabajar, qué debe reforzar (Stiggins, 1992) para lograr manejar y mejorar el proceso de aprendizaje (Chappuis y Stiggins, 2002)	Determinar la cercanía de la instrucción y los contenidos curriculares con las necesidades de su comunidad y con las demandas del mundo actual
	Determinar el logro de la adquisición y de manejo de “códigos académicos” (Bernstein en Sadovnick, 2001) y valorar sus consecuencias en el corto y largo plazo		
Docente	Corroborar el logro de aprendizajes en los alumnos (Brookhart, 2009) para la mejora continua de su labor docente (Chappuis y Stiggins, 2002)	Corroborar la didáctica e Instrucción (Brookhart, 2009) y tomar decisiones en el aula durante el período de clases (Brookhart, 2004; Stiggins, 1992)	Adaptar la instrucción y currículum según necesidades de los estudiantes y la sociedad
Padres de familia	Contrastar las expectativas del desempeño de sus hijos con el desempeño reportado (Stiggins, 1992) y orientarlos para su futuro	Dar seguimiento y apoyo continuo al desempeño de sus hijos	Valorar los aprendizajes de sus hijos para orientarlos en un oficio o profesión coherentes con las necesidades de su comunidad y con las demandas del mundo actual
	Determinar el logro de la adquisición y de manejo de “códigos académicos” (Bernstein en Sadovnick, 2001) y valorar sus consecuencias en el corto y largo plazo		
Autoridades escolares (internas)	Corroborar los logros del aprendizaje en el aula	Corroborar y dar seguimiento al proceso de enseñanza-aprendizaje de una asignatura el particular	Valorar el currículum en tanto su pertinencia-relevancia para su comunidad y/o para estudiantes en específico
Actores externos	Corroborar el logro de aprendizajes para la selección de estudiantes (Ej. Universidad)	Corroborar y dar seguimiento al proceso de enseñanza-aprendizaje en una institución educativa	Valorar el currículum en tanto su pertinencia-relevancia para la comunidad

Fuente: Medina (2013)

2.2 Educación a distancia

2.2.1 Concepto

¿Cuál es la realidad de la educación a distancia? La revolución tecnológica propone una gran promesa para la educación, sin embargo, como menciona Haddad (1998 citada en Torres, 2006) “la tecnología no es una actividad educativa: es un instrumento, un medio para alcanzar un fin” (p. 75). Por otro lado, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son un producto humano, aunque por lo general son consideradas deshumanizantes (Torres, 2006).

Tabla 2. Bloques teóricos y modelos en educación a distancia.

Bloques teóricos	Modelos de educación a distancia
Teorías basadas en la autonomía y la independencia del estudiante (Delling, Wedemeyer y Moore).	Los modelos de contenido + apoyo: estos modelos se basan en la separación entre contenido de cursos (que probablemente sea a través de materiales impresos o ahora probablemente como el paquete de un curso en la web) y el apoyo del tutor. En estos modelos no se propicia la interacción.
Teoría basada en el proceso de industrialización de la educación (Peters).	Los modelos industriales: estos modelos consisten en materiales hechos a medida (guía de estudio, actividades y debate) que cubren materiales existentes (libros de texto, recursos en cd-rom o seminarios) con interacciones en línea y debates que ocupan cerca de la mitad del tiempo del estudiante. Este modelo concede más libertad y responsabilidad a los estudiantes para interpretar el curso por sí mismos.
Teorías basadas en la interacción y la comunicación (Baath, Holmberg, Sewart, et ál.).	Modelos integrados: consisten principalmente en actividades de colaboración, recursos de aprendizaje y tareas conjuntas. La parte central del curso tiene lugar en línea a través del debate, el acceso y el procesamiento de la información y la realización de tareas. En este sentido, el modelo integrado deshace la distinción entre contenido y apoyo todavía visible en los modelos industriales, y depende de la creación de una comunidad de aprendizaje (Stephenson y Sangrá, 2001).

Fuente: Torres (2006)

En esta misma línea, Aliste (2006) propone que la educación a distancia es un recurso donde converge la educación con las tecnologías de la comunicación para

llegar a multitudinarios individuos que se encuentran separados por magnánimas distancias.

Bajo la misma sincronía, Rubio y Abreu (2016) consideran la educación a distancia como un modelo educativo centrado en el aprendizaje de los alumnos donde los medios modifican los vínculos entre los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje, la actividad y la comunicación, dentro de los medios se acentúa el uso de las tecnologías educativas o TIC.

Para García Aretio (2002, citado en Chaves, 2017), la educación a distancia es un sistema tecnológico “de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo)” (p. 26).

En convergencia, para Yong, Nagles, Mejía y Chaparro (2017), la educación a distancia permite la formación “de los estudiantes que no pueden acceder de manera física a la institución, utilizando para ello diferentes medios — impresos, analógicos o digitales, de acuerdo a la época—; el uso más actual contempla al ciberespacio como medio por excelencia” (p. 84).

2.2.2 Características

Como afirma Belli y Monreal (2015), la educación virtual se sitúa en la conversión de las relaciones sociales en un medio digital, por ello que su propósito principal es consumir de los significados sometidos al reparto y a la reinterpretación de los participantes. La experiencia de lo virtual involucra tres procesos: el virtual que integra la reacción del sujeto proponiendo una resolución, el digital que pretende transformar

en dígitos el objeto físico, es decir, hacerlo inmaterial, y el simulado que integra la representación de la realidad mediante recursos electrónicos.

Tabla 3. Paralelo entre las modalidades de educación a distancia tradicional y virtual

	Educación a distancia tradicional	Educación a distancia virtual
Espacio	Desde cualquier espacio físico	Aula de clase virtual
Tiempo	Indeterminado	Indeterminado
Comunicación	Correspondencia, radio, televisión, teléfono – limitada	Foros, chat, mensajería virtual, correo electrónico – fluida
Maestro	Enseña – encuentros presenciales	Orienta –tutorías virtuales
Estudiante	Guiado – pasivo	Autónomo – activo
Contenido	Material impreso – secuencial	Material electrónico – interactivo
Centrado en	La enseñanza	El aprendizaje

Fuente: Yong, Nagles, Mejía y Chaparro (2017)

En la tabla se analiza que, para ambas modalidades, no es necesaria la asistencia a un aula convencional. Asimismo, ninguna demanda estrictamente un tiempo de congruencia determinado, lo cual permite a los estudiantes organizar el tiempo para desarrollar sus actividades académicas.

Respecto a las modalidades de comunicación se expone una variación de acuerdo a los medios de comunicación acordes a la época de presentación de cada una: primero se emplearon la correspondencia y los medios electrónicos, y luego se evolucionó hacia el uso de las nuevas tecnologías; esto permite que en la educación virtual el estudiante pase de un rol guiado o pasivo a un rol activo y autónomo, a la vez que contribuye al mejoramiento en la presentación de los contenidos que evolucionan de lo impreso a lo interactivo; y genera un cambio en las pedagogías, hecho que posibilita al estudiante pasar de un rol pasivo a uno activo, orientado más al hacer.

2.3 Instrumentos de la evaluación para el aprendizaje

Hace más de un siglo, pedagogos como Rotger (1990, citado en Hamodi, López y López, 2015) y Casanova (1998, citado en Hamodi, López y López, 2015) hablaban

de “instrumentos” para referirse al proceso de observación directa del estudiante y del grupo, la autoevaluación, la revisión de los trabajos personales y su equipo, la coevaluación, etcétera; no obstante eran difusas las conceptualizaciones referentes a los medios, técnicas e instrumentos de evaluación educativa que en la actualidad constituyen un referente claro para erigir cualquier trabajo sobre esta temática.

En los albores del siglo XXI y con mayor precisión, a lo largo de su primera década, educadores como Moreno (2004), concibieron la evaluación como actividad humana que involucra todos los rasgos del estudiante, la personalidad del docente, los métodos pedagógicos implementados, los materiales didácticos, el contexto familiar y social que rodea al alumno, la organización del centro educativo y la atmósfera formativa, de recursos y humana de la institución.

Para López (2009), la clasificación de los instrumentos de evaluación se realiza en función de su representación oral, escrita u observacional entre los que destacan:

- 1) Instrumentos con predominio de la función escrita: trabajos escritos, ensayos, exámenes, informes, proyectos, trabajos de campo, fichas, diarios, carpetas, portafolios y memorias.
- 2) Instrumentos con predominio de la función oral: debates, entrevistas individuales y grupales, exposiciones, mesas redondas, grupos de discusión, panel de expertos, comunicaciones y ponencias.
- 3) Instrumentos con predominio de la función práctica: simulaciones, demostraciones, proyectos, actuaciones y prácticas supervisadas.

En contraste, Tejada (2010) declara en su investigación el uso indistinto entre los términos dispositivo e instrumento de evaluación que emplea durante toda su obra como sinónimos que a su vez, organiza en: 1) Instrumentos relacionados con el ámbito

cognitivo y creativo, entre los que se encuentran los ensayos, pruebas orales, actividades de libro abierto, pruebas objetivas y mapas conceptuales; 2) Instrumentos relacionados con el ámbito operacional como las rúbricas, entrevistas dirigidas y las valoraciones de desempeño entre los que destacan los estudios de caso, proyectos, entre otros; 3) Instrumentos relacionados con el ámbito demostrativo como la evaluación 360, la observación y el portafolios de evidencias.

Con mayor precisión, la evaluación de un programa educativo o de una institución ha de efectuarse invariablemente en función de unos propósitos determinados anticipadamente, estos objetivos serán el referente de todo el proceso (Arribas, 2017).

Por lo tanto, es preciso mediar las aportaciones de todos los autores descritos en el presente apartado con las ideas de Morán (2007) que señala que el concepto de evaluación actual se ha ampliado, éste “ha cambiado de paradigma, en concordancia a los nuevos enfoques de la educación contemporánea, se concibe como un juicio de valor, como acción pedagógica, interactiva y contextual y como ayuda individual y grupal para lograr los fines de la educación” (p. 10).

Tabla 4. Medios, técnicas e instrumentos de evaluación

Medios para evaluar	Técnicas de evaluación	Instrumentos de evaluación
Pruebas o evidencias que sirven para recabar información sobre el objeto a evaluar. Estas evidencias, productos o actuaciones realizadas por los estudiantes son los medios que nos informan sobre los resultados de aprendizaje y que utiliza el evaluador para realizar las valoraciones correspondientes. Varían en función del tipo de competencia o aprendizaje que se pretende evaluar. Algunos ejemplos que se presentan son los siguientes:	Estrategias que utiliza el evaluador para recoger sistemáticamente información sobre el objeto evaluado. Pueden ser de tres tipos, la observación, la encuestación (entrevistas) y el análisis documental y de producciones.	Herramientas reales y tangibles utilizadas por la persona que evalúa para sistematizar sus valoraciones sobre los diferentes aspectos. Algunos ejemplos son: las listas de control, las escalas de estimación, las rúbricas, las escalas de diferencial semántico, las matrices de decisión o incluso instrumentos mixtos donde se mezclen más de uno.

para valorar la aplicación y destrezas de investigación (proyecto de investigación); para valorar destrezas profesionales (estudio de casos); para valorar competencias comunicativas (presentación o entrevista).

Fuente: Hamodi, López y López (2015).

En este sentido, el diálogo, la comprensión y la mejora de los procesos implementados debe transitar más allá de la comprobación del estado sincrónico de los sistemas educativos, más allá del paradigma efímero con el cual actúan docentes e investigadores educativos (Morán, 2007).

Por su parte, Shablico (2014), atestigua que el modelo cuantitativo de la evaluación educativa tiene como “finalidad de los actos éticos [...] la realización de alguna acción individualista y utilitaria” (p. 160), en otras palabras, se proyecta a través de la medición del rendimiento estudiantil por medio de actividades objetivas y estandarizadas. En consecuencia, los resultados son recursos mensurables que posibilitan comparar y cotejar los conocimientos aprendidos en función de una graduación escalar.

Deductivamente, las estrategias de evaluación tienen como finalidad verificar el proceso de aprendizaje al ser efectuadas como recurso concluyente de una intervención pedagógica. Entre sus principales acciones se encuentran la revisión de los procesos implementados, la valoración del cumplimiento de los objetivos formulados, el grado de significatividad de los conocimientos y en último lugar, la decisión respecto a cuándo finalizar el proceso, realizar pausas, su duración, entre otras acciones (Rodríguez y Gracia, 2016).

Para la Secretaría de Educación Pública (2012), las técnicas de evaluación componen métodos utilizados por el docente para generar información acerca del aprendizaje de los estudiantes; cada una se vincula con instrumentos de evaluación específicos, definidos como recursos estructurados para analizar un elemento cognitivo determinado.

Entre las principales técnicas de evaluación se encuentran la observación, el desempeño de los alumnos, el análisis del desempeño y el interrogatorio (Secretaría de Educación Pública, 2012).

En contraste, Hamodi, López y López (2015), consideran las técnicas de evaluación en dos categorías: a) la intervención del alumno, mediante la autoevaluación (a través de la autorreflexión y el análisis documental), la evaluación entre pares (derivado del análisis documental y la observación), y la evaluación compartida o colaborativa (por medio de la entrevista individual o grupal entre el profesor y los estudiantes), y b) el alumno no interviene, generado por la examinación documental y de productos de trabajo (revisión de trabajos personales y grupales), así como también de la observación directa del estudiante, la observación del desarrollo grupal, la observación sistemática y el análisis de grabación de audio o video.

2.3.1 Instrumentos cualitativos

Guía de observación. Es un recurso que parte de una lista de indicadores que pueden ser redactados como afirmaciones o preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula señalando los aspectos que son relevantes al observar (Secretaría de Educación Pública, 2012). Ésta puede ser utilizada para observar las respuestas de los escolares en la realización de una actividad, una secuencia didáctica

o en cualquiera de los tres momentos de la valoración pedagógica durante un trimestre o durante todo el ciclo lectivo.

Registro anecdótico. Es un informe que describe un conjunto de eventos, sucesos o situaciones concretas que se consideran relevantes en el actuar cotidiano del grupo, y da cuenta de sus comportamientos, actitudes, intereses o procedimientos. Su utilidad como recurso evaluativo reside en que el observador registre hechos significativos del alumnado (Ramírez, 2017). Sus componentes más importantes son la fecha, hora, nombre del alumno, la actividad analizada, el contexto de la observación, la descripción de lo observado y la interpretación de lo observado (Balbuena, Fuentes y Zorrilla (2013).

Diario de clase. Consiste en un instrumento de recolección de datos que el sujeto, investigador o docente utiliza de forma completa y pormenorizada, para efecto de recabar secuencias, datos, etc. sobre su experiencia práctica; en éste, se consideran los siguientes indicadores para lograr la mayor reflexividad posible en el proceso:

1. Ámbito, contexto e institución donde realiza las prácticas.
2. Actividades y grado de consecución de resultados de aprendizaje/competencias
3. Estilo de liderazgo, funciones y herramientas empleadas por el profesional.
4. Acciones de los alumnos focalizados durante el proceso (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas).
5. Actuación de los estudiantes restantes (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) (Aranda, Martín y Corral, 2020).

Diario de trabajo. Para Astudillo, Rivarosa y Ortiz (2014) consiste en un documento personal propuesto para analizar la estructura, dinámica y funcionamiento

del proceso reflexivo del investigador quien describe sus funciones, experiencias y supuestos respecto de una experiencia determinada, ésta confluye interpretaciones, opiniones y sentimientos en un carácter afable de escritura.

Cuaderno del alumno. El conjunto de actividades favorece a su vez, una práctica y un aprendizaje reflexivo que necesariamente parte de la participación del escolar en el proceso. Todas las anotaciones que el alumno realiza en su cuaderno no son estandarizadas, por lo tanto, cada uno realiza las anotaciones pertinentes con el objeto de efectuar un análisis posterior del mismo. Resulta funcionalidad desde la perspectiva evaluativa cuando se emplea como recurso de aprendizaje y no solamente para aprobar, si se efectúan correcciones puntuales a las notas que el aprendiz realiza, y si finalmente, su uso se integra en algunas tareas valorativas (Bores, 2006).

2.3.2 Instrumentos cuantitativos

Escala de actitudes. Es un instrumento de medición que cuantifica la variabilidad afectiva de los sujetos respecto a cualquier objeto psicológico. El principio de su funcionamiento radica en un conjunto de respuestas que es utilizado como indicador de la variable actitudinal (Elejabarrieta e Íñiguez, 1984).

Para su elaboración, la Secretaría de Educación Pública (2012) sugiere:

1. Definir la actitud a evaluar en términos concretos.
2. Redactar enunciados en sentido positivo, negativo e intermedio que señalen diversos aspectos de la actitud.
3. Los enunciados deben predisponer una respuesta sencilla vinculada con la actitud medida.

4. Emplear criterios de la escala tipo Likert donde se involucren indicadores como: totalmente de acuerdo (TA); parcialmente de acuerdo (PA); ni de acuerdo/ni en desacuerdo (NA/ ND); parcialmente en desacuerdo (PD) y totalmente en desacuerdo (TD).
5. Distribuir los enunciados en forma aleatoria.

Rúbrica. Se define como un instrumento de evaluación que emplea un conjunto de indicadores que permiten situar el nivel de logro de los conocimientos, las habilidades y actitudes o los valores de los sujetos, en una escala determinada previamente por el docente o investigador (Secretaría de Educación Pública, 2012).

Los criterios generales para su elaboración incluyen:

1. La redacción de los indicadores tomando como referente los aprendizajes esperados o aprendizajes clave respectivos.
2. Determinar el nivel máximo, intermedio y mínimo de logros referentes a cada indicador para la primera variante en términos comprensibles.
3. Plantear una escala de valoración clara, precisa y útil en diversos contextos.

Lista de cotejo. Es una lista de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, las acciones, los procesos y las actitudes que se desean evaluar.

La lista de cotejo generalmente se organiza en una tabla que sólo considera los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso, y los ordena según la secuencia de realización.

Marco contextual

2.4 Educación a distancia en tiempos de COVID 19

2.4.1 Investigaciones

La variación en las modalidades educativas a consecuencia de la pandemia de COVID 19 trajeron consigo numerosos desafíos para todos los sujetos involucrados en el proceso formativo, desde las decisiones asumidas a nivel gubernamental por el cuerpo político, así como a la triada de docentes, alumnos y padres de familia en la continuación de las labores académicas.

A nivel internacional, federal y local, surgieron diversos trabajos que describen la situación global y local ante esta enfermedad, además de los retos que traen consigo continuar con el proceso educativo en condiciones distintas al trabajo presencial.

Uno de los primeros artículos publicados a nivel nacional fue el documento de García (2021) titulado “Educación en pandemia: los riesgos de las clases a distancia” el cual, publicado a través de la figura del Instituto Mexicano para la Competitividad A. C. (IMCO) narra que más de 1,500 millones de estudiantes dejaron de ir a clases presenciales y continuaron con su educación desde casa.

Al mismo tiempo, este trabajo señala que, según las estimaciones del Banco Mundial (2020), el rezago en los estudiantes que dejaron de asistir a la escuela es equivalente a dos periodos de estudio (ciclos escolares).

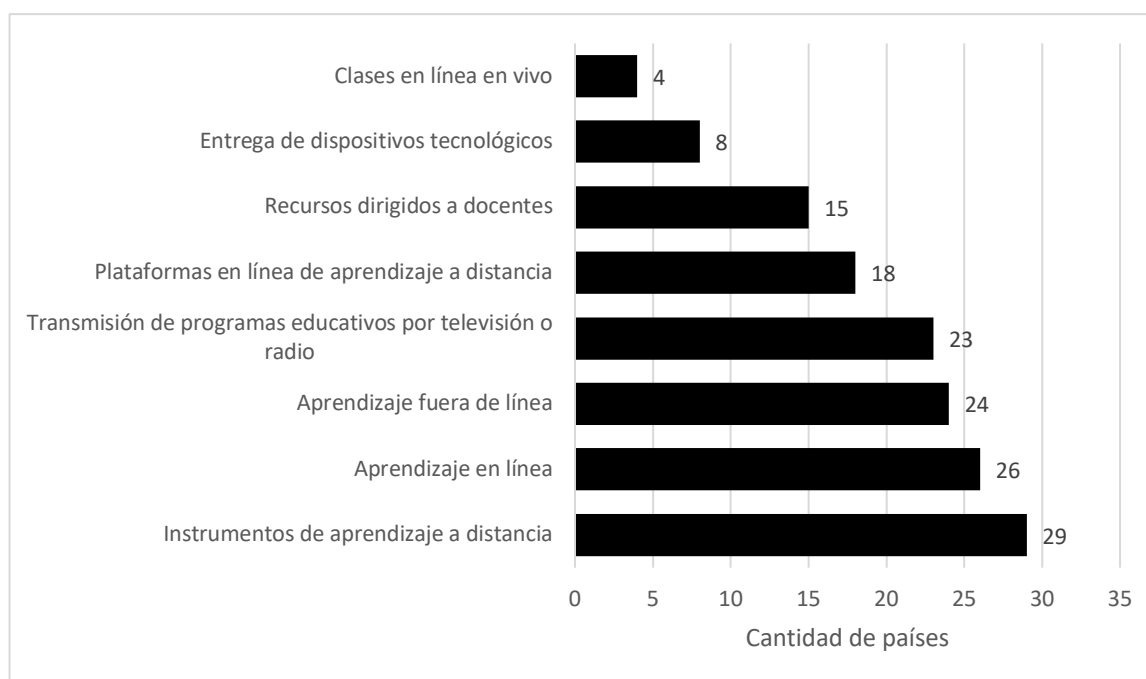
El mismo artículo señala que al poseer un nivel de aprendizajes previos limitado y que el currículo asume que ellos dominan de manera absoluta, los educandos tendrán mayores dificultades para avanzar con el nuevo contenido de los siguientes grados escolares, lo que podría causar que se rezaguen cada vez más (García, 2021).

Otro de los documentos que describe la situación educativa ante la pandemia del COVID 19 es presentado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OREALC/UNESCO) (2020) denominado “La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19” el cual, señala, entre sus puntos más relevantes que ha identificado “grandes brechas en los resultados educativos, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en general, y de los docentes mejor calificados, en particular, en desmedro de países y regiones con menores ingresos y de zonas rurales” (p. 1).

Este artículo señala que 33 países de América Latina y el Caribe hasta el 7 de julio de 2020 habían asumido un proceso de suspensión de clases presenciales en todos los niveles educativos y habían optado por otras modalidades para continuar con el proceso académico (CEPAL y UNESCO, 2020).

El texto retoma un estudio en Chile que estima que el avance al aprender desde casa solo equivaldría a entre 12% y 30% del aprendizaje en clases presenciales, sin embargo, en el caso de las escuelas públicas, donde acuden los alumnos provenientes de hogares más vulnerables, la efectividad disminuye a entre 6 y 18% lo cual sugiere que la acción docente representa un papel fundamental en el éxito o el fracaso educativo (CEPAL y UNESCO, 2020).

Tabla 5. Estrategias de continuidad de estudios en modalidades a distancia



Fuente: CEPAL y UNESCO (2020).

Al mismo tiempo, el artículo describe las modalidades de aprendizaje a distancia en línea implementadas por los gobiernos latinoamericanos donde destaca el uso de plataformas virtuales de aprendizaje asincrónico, implementadas en 18 países, en tanto que solo 4 de ellos se ofrecen clases en vivo (Bahamas, Costa Rica, Ecuador y Panamá) (CEPAL y UNESCO, 2020).

En el mismo año, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) presenta un documento titulado “Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella” donde describe algunas sugerencias propuestas a los Estados miembros con el propósito de orientar una reapertura segura de los espacios educativos, entre los que destacan: la reducción en la transmisión del virus y la planificación minuciosa de la reapertura de las escuelas, la protección financiera de la educación así como el trabajo coordinado, la creación de

sistemas resilientes de educación para lograr un desarrollo sostenible y equitativo, y finalmente, repensar la educación para acelerar el cambio en la enseñanza y el aprendizaje (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

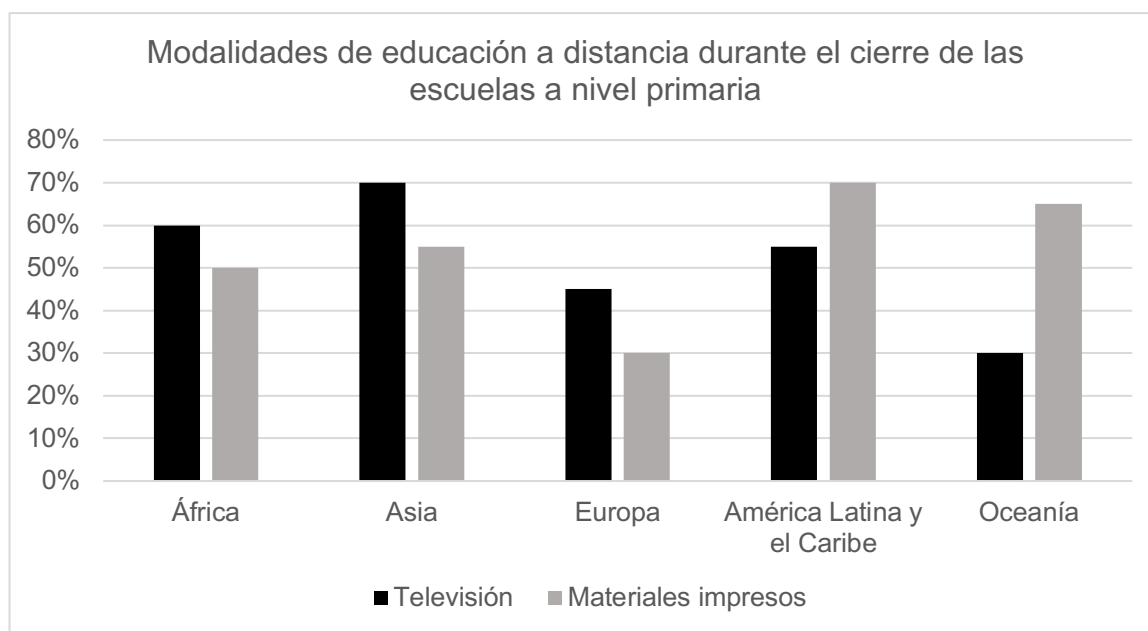
Los principales problemas que derivan de la pandemia del COVID 19 a nivel educativo se inscriben en la creciente disparidad en materia de oportunidades de aprendizaje donde hasta 2020 el 40% de los países pobres no eran capaces de proporcionar atención a los alumnos en riesgo; asimismo, el texto señala que en las naciones en vías de desarrollo, el estrés económico y el bajo nivel educativo de los padres o tutores, vinculado a su escasa formación en materia de competencias digitales, implican un reto mayor en la creación de entornos estables y el apoyo requerido para adaptarse a los nuevos procesos de formación (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

El apartado “Aprender a aprender durante la COVID-19” de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020) señala que, fue menester para los gobiernos del mundo transitar hacia una educación donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se convertirían en el principal recurso para la impartición de clases, seguido de programas de televisión, radio, así como la distribución de materiales impresos.

En la misma línea se afirma que en países de ingreso alto la educación a distancia tiene un alcance de 8 de cada 10 estudiantes, mientras que esa cifra desciende hasta menos del 50 % en países de ingreso bajo, situación que resulta preocupante.

En convergencia, es preciso reflexionar respecto a las modalidades de educación implementadas en América Latina y el Caribe donde la televisión y los materiales impresos ostentaron mayor porcentaje (55% y 70% respectivamente) y fueron el conducto principal para llevar la educación a todos los sectores de la geografía mundial.

Tabla 6. Modalidades de educación a distancia durante el cierre de las escuelas a nivel primaria



Fuente: UNESCO (2020).

Marco referencial

2.5 Evaluación educativa

Se efectuó una revisión documental en los principales índices de revistas y publicaciones académicas a nivel nacional e internacional donde se establecieron las siguientes inferencias:

Del Sistema de Información Científica Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal) del sitio web <https://www.redalyc.org>

se efectuó una primera exploración con los términos “evaluación del aprendizaje” registrando un total de 309,918 artículos sobre la misma temática con valor acumulado al mes de enero de 2022, en contraste, desde el año 2019 al mismo periodo de referencia se contabilizaron 30,196 textos; al mismo tiempo se introdujeron los términos “aprendizaje a distancia” de los cuales se indexaron 718,577 como valor acumulado y 63,413 si se considera el periodo de 2019 a enero de 2022.

Ahora bien, al implementar las principales palabras clave provenientes de este trabajo (evaluación, aprendizaje, distancia, escuela y rural), se recuperó un total de 450,488 artículos como valor acumulado y 43,025 si se limita el periodo de búsqueda en la temporalidad antes señalada.

Uno de los textos de mayor afinidad a la temática de la presente indagación se denomina “Aprendizaje y escuela rural: la visión del alumnado” el cual proporciona una visión sobre la concepción del aprendizaje en una escuela rural donde la socialización desempeña un rol fundamental, seguida de la construcción de relaciones interpersonales con otros compañeros; en tanto que, en la variable estrategia de aprendizaje, la visión individualista adquiere mayor significatividad (Abós, Torres y Fuguet, 2017).

De la Vega (2021) en su texto “Investigación sobre enseñanza y desarrollo profesional docente en escuelas rurales: una revisión” concluye la necesidad de superar los desafíos propios del territorio inherentes a las escuelas rurales así como su vinculación con el sistema educativo y el currículo en particular, además, enfatiza que la relación con el docente proporciona una mayor “conexión, flexibilidad y pertinencia de la enseñanza y el aprendizaje, pero al mismo tiempo genera grandes desafíos para la planificación y el trabajo curricular” (p. 309).

García (2021) en su artículo “¿Podemos fiarnos de la evaluación en los sistemas de educación a distancia y digitales?” enfatiza la necesidad de diseñar una valoración integral del proceso educativo a través de una vertiente sistemática y continua, la cual, valiéndose de la evaluación sumativa o final permita tomar decisiones para nuevos procesos válidos en la educación presencial como aquellas regida por medios digitales.

Señala que la autoevaluación y la coevaluación constituyen un complemento adecuado como estrategias de formación e incentivo para la mejora, al mismo tiempo las pruebas valorativas a distancia (sincrónicas o asincrónicas) destacan por su ventaja y amplias posibilidades (García, 2021).

Sin menoscabo de la utilidad de este índice se efectuaron búsquedas empleando conceptos como “educación, distancia, covid” y se recuperaron algunos textos que presentan cierta vinculación, de modo indirecto, con los propósitos del presente trabajo entre los que destacan numerosos textos de nivel superior como el de Reyes, Espinosa, Bural y Meriño (2021) denominado “Enfrentamiento a la COVID - 19 desde un enfoque bioético en la Facultad de Enfermería - Tecnología de Santiago de Cuba”; el trabajo de Méndez (2021) denominado “Inequities in the emergence, manifestations and consequences of COVID19” que examina entre otras cosas las principales expresiones de la pandemia, en condiciones de inequidad social y sus consecuencias, en un círculo vicioso con los complejos sistemas que dieron su origen, causando una profunda situación de inequidad y fuente de injusticias.

Al implementar conceptos como “educación y pandemia” los títulos más destacados fueron el “Impacto de la Pandemia por SARS-CoV2 sobre la Educación” de Jiménez (2020) que señala las acciones que se llevaron a cabo en Costa Rica para

implementar la educación en el periodo de aislamiento; “Experiencias docentes del uso de la tecnología educativa en el marco de la pandemia por COVID-19” por García, Medrano, Vásquez, Romero y Berrún (2021) quienes detallan una serie de fortalezas y dificultades para implementar los recursos informáticos desde la óptica de los docentes y los escolares; “Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador” de López, Herrera y Apolo (2021) quienes ponen de manifiesto que la pandemia consumó una educación y tecnología a nivel mundial, acción sin precedentes para la política, gobiernos e iniciativas.

Complementariamente se realizó una búsqueda exhaustiva en el índice denominado “Scientific Electronic Library Online” (SCIELO) del sitio web <https://scielo.org/es/> donde al introducir los términos “evaluación del aprendizaje” se obtuvo un total de 2,017 artículos, de los cuales 573 fueron desarrollados en el periodo de 2019 a 2021; al mismo tiempo, al efectuar la búsqueda con los vocablos “aprendizaje a distancia” se indexó un total de 386 artículos hasta enero de 2022 y particularmente, de 2019 a 2021 se produjeron un total de 119 investigaciones.

Bajo la premisa anterior, destacó la obra de Juárez y Perales (2021) quienes efectuaron un trabajo titulado “Language Teachers’ Emergency Remote Teaching Experiences During the COVID-19 Confinement” donde describen las experiencias que profesores de lenguaje materno y de la lengua inglesa de México manifestaron durante el periodo de aprendizaje a distancia describiendo sentimientos negativos vinculado con la falta de interacción y la brecha digital.

Otro de los textos de gran relevancia se denomina “Opinión de los representantes del primer grado sobre las estrategias a distancia debido al COVID-19.

Santa Elena, Ecuador” donde la conclusión principal fue que los alumnos no lograban un conocimiento significativo a pesar de realizar las tareas, asimismo, las limitantes económicas constituyeron las principales barreras para acceder a los recursos tecnológicos requeridos (Sandoval, 2021).

Adicionalmente, al introducir las palabras clave del presente estudio (evaluación, aprendizaje, distancia y escuela) se localizó únicamente 6 artículos de los cuales ninguno tiene vinculación directa con la temática de estudio.

Bajo el mismo contexto, se efectuó una búsqueda con los mismos términos en el Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) donde al indagar los conceptos “evaluación del aprendizaje” se recuperó un total de 6972 artículos, sin embargo, al implementar filtros temporales del año 2019 al 2022 no se obtuvo resultado alguno; al mismo tiempo al introducir los vocablos “aprendizaje a distancia” se obtuvo un total de 2408 entradas que al filtrar en el mismo periodo señalado no arrojaron datos.

Adicionalmente, al yuxtaponer en el registro los principales términos de este trabajo (evaluación, aprendizaje, distancia y escuela) se examinó un total de 29 textos donde el más reciente es el ensayo denominado “Something new under the sun in secondary school: a case study” que analiza el trabajo interdisciplinario en la educación secundaria a distancia en Brasil y que concluye, enfatizando su metodología y éxito hacia estudios de nivel superior y cursos técnicos como recurso para para reducir paralelamente la reprobación y el abandono a niveles mínimos (Santos y Gomes, 2020).

CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de estudio

La investigación se inscribe dentro del enfoque cuantitativo el cual, posee un carácter secuencial y probatorio. Cada etapa, en términos de Hernández, Fernández y Baptista (2014) precede a la siguiente y no es posible eludir pasos. El orden es inflexible, aunque es permisible redefinir alguna fase. Inicia por una idea que va acotándose y, una vez consolidada, se sustraen objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica.

Asimismo, investigadores como Cadena, Rendón, Aguilar, Salinas, De la Cruz y Sangerman (2017) consideran que entre sus principales cualidades se encuentra su influencia del positivismo como fuente epistemológica, que es el enfoque primigenio en la demarcación de los procedimientos de examinación. Del mismo modo, involucra la selección subjetiva e intersubjetiva de indicadores (a través de conceptos y variables) de ciertos elementos de procesos, hechos, estructuras y personas.

Las perspectivas cuantitativas nunca ven un fenómeno integrado, sino siempre considera un acontecimiento como un conjunto de partículas de los fenómenos relacionados con la observación.

Lo anterior se sustenta con las ideas compartidas por Gallardo (2017) quien ratifica que este paradigma pretende la verificación inexorable de hipótesis a través de la observación empírica y experimentaciones de amplio alcance, y desde un acercamiento cuantitativo, con la intención de verificar y perfeccionar sus leyes. Su objetivo es explicar, predecir, verificar y controlar los fenómenos analizados.

En el mismo sentido, es preciso enfatizar que el trabajo se encuentra adscrito al alcance descriptivo el cual pretende “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 92). Su utilidad radica en mostrar con rigor los ángulos y dimensiones de un acontecimiento, fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación de estudio.

El diseño de indagación adoptado se denomina transeccional descriptivo que tiene como objetivo examinar la inferencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población. Su procedimiento consiste en ubicar en una o cuantiosas variables a un grupo de sujetos, objetos, situaciones, contextos, fenómenos, comunidades, etc., y proporcionar una descripción detallada de los mismos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.2 Ubicación y tiempo de estudio

El trabajo de investigación se efectuó en la Escuela Primaria Rural Federal “José María Morelos y Pavón” con Clave de Centro de Trabajo (CCT) 31DPR125Y, ubicada en la calle 21 esquina con 20 S/N de la comunidad de Tabi, perteneciente al municipio de Sotuta en el Estado de Yucatán, México (ver anexo 1). El centro educativo es de turno

matutino, su horario de trabajo, en la modalidad presencial, es de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

La institución cuenta con nueve aulas, dirección, bodega, biblioteca que en ocasiones se utiliza como salón de Educación Artística o como oficina del personal de la Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), además, se dispone de dos canchas de usos múltiples, dos baños (uno para cada género), un comedor rústico y áreas verdes.

La escuela primaria tiene una plantilla del personal conformada por seis docentes, un director sin grupo de trabajo, un profesor de Educación Física, una maestra de Educación Artística, tres educadores pertenecientes a la USAER y un auxiliar de intendencia.

La condición de la escuela es excelente, aunado a que fue beneficiada por el programa “La escuela es nuestra”, mismo que asignó subsidios para mejorar de la infraestructura y el equipamiento de los centros educativos de nivel básico priorizando los ubicados en zonas de muy alta y alta marginación, así como en localidades de población indígena, mediante la entrega de subsidios económicos directos a las comunidades escolares (Secretaría de Educación Pública, 2019). Ante ello, las aulas, así como la fachada de la escuela fueron intervenidas en términos de infraestructura en los últimos meses del ciclo escolar 2019-2020.

Al interior de los salones de la escuela, se cuenta con diversos materiales para el desarrollo de las actividades, como el pizarrón blanco, sillas, mesas, ventiladores, estantes de maderas (para guardar libros, trabajos, material didáctico, entre otros), computadora y proyector (propiedad de los maestros).

La ejecución de este trabajo se llevó a efecto del mes de agosto a noviembre de 2020, en este lapso se diseñó el proyecto de investigación y el plan de acción, a su vez, se implementó la alternativa de solución misma que se valoró en distintas sesiones de exploración con el correspondiente análisis y sistematización de datos.

3.3 Sujetos o participantes

Los sujetos participantes fueron los alumnos y los padres de familia que aportaron ideas respecto a las consecuencias de la pandemia del COVID 19 en el aprendizaje escolar, así como su percepción respecto del aprendizaje a distancia; cabe destacar que la muestra es no probabilística.

El primer grupo de observación estuvo constituido por 20 estudiantes de los cuales 12 fueron del sexo femenino y 8 del sexo masculino, con una edad comprendida entre los 11 y los 12 años, que conformaron la matrícula del 6º “A” de la Escuela Primaria Rural Federal “José María Morelos y Pavón”. Este grupo de alumnos se asignó de manera directa como parte de las funciones docentes ejercidas en el centro de trabajo.

Entre las características más destacadas del conjunto se encontró, en término inicial, dificultades en el establecimiento de comunicación para el trabajo bajo el formato de educación a distancia, en segundo orden, la falta de atención de los padres de familia o tutores en la solución de las dudas respecto a los trabajos escolares y, en tercer término, la proliferación de dudas en el análisis de textos, resolución de problemas matemáticos y el diseño de actividades de investigación.

Los criterios de inclusión de la totalidad del grupo (20 alumnos) se fundamentan en la necesidad de considerar a todos los sujetos para conservar el nivel de confianza y reducir el margen de error al mínimo en la interpretación de los datos.

Estos individuos (al considerar al tutor, madre o padre de familia) pertenecen al nivel socioeconómico D (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado, 2008) caracterizado por tener dificultades para lograr desplegar la infraestructura básica del hogar, la infraestructura sanitaria, la infraestructura práctica, la adquisición de productos de tecnología y entretenimiento, la falta de planeación y futuro, así como el desarrollo del capital humano a través de la educación.

Las particularidades de mayor relevancia de los padres o tutores refieren a que la mayoría desempeña un trabajo remunerado, destacando que más del 80% labora como agricultores u obreros en la industria de la construcción, además el 90% de las madres desempeña el rol de ama de casa.

En el mismo contexto, ningún tutor contó con acceso a la educación superior, lo cual repercute directamente en el proyecto de vida que diseñan para sus hijos, así como en los periodos de asesoría intrafamiliar y las correspondientes manifestaciones de afecto.

El rol del profesor investigador consistió en desarrollar las acciones necesarias para el diseño de los instrumentos que permitan la recopilación de datos, esto a su vez derivó en la selección de un lapso de aplicación en correspondencia con el periodo destinado a la función docente, también fue pertinente el análisis de los resultados obtenidos conforme al plan de acción y, en último término, a la evaluación a través de la examinación de los objetivos de las políticas gubernamentales.

3.4 Instrumentos para acopio de información

Con el propósito de recuperar la información necesaria para lograr los objetivos de la investigación se utilizaron los siguientes instrumentos de recuperación de datos:

- Calificaciones de quinto grado. Para cumplir con el propósito de comparar el aprovechamiento académico de los estudiantes se analizaron los resultados de la evaluación final en el ciclo escolar previo (2019-2020).
- Evaluación diagnóstica. Se implementó una valoración del aprovechamiento académico de los estudiantes al inicio del ciclo escolar (2020-2021) integrando contenidos de las asignaturas de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Historia y Formación Cívica y Ética.
- Guías de trabajo. Se proporcionó a los escolares 4 guías de trabajo con el objeto de orientar su formación académica y desarrollar las producciones académicas según los aprendizajes esperados de cada asignatura.
- Evaluación sumativa. Se valoró los conocimientos adquiridos por los alumnos al final de la intervención mediante una prueba integradora con los aprendizajes esperados de las materias de Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía, Historia y Formación Cívica y Ética.
- Cuadros de concentración. Para el conjunto de instrumentales previos, fue necesario desarrollar cuadros de concentración en hojas de cálculo con el propósito de analizar las medidas de tendencia central de los valores alcanzados por los estudiantes.

3.5 Procedimientos

En primer orden, la fase diagnóstica de la intervención, como se puede observar en la tabla 7, se llevó a efecto del 24 de agosto al 11 de septiembre de 2020 periodo en el cual, se aplicó la evaluación diagnóstica a los miembros de grupo, asimismo, se indicó la realización de un conjunto de producciones académicas para examinar el nivel de rezago de los estudiantes. En el mismo periodo, se llevó a efecto el análisis de las puntuaciones alcanzadas en el ciclo escolar previo.

A continuación, la etapa formativa que se implementó del 14 de septiembre al 6 de noviembre de 2020 se valió de un total de 4 guías de trabajo con contenidos quincenales (8 semanas en total) que se evaluaron de manera permanente; para este cometido, se utilizaron cuadros de concentración donde se registraron las puntuaciones alcanzadas en cada asignatura.

La fase sumativa, por su parte, se caracterizó por la implementación de una prueba objetiva con el propósito de evaluar los conocimientos adquiridos por los estudiantes y determinar el avance en el aprovechamiento académico, cabe destacar que estas acciones se efectuaron del 9 al 12 de noviembre de 2020.

Seguidamente, la fase integradora, empleó la información obtenida de los distintos recursos para su análisis exhaustivo, esto con el propósito de estipular la efectividad del aprendizaje a distancia en cada una de las asignaturas evaluadas; es preciso señalar que esta etapa abarcó del 17 al 20 de noviembre de 2020.

Tabla 7. Procedimientos de la investigación.

Fase	Periodo	Instrumento	Materiales
Diagnóstica	24 de agosto al 11 de septiembre de 2020	• Prueba diagnóstica • Plan de acción	• Guías de trabajo • Exámenes escritos • Programa de Estudios

Formativa	14 de septiembre al 6 de noviembre de 2020	• Guías de trabajo • Encuesta	• Guías de trabajo • Programa de Estudios • Cuadros de concentración
Sumativa	9 al 12 de noviembre de 2020	• Prueba objetiva	• Exámenes escritos • Cuadros de concentración
Integradora	17 al 20 de noviembre de 2020	• Cuadros de concentración de quinto grado • Resultados valorativos del primer trimestre de sexto grado	

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 4. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN

4.1 Fundamentación teórico-metodológica

La evaluación diagnóstica, como señala Arribas (2017), tiene el propósito de valorar el nivel de adquisición de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales con la intención de reunir datos para orientar el proceso de planificación del centro educativo y a su vez, mejorar el sistema en su conjunto.

Es por lo anterior que la alternativa de solución implementada se valió de este recurso indagatorio para recabar elementos estadísticos que permitieron consumir la descripción de los resultados implementados.

Asimismo, como Arriga (2015) precisa, a partir del año 1995, los investigadores educativos recobraron de manera significativa la importancia del diagnóstico más allá del proceso universal de las valoraciones y del reduccionismo particular que se hacía de éste en la esfera psicopedagógica y psicológica con orientación clínica.

De este modo, es preciso matizar el potencial de este modelo valorativo en el campo de la investigación educativa el cual, al surgir hace menos de 27 años exhibe la naturaleza naciente de su campo de acción más allá de los procesos hospitalarios.

Particularmente, este recurso se implementó para valorar el grado en que los estudiantes adquirieron los conocimientos, habilidades y actitudes inherentes a los

contenidos temáticos del programa de estudios del grado anterior (Secretaría de Educación Pública, 2011a).

Asumiendo lo anterior, el seguimiento de las producciones de los alumnos fue imprescindible para valorar el aprendizaje, así como las dificultades que se presentaron durante el proceso formativo.

En un estudio realizado por Pacheco y García (2012), se argumentó que el desarrollo de formatos de registro de tareas resulta útil para cuantificar la progresión de cada uno de los escolares en función de los bloques de contenido, productos y modalidades de tareas. Es por ello que, en la realización de este trabajo, se desarrollaron cuadros de concentración como recurso para valorar el aprovechamiento académico.

Asumiendo la sentencia previa, el plan de acción consideró una serie de actividades integrando las sugerencias circunscritas en el Programa de Estudios 2011. Educación Primaria. Sexto Grado (Secretaría de Educación Pública, 2011b), el texto Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (Díaz-Barriga y Hernández, 2010), el libro Estrategias de enseñanza-aprendizaje (Pimienta, 2012) y el artículo Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar (Pamplona, Cuesta y Cano, 2019).

Consecutivamente, el diseño, selección y aplicación del plan de acción fue esbozado a partir de las principales necesidades de los educandos, considerando de modo paralelo sus motivaciones, con el objeto de suscitar el interés durante la intervención. Por lo tanto, la planeación educativa asumió un rol relevante en la medida que la retroalimentación sugería implementar nuevamente determinada estrategia,

técnica o actividad, o, por el contrario, era pertinente permutarla por otra que se corresponda con las necesidades del colectivo escolar.

Para Carriazo, Pérez y Gaviria (2020), se entiende por planeación educativa el proceso para elegir y organizar previamente las “actividades curriculares de la institución, en función de objetivos y con base en los recursos humanos, económicos y materiales, el interés y las necesidades de la comunidad educativa, el tiempo disponible y la correlación de fallas de años anteriores” (p .88).

Al mismo tiempo, Ascencio (2016) puntualiza que para consumir un proceso educativo eficaz (enseñanza-aprendizaje) es menester considerar la distribución del tiempo, las actividades asignadas a los aprendices, los recursos didácticos, las estrategias formativas, las modalidades de evaluación y las expectativas individuales de la clase. Emanado de lo anterior, cada uno de los preceptos especificados por el investigador fueron considerados con la intención de generar las condiciones de accesibilidad de la mayor parte de los escolares en el trabajo académico.

Posterior a esta etapa, se continuó con el desarrollo de la evaluación sumativa la cual, como señalan De la Orden y Pimienta (2016), las decisiones que la definen se orientan hacia el proceso de “selección, clasificación, promoción de los alumnos y a la certificación de sus logros de aprendizaje. Este tipo de evaluación, que tiene generalmente carácter final, se centra básicamente en los resultados inmediatos, productos, mediatos e impacto de la acción educativa” (p. 42).

Es por lo anterior que, para implementar esta modalidad valorativa, se consideraron los conocimientos, habilidades y actitudes que los escolares adquirieron a lo largo de 12 semanas de trabajo donde las tres primeras se circunscribieron en la

evaluación diagnóstica, las ocho posteriores en el proceso formativo y la concluyente, en la sumativa o integradora.

4.2 Estrategia general de trabajo

Fase 1

La primera fase de trabajo académico consistirá en la realización de un conjunto de actividades académicas de índole diagnóstica correspondientes a las asignaturas de Español y Matemáticas como parte de los trabajos del ciclo escolar 2020-2021, mismo que dará inicio el 24 de agosto y culminará el 11 de septiembre de 2020.

Como recurso complementario, se diseñará una evaluación diagnóstica que se proporcionará a cada uno de los 20 escolares el 20 de agosto de 2020 para su recepción el día posterior, con el objeto de diseñar guías de trabajo que se vinculen directamente con los conocimientos, habilidades y actitudes de los estudiantes.

Para dar cumplimiento a los preceptos del párrafo anterior, se procedió al diseño de la prueba valorativa que incluyó un total de 46 reactivos articulados de la siguiente forma: 8 ítems en Español, 7 en Matemáticas, 8 en Ciencias Naturales, 9 en Geografía, 8 en Historia y 6 en Formación Cívica y Ética.

Cada uno de los cuestionamientos incluidos en la prueba se apegó a los aprendizajes esperados propuestos por el Programa de Estudios 2011. Guía Para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Quinto grado (Secretaría de Educación Pública, 2011) organizados a continuación:

Español

- Comprende la función de fábulas y refranes.
- Interpreta el significado de fábulas y refranes.

- Identifica algunos de los recursos literarios de la poesía.
- Distingue entre el significado literal y figurado en palabras o frases de un poema.
- Usa verbos, adverbios, adjetivos y frases preposicionales para describir.

Matemáticas

- Identifica rectas paralelas, perpendiculares y secantes, así como ángulos agudos, rectos y obtusos.
- Analiza procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (dobles, triples, valor unitario).
- Construye cuerpos geométricos con distintos materiales (incluyendo cono, cilindro y esfera). Analiza sus características referentes a la forma y al número de caras, vértices y aristas.
- Resuelve problemas que implican conversiones entre unidades de medida de longitud, capacidad, peso y tiempo.
- Resuelve problemas que impliquen sumar o restar fracciones cuyos denominadores son múltiplos uno de otro.

Ciencias Naturales

- Analiza sus necesidades nutrimentales en relación con las características de la dieta correcta y las costumbres alimentarias de su comunidad para propiciar la toma de decisiones que impliquen mejorar su alimentación.
- Describe causas y consecuencias del sobrepeso y de la obesidad, y su prevención mediante una dieta correcta, el consumo de agua simple potable y la actividad física.

- Explica los daños en los sistemas respiratorio, nervioso y circulatorio generados por el consumo de sustancias adictivas, como tabaco, inhalables y bebidas alcohólicas.
- Argumenta la importancia de prevenir situaciones de riesgo asociadas a las adicciones: accidentes, violencia de género y abuso sexual.
- Identifica algunas especies endémicas del país y las consecuencias de su pérdida.
- Compara las características básicas de los diversos ecosistemas del país para valorar nuestra riqueza natural.
- Analiza el deterioro de los ecosistemas a partir del aprovechamiento de recursos y de los avances técnicos en diferentes etapas del desarrollo de la humanidad: recolectora-cazadora, agrícola e industrial.
- Distingue que al mezclar materiales cambian sus propiedades, como olor, sabor, color y textura, mientras que la masa permanece constante.
- Identifica mezclas de su entorno y formas de separarlas: tamizado, decantación o filtración.

Geografía

- Compara la distribución de las principales formas del relieve, regiones sísmicas y volcánicas en los continentes.
- Distingue la importancia de la distribución de los principales ríos, lagos y lagunas de los continentes.
- Reconoce la distribución de los climas en los continentes.

- Distingue diferencias en la diversidad de climas, vegetación y fauna silvestre en los continentes.
- Distingue la distribución de la población rural y urbana en los continentes.
- Compara causas y consecuencias de la migración en los continentes.
- Valora la diversidad cultural de la población de los continentes.
- Distingue espacios agrícolas, ganaderos, forestales y pesqueros en los continentes en relación con los recursos naturales.

Historia

- Ubica procesos de la primera mitad del siglo XIX aplicando los términos década y siglo, y localiza cambios en la división territorial.
- Describe la situación económica y las diferentes formas de gobierno que se proponían para la nación mexicana en las primeras décadas de vida independiente.
- Investiga aspectos de la cultura y de la vida cotidiana del pasado y valora su importancia.
- Explica el pensamiento de liberales y conservadores, y sus consecuencias en la política y economía del país.
- Identifica las medidas para fortalecer la economía y la organización política de México durante la República Restaurada.
- Reconoce la soberanía y la democracia como valores de la herencia liberal.

Formación Cívica y Ética

- Valora los cambios en su desarrollo y respeta las diferencias físicas y emocionales.

- Expresa de forma asertiva sus emociones y autorregula sus impulsos.
- Reconoce que el ejercicio pleno de la libertad tiene límites en la ley y la dignidad humana.
- Dialoga sobre acontecimientos cotidianos que implican valorar situaciones justas e injustas vinculadas con el respeto a las leyes y los derechos humanos.
- Reconoce en la Constitución la Ley Suprema que garantiza derechos fundamentales y sustenta principios y valores democráticos.
- Compara distintas formas de gobierno y reconoce en la democracia una opción que posibilita la participación ciudadana y una mejor convivencia.

Derivado del Boletín No. 141 Fechas referenciales para el regreso a actividades e inicio del Ciclo Escolar 2020-2021, en los tres niveles educativos (Secretaría de Educación Pública, 2020) se indica como fechas de referencia, del 10 al 28 de agosto de 2020 la impartición de un curso remedial en paralelo con la valoración diagnóstica del 17 al 28 de agosto de 2020.

No obstante, el gobernador del Estado de Yucatán, Mauricio Vila Dosal instruyó a la Secretaría de Educación (SEGEY) el inicio del ciclo escolar en la modalidad a distancia a partir del 24 de agosto de 2020 (Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán, 2020) comenzando con “un periodo de valoración diagnóstica y de reforzamiento de aprendizajes correspondientes al grado anterior” (Secretaría de Educación Pública, 2020a).

Por lo anterior, en la siguiente visita a la comunidad, el 24 de agosto de 2020, se proporcionará a los tutores el plan de trabajo diagnóstico (ver anexo 3) el cual, se diseñó acorde a los preceptos incluidos en el documento Consejo Técnico Escolar.

Fase Intensiva. Ciclo Escolar 2020-2021. Educación Preescolar, Primaria y Secundaria (Secretaría de Educación Pública, 2020a) que señala un conjunto de orientaciones pedagógicas para el inicio y la organización del ciclo escolar 2020-2021. Ésta, integrará un conjunto de actividades con los contenidos de mayor dificultad en el ciclo escolar anterior, es decir, en quinto grado, con el objeto de valorar los conocimientos previos de los educandos.

Al mismo tiempo, es preciso señalar que la selección exclusiva de aprendizajes esperados de las asignaturas de Español y Matemáticas responde a los postulados del texto Orientaciones pedagógicas para el inicio y organización del ciclo escolar 2020-2021. Guía para el trabajo docente. Resumen (Secretaría de Educación Pública, 2020b) el cual indica que:

Para poder identificar los aprendizajes que, en este periodo reducido del tiempo escolar, serían los fundamentales, estamos obligados a apegarnos a ciertos criterios para realizar esta selección. La investigación educativa propone varios criterios, por ejemplo, el criterio en donde se eligen aprendizajes cuyo dominio se considera imprescindible para progresar en la adquisición de otros aprendizajes o cuando el aprendizaje responde a las necesidades educativas que el contexto demanda y resulta significativo para afrontar, resolver problemas del contexto (p. 12).

Fase 2

Posteriormente, en la segunda fase se comenzó con el desarrollo formal de los contenidos curriculares de sexto grado a partir del 14 de septiembre y culminará el 6 de noviembre de 2020, para ello se tiene previsto el desarrollo de 4 guías de trabajo para su distribución quincenal con los contenidos de Español, Matemáticas, Ciencias

Naturales, Geografía, Historia y Formación Cívica y Ética, y Vida Saludable (ver anexo 4); es pertinente señalar que las asignaturas de Artes y Educación Física fueron impartidas por docentes de apoyo adscritos al centro educativo.

Resulta relevante destacar que, a pesar que las guías de trabajo señalan una serie de anexos organizados por números naturales, aquellos no se incluyeron dentro del cuerpo de este trabajo debido a las dimensiones gráficas u otras razones vinculadas con su diseño.

Fase 3

En la tercera fase se llevó a efecto la aplicación de una prueba integradora en la semana del 9 al 12 de noviembre de 2020 donde se analizaron los aprendizajes significativos adquiridos por los alumnos durante el proceso de intervención, esta valoración incluyó un total de 56 reactivos de los cuales 8 fueron de Español, 8 de Matemáticas, 10 de Ciencias Naturales, 12 de Geografía, 10 de Historia y 8 de Formación Cívica y Ética.

Derivado de lo anterior, cada ítem incluido en la prueba se apegó a los aprendizajes esperados establecidos en el Programa de Estudios 2011. Guía Para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Sexto grado (Secretaría de Educación Pública, 2011b) organizados a continuación:

Español

- Elabora guías de estudio con base en las características que identifica en exámenes y cuestionarios.
- Identifica distintos formatos de preguntas en exámenes y cuestionarios.

- Identifica la diferencia en el uso de la voz narrativa en la biografía y la autobiografía.
- Emplea el lenguaje de acuerdo con el tipo de audiencia.

Matemáticas

- Resuelve problemas que impliquen leer, escribir y comparar números naturales, fraccionarios y decimales, explicitando los criterios de comparación.
- Resuelve problemas aditivos con números naturales, decimales y fraccionarios que implican dos o más transformaciones.
- Identifica los ejes de simetría de una figura (poligonal o no) y figuras simétricas entre sí, mediante diferentes recursos.
- Lectura de datos contenidos en tablas y gráficas circulares, para responder diversos cuestionamientos.

Ciencias Naturales

- Explica el funcionamiento integral del cuerpo humano a partir de las interacciones entre diferentes sistemas.
- Describe cómo los progenitores heredan características a sus descendientes en el proceso de la reproducción.
- Argumenta en favor de la detección oportuna de cáncer de mama y las conductas sexuales responsables que inciden en su salud: prevención de embarazos e infecciones de transmisión sexual (ITS), como el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).
- Explica que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado.

- Propone acciones para cuidar a los seres vivos al valorar las causas y consecuencias de su extinción en el pasado y en la actualidad.

Geografía

- Reconoce la utilidad de diferentes representaciones cartográficas de la Tierra.
- Distingue diferencias en la información geográfica representada en mapas de escalas mundial, nacional y estatal.
- Interpreta planos urbanos a partir de sus elementos.
- Reconoce la importancia de las tecnologías aplicadas al manejo de información geográfica.
- Reconoce consecuencias de los movimientos de rotación y de traslación de la Tierra.
- Relaciona los climas con la distribución de la vegetación y la fauna en la Tierra.

Historia

- Identifica la duración del periodo y la secuencia del origen del ser humano, del poblamiento de los continentes y de la sedentarización aplicando términos como siglo, milenio y a.C.
- Ubica espacialmente el origen del ser humano, el poblamiento de los continentes y los lugares donde se domesticaron las primeras plantas y animales.
- Explica la evolución del ser humano y la relación con la naturaleza durante la prehistoria.
- Compara las actividades y las formas de vida nómada y sedentaria.

- Reconoce la importancia de la invención de la escritura y las características de las primeras ciudades.
- Identifica características de las ciudades-Estado, el origen del concepto “democracia” y la importancia de la civilización helenística en la difusión de la cultura.

Formación Cívica y Ética

- Analiza la importancia de la sexualidad y sus diversas manifestaciones en la vida de los seres humanos.
- Reconoce la importancia de la prevención en el cuidado de la salud y la promoción de medidas que favorezcan el bienestar integral.
- Consulta distintas fuentes de información para tomar decisiones responsables.
- Establece relaciones personales basadas en el reconocimiento de la dignidad de las personas y cuestiona estereotipos.
- Aplica estrategias para el manejo y la manifestación de las emociones sin lesionar la dignidad propia ni la de los demás.

Fase 4

En la cuarta fase, del 17 al 20 de noviembre de 2020 se analizó y compararon los resultados adquiridos por los alumnos al concluir el ciclo escolar 2019-2020 (quinto grado) con los datos recuperados al cierre del primer periodo evaluativo del ciclo 2020-2021 (sexto grado) con el objetivo de demostrar los logros consumados en el periodo de intervención.

4.3 Plan de acción

Semana del 24 al 28 de agosto de 2020

Asignatura	Día	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Aprendizaje esperado:						
- Describe personajes recuperando aspectos físicos y de personalidad. - Integra varios párrafos en un solo texto, manteniendo su coherencia y cohesión.						
Actividad permanente semanal:						
En la libreta de Español realiza un <i>diario</i> de al menos <i>media cuartilla</i> sobre las actividades más importante que realizas a lo largo del día.						
Español		1. Lee los siguientes textos, después escríbelos en tu libreta: -Pedro Puc era un pobre hombre que vivía con su esposa en una ciudad de Yucatán. Él era un hombre delgado, como de treinta años; tenía una cabellera abundante, rizada y negra, igual que la barba y el bigote que cubrían su cara morena, la cual empezaba a llenarse de arrugas muy finas. -Había una vez cuatro ratones de color café con blanco, eran chiquitos, chiquitos. Les gustaba robar el queso de la mesa grande de la cocina y llevarlo a su cueva oscura. En su guarida, todos se	1. Realiza la descripción de algún familiar que sea de tu agrado, recuerda utilizar numerosos adjetivos (bueno, bonito, amable, sincero), etc. 2. Lee tu trabajo a tus familiares y pregúntales ¿cuál fue la parte que más les gustó?	1. Lee la siguiente información y con ella, resuelve los ejercicios del anexo 1. -El lenguaje denotativo nombra de manera directa un hecho para expresar ideas, información o conocimientos, como en el caso de los libros científicos y los libros de texto escolares. Es un lenguaje acorde con la realidad. -El lenguaje connotativo sugiere significados que no están escritos en el texto, pero que se dan a entender. Por eso se dice que existe un segundo significado. Este lenguaje se utiliza tanto de manera coloquial como literaria.	1. Escribe un texto utilizando el lenguaje denotativo describiendo algún lugar de la comunidad como el cenote, el parque, etc. 2. Recuerda agregar a tu trabajo un dibujo representativo.	1. Consulta en el libro de Español Lecturas de quinto grado en la página 118 y 119 diversos poemas de animales. 2. Escribe en tu cuaderno los poemas y encierra de color rojo los adjetivos que se incluyen. 3. Inventa un poema sobre tu animal favorito.

juntaban a comer el queso y, cuando se lo terminaban, iban a buscar más.

2. Encierra de color rojo los *adjetivos* que se incluyen en ambos textos.

Aprendizajes esperados:

- Explica las similitudes y diferencias entre el sistema decimal de numeración y un sistema posicional o no posicional.

Actividad permanente semanal:

- Si aún tienes dificultades, repasa con ayuda de tu tutor las tablas de multiplicar.

Mate-
máticas

1. Escribe los siguientes números utilizando los símbolos mayas:
5, 10, 20, 25, 40, 100, 400.

1. Transforma los siguientes números al sistema maya y realiza la suma que se indica.

- a) $20 + 5$
- b) $10 + 20$
- c) $800 + 40$
- d) $800 + 9$

1. Completa la siguiente tabla y responde las preguntas.

Equipo	Cantidad de gelatinas compradas	Cantidad de alumnos por equipo	Cantidad que le toca a cada uno
A	1	5	
B	2	5	
C	3	5	
D	4	5	
E	5	5	

1. Resuelve las siguientes divisiones en tu cuaderno:

- a) $1000 \div 5$
- b) $5200 \div 200$
- c) $4210 \div 70$
- d) $1240 \div 20$
- e) $3200 \div 120$
- f) $5670 \div 100$
- g) $95000 \div 1500$

1. ¿A los alumnos de cuál equipo le correspondió la porción más pequeña de gelatina?
2. ¿A los alumnos de cuál equipo le correspondió la porción más grande de gelatina?
3. ¿Qué operación utilizaste para resolver el problema?

Semana del 31 de agosto al 4 de septiembre de 2020

Día					
Asignatura	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Aprendizaje esperado: • Usa verbos, adverbios, adjetivos y frases preposicionales para describir. • Reconoce la función de los trípticos para difundir información. • Identifica la relevancia de la información para la toma de decisiones.					
Actividad permanente semanal: • Completa diariamente un “<i>Diccionario personal</i>” con al menos 8 palabras que desconoces utilizando las últimas 5 páginas de tu libreta, al concluir deberás contar con un total de 25 nuevas palabras.					
Español	1. Utiliza los siguientes adjetivos y elabora una historia libre: Angosto, oscuro, extremo, incómodo, sencillo y deteriorado.	1. Investiga en un diccionario o pregunta a un adulto a qué se refiere un tríptico y anótalo en tu cuaderno. 2. Resuelve la actividad del anexo 2 utilizando los siguientes elementos: Título, institución que lo emite, imagen atractiva, portada, contraportada.	1. Elabora un tríptico sobre “El sistema solar” consultando el libro de Ciencias Naturales de quinto grado en la página 130. Se recomienda incluir recortes y dibujos para mejorar la presentación.	1. Lee la siguiente información: Argumentar es exponer las razones en las que se fundamenta una opinión. Antes de argumentar hay que analizar la idea que se defiende para destacar sus aspectos positivos y contradecir los negativos. 2. Realiza la actividad del anexo 3.	1. Responde las siguientes preguntas con los datos del anexo 4 en tu cuaderno. -¿Qué países invirtieron más dinero (en millones de dólares) en investigación y desarrollo en 2011? - ¿Qué países invirtieron un mayor porcentaje de su PIB en investigación y desarrollo? -¿Cuáles son los países que invirtieron más del 3.0% del PIB? ¿Cuáles son los países que invirtieron menos del 2.0% del PIB?
Aprendizajes esperados: • Explica las similitudes y diferencias entre el sistema decimal de numeración y un sistema posicional o no posicional. • Resuelve problemas que implican la regularidad de sucesiones con progresión aritmética o geométrica. • Distingue entre círculo y circunferencia; su definición y diversas formas de trazo. Identificación de algunos elementos importantes como radio, diámetro y centro.					
Sugerencia: Consulta tu libro de Matemáticas de quinto grado en las páginas 152 a la 166 para recordar los temas analizados el ciclo anterior.					

Mate- máticas	1. Resuelve los problemas de división: -De excursión por el bosque, recogimos 160 moras, que gastamos por completo haciendo pasteles. Si pusimos 8 moras en cada pastel, ¿cuántos pasteles de moras hicimos? -En la estantería del salón hay 120 libros en total colocados en 6 estantes. Sabiendo que cada estantería tiene el mismo número de libros, ¿cuántos libros hay en cada estantería? -Pablo es conductor de autobús de la ruta Mérida-Tabi. Me ha dicho que en cada viaje hace 240 kilómetros y que viaja a una velocidad media de 80 kilómetros por hora. ¿Cuánto tiempo tarda en hacer su recorrido? -Un depósito contiene 30 litros de agua. Si se reparte el agua en recipientes de 6 litros cada uno ¿cuántos se llenarán de agua?	1. Completa los ejercicios de sucesiones que se incluyen en el anexo 5. 2. Resuelve los siguientes problemas de sucesión: -Alfredo compró 20 libros; por un libro pagó \$10; por dos, \$20; por tres, \$40; por cuatro, \$80, y así sucesivamente. ¿Cuánto pagó por 10 libros? Sucesión: _____ -Una máquina costó inicialmente \$24 480, al cabo de unos años se vendió a la mitad de su precio. Pasados unos años más, volvió a venderse a la mitad y así sucesivamente. ¿Cuánto le costó la máquina al quinto propietario? _____ Sucesión: _____	1. Resuelve los problemas del anexo 6 utilizando la multiplicación de números decimales con números enteros.	1. En hojas en blanco o de color traza círculos con las siguientes medidas: a) 2.5 cm. de radio b) 5 cm. de diámetro c) 6 cm. de radio d) 9 cm. de diámetro e) 10 cm. de diámetro f) 15 cm. de radio 2. Al finalizar, recorta y pega los círculos en tu libreta de trabajo, además escribe su medida en la parte inferior.	1. Resuelve las siguientes multiplicaciones en tu cuaderno: a) 7×2.5 b) 8×9.6 c) 10×6.2 d) 12×7.3 e) 11.2×9 f) 9.3×8 g) 34.6×5 h) 8.9×12
------------------	---	--	---	--	---

Semana de 7 al 11 de septiembre de 2020

Día					
Asignatura	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Aprendizaje esperado:					
- Recupera información de diferentes fuentes sobre un tema. - Conoce la estructura cuestionarios. y función de un reporte de encuesta.					
Español	1. Consulta en el diccionario el significado las siguientes palabras y escríbelas en tu libreta: Información, periódico, orden, nota (periodística) y tecnicismos. 2. Completa las actividades del anexo 7.	1. Recorta tres notas del periódico (sobre temas ambientales de preferencia), léelas y pégalas en tu cuaderno. 2. Escribe debajo de cada nota todo lo que entendiste. 3. Lee la nota periodística del anexo 8. 4. Elabora un ensayo (texto que representan tu opinión) sobre lo que harías para conservar el cenote de la comunidad.	1. Recupera las notas periodísticas de la sesión anterior. 2. Encierra con color verde los tecnicismos que encuentres. 3. Consulta en el diccionario el significado de cada una de las palabras. 4. Diseña un mapa mental (similar a un mapa conceptual con imágenes) sobre los tecnicismos e incluye ejemplos.	1. Realiza la lectura del reporte de resultados de la encuesta de tu libro de Español de quinto grado de las páginas 143 a la 146. 2. Completa en tu libreta de trabajo el cuadro de las características del reporte de encuesta de la página 147.	1. Con ayuda de tu tutor diseña una encuesta eligiendo uno de los siguientes temas: Programas de televisión, deportes o música. <i>Nota: Recuerda incluir al menos 7 preguntas con sus opciones de respuesta.</i> 2. Aplica la encuesta a por lo menos 5 familiares. 3. Escribe en tu cuaderno de trabajo un pequeño reporte de resultados.
Aprendizajes esperados:					
- Interpreta sistemas de referencia distintos a las coordenadas cartesianas. - Calcula porcentajes y utiliza esta herramienta en la resolución de otros problemas, como la comparación de razones.					
Mate-máticas	1. Concluye el ejercicio de sistemas de referencia que se encuentra en el anexo 9.	1. Resuelve los siguientes problemas de porcentajes en tu cuaderno: -Un concesionario tiene 120 coches, el 35% de ellos son blancos y el 5% rojos. ¿Cuántos	1. Soluciona el anexo 10 uniendo los valores fraccionarios con su equivalente porcentual.	1. Lee el siguiente problema, escríbelo en tu libreta de apuntes y resuelve las preguntas. En un grupo de 6° grado, los estudiantes midieron el tiempo que tarda en caer un balón desde el balcón del	1. Observa la gráfica que se incluye en el anexo 11 y resuelve las preguntas que se presentan a continuación:

coches de cada color hay?
 -Enrique acertó el 85% de las preguntas del test de inglés. Si el test tenía un total de 160 preguntas, ¿en cuántas preguntas no acertó?
 -Según un estudio de 2020, en Sotuta, 4 de cada 10 hogares tienen alguna mascota. ¿Qué porcentaje de hogares tienen mascota?
 -El 18% de los árboles del jardín de la plaza mayor son almendros y el resto son naranjas. Si en la plaza hay 45 almendros, ¿cuánto árboles hay en total en la plaza?

primer piso de la escuela. Sin embargo, cuando cada niño medía el tiempo, el dato que obtenía era diferente.
 Entonces, ellos decidieron medir varias veces el tiempo que tarda en caer y al final calcular la media o promedio y la moda. Los datos registrados en segundos fueron: 0.77, 1.01, 0.82, 0.95, 1.12, 0.91, 0.88, 1.14, 0.77 y 0.97.

-¿Cuántos datos obtuvieron?
 -¿Cuántos datos se necesitan para calcular la media?
 -¿Cuánto suman todos los datos registrados?
 -¿Cuál es el tiempo promedio de caída del balón desde el primer piso?
 -¿Cuál es la moda en el conjunto de datos que obtuvieron los niños?
 -¿Cuántos datos se consideran con la moda?

-¿Cuántas veces se registró 0.7 segundos?
 -¿Cuántas veces se registró 1.0 segundos?
 -¿Cuál columna representa la moda del conjunto de datos?
 -¿Cuál es el valor de la moda?
 -¿Cuál es el valor de la media o promedio?

Semana del 14 al 18 de septiembre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados																
Español	Lunes	• Elabora guías de estudio con base en las características que identifica en exámenes y cuestionarios. • Identifica distintos formatos de preguntas en exámenes y cuestionarios. • Identifica las formas de responder más adecuadas en función del tipo de información que se solicita.																
	-Realiza la lectura de la página 9 de tu libro de Español.																	
	-Redacta un <i>escrito</i> de al menos media hoja donde expreses cómo te sientes al resolver un examen.																	
	Martes																	
	-Copia en tu libreta el cuestionario de la página 10 de tu libro y encierra las preguntas de los siguientes colores:																	
	<table><tr><td>Preguntas de opción múltiple</td><td>Rojo</td></tr><tr><td>Preguntas abiertas</td><td>Azul</td></tr><tr><td>Preguntas de verdadero o falso</td><td>Amarillo</td></tr><tr><td>Preguntas de sí o no</td><td>Verde</td></tr><tr><td>Preguntas cerradas</td><td>Negro</td></tr></table>		Preguntas de opción múltiple	Rojo	Preguntas abiertas	Azul	Preguntas de verdadero o falso	Amarillo	Preguntas de sí o no	Verde	Preguntas cerradas	Negro						
	Preguntas de opción múltiple		Rojo															
	Preguntas abiertas		Azul															
	Preguntas de verdadero o falso		Amarillo															
	Preguntas de sí o no		Verde															
Preguntas cerradas	Negro																	
Jueves																		
-Elabora un cuestionario donde incluyas <i>1 pregunta de cada tipo</i> para conocer: ¿cuáles son las materias favoritas de tus familiares? ¿cuáles le desagradan? ¿por qué? Etc. Recuerda que puedes seguir el ejemplo del libro.																		
-Aplica el cuestionario a tres familiares.																		
Viernes																		
-Revisa los resultados del cuestionario.																		
-Redacta un pequeño texto de al menos media hoja donde describas los resultados del cuestionario.																		
Matemáticas	Lunes	• Resuelve problemas que impliquen leer, escribir y comparar números naturales, fraccionarios y decimales, explicitando los criterios de comparación.																
	-Resuelve el desafío 1 de tu libro de Matemáticas en la página 10 ordenando los números de <i>mayor a menor</i> .																	
	Martes																	
	-Resuelve el desafío 2 de tu libro de Matemáticas <i>sin superar el número</i> . Observa el siguiente ejemplo:																	
	<table><tr><td>Número al que se aproxima</td><td>Cifras permitidas</td><td>Número menor que más se aproxima</td></tr><tr><td>200 000</td><td>9 3 4 6 7 8</td><td>398 764</td></tr></table>		Número al que se aproxima	Cifras permitidas	Número menor que más se aproxima	200 000	9 3 4 6 7 8	398 764										
	Número al que se aproxima		Cifras permitidas	Número menor que más se aproxima														
	200 000		9 3 4 6 7 8	398 764														
	Jueves																	
	-Resuelve el siguiente ejercicio en tu cuaderno:																	
	<table><tr><td>Número al que se aproxima</td><td>Cifras permitidas</td><td>Número menor que más se aproxima</td></tr><tr><td>400 000</td><td>7 3 2 9 4 6</td><td></td></tr><tr><td>1 200 000</td><td>9 2 3 4 1 8 1</td><td></td></tr><tr><td>30 000 000</td><td>3 6 7 2 8 9 1 4</td><td></td></tr><tr><td>850 000 000</td><td>4 7 9 8 1 2 3 6 5</td><td></td></tr><tr><td>920 000 000</td><td>9 4 6 1 2 3 5 6 8</td><td></td></tr></table>		Número al que se aproxima	Cifras permitidas	Número menor que más se aproxima	400 000	7 3 2 9 4 6		1 200 000	9 2 3 4 1 8 1		30 000 000	3 6 7 2 8 9 1 4		850 000 000	4 7 9 8 1 2 3 6 5		920 000 000
Número al que se aproxima	Cifras permitidas	Número menor que más se aproxima																
400 000	7 3 2 9 4 6																	
1 200 000	9 2 3 4 1 8 1																	
30 000 000	3 6 7 2 8 9 1 4																	
850 000 000	4 7 9 8 1 2 3 6 5																	
920 000 000	9 4 6 1 2 3 5 6 8																	
Viernes																		
-Resolver el desafío 3 de tu libro. Recuerda utilizar números fraccionarios para representar cuánto avanza cada robot.																		

Ciencias Naturales	Martes -Realiza el dibujo del sistema nervioso central en tu cuaderno, coloréalo y escribe: <i>cuál es su función, qué son los movimientos voluntarios y los movimientos involuntarios.</i> Jueves -Actividad vinculada con el tema de Español.	• Explica cómo el sistema nervioso coordina los órganos y los sistemas del cuerpo humano, y aprende la importancia de evitar acciones que le causen lesiones o infecciones.
Historia	Viernes -Resuelve las siguientes preguntas en tu libreta consultando el libro de Historia de la página 12 a la 15: 1. ¿Dónde tuvo origen el ser humano? 2. ¿A qué se le llama prehistoria? 3. ¿Qué es el periodo paleolítico? 4. ¿Qué sucedió en el periodo neolítico? 5. ¿Cuál fue el acontecimiento que marcó el término de la prehistoria? ¿en qué año sucedió? 6. ¿Qué años abarcó el periodo paleolítico? ¿y el neolítico?	• Identifica la duración del periodo y la secuencia del origen del ser humano, del poblamiento de los continentes y de la sedentarización aplicando términos como siglo, milenio y a.C. • Ubica espacialmente el origen del ser humano, el poblamiento de los continentes y los lugares donde se domesticaron las primeras plantas y animales.
Geografía	Lunes -Elabora un mapa mental (similar a un mapa conceptual que incluye varios dibujos) donde se explique a qué se refieren las <i>regiones naturales continentales</i> y las <i>regiones sociales continentales</i> consultando el libro de texto en la página 12 a la 15.	• Reconoce la utilidad de diferentes representaciones cartográficas de la Tierra.
Formación Cívica y Ética	Viernes -Dibújate en tu libreta de trabajo y escribe alrededor los cambios que presentan las niñas y los niños (puedes consultar tu libro de Formación en la página 16 y 17). Nota: Recuerda incluir dos dibujos, uno de la mujer y el otro del hombre.	• Analiza cuáles son los cambios de mi cuerpo. Qué afectos, sensaciones y emociones siento ahora. Cómo me quiero ver y sentir en el futuro. Qué requiero aprender para mantener una vida sana.
Vida saludable	-Platicar en familia sobre los accidentes y sus consecuencias. -En familia, escribir en hojas en blanco al menos 5 acuerdos para la prevención de accidentes. -Los acuerdos los deberán pegar en algún lugar visible de la casa. -Enviar una fotografía del trabajo.	• A identificar la importancia de comunicarnos, organizarnos y colaborar con los compañeros, para tomar acuerdos en común en relación

con la prevención de accidentes.

Semana del 21 al 25 de septiembre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados
Español	Lunes -Recopila exámenes de ciclos anteriores de la primaria (cuarto y quinto grado) y de otros familiares. -Escribe en tu libreta <i>dos ejemplos</i> de los tipos de preguntas (con su respuesta). Martes -Lee el apartado “Discutamos las estrategias y procedimientos” de tu libro de Español en las páginas 13 y 14. -Con la información anterior elabora un pequeño <i>cartel</i> incluyendo las recomendaciones que <i>tú conoces</i> para resolver un examen y las que se encuentran en el libro. Miércoles Las preguntas descriptivas tienen como propósito solicitar información detallada acerca del entorno o composición de un objeto, persona o situación. Las preguntas explicativas solicitan que se pruebe cómo sucede un fenómeno o se den a conocer los motivos de algo. -Con la información anterior resuelve el anexo 1. Jueves -Lee el apartado “El borrador de nuestra guía de estudio” del libro de texto en la página 15. -Elabora una <i>guía de autoestudio</i> del tema “Coordinación y defensa del cuerpo humano” del libro de Ciencias Naturales de las páginas 11 a la 14. Nota: Utiliza cuadros sinópticos, cuestionarios, esquemas o resúmenes. Viernes -Resuelve el anexo 2. -Presenta y explica el trabajo del día anterior a tu tutor o tutora. Captura una fotografía de tu presentación y compártela con el maestro.	• Elabora guías de estudio con base en las características que identifica en exámenes y cuestionarios. • Identifica distintos formatos de preguntas en exámenes y cuestionarios. • Identifica las formas de responder más adecuadas en función del tipo de información que se solicita.
Matemáticas	Lunes -Ordena las siguientes fracciones de menor a mayor, puedes utilizar divisiones para saber el valor de cada una: $\frac{11}{9}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{7}{6}$ $\frac{4}{3}$ Martes -Lee la información del anexo 3. -Ordena los siguientes números de menor a mayor: 0.9, 0.4, 0.89, 0.5, 0.1, 0.02, 0.001, 0.009 Miércoles -Ordena los números de mayor a menor: 0.001, 0.2, 0.7, 0.09, 0.005, 0.1, 0.003, 0.9, 0.15, 1 Jueves -Completa la lección 5 del libro de texto en la página 14.	Resuelve problemas que impliquen leer, escribir y comparar números naturales, fraccionarios y decimales, explicitando los criterios de comparación.

	Viernes -Completa el anexo 4.	
Ciencias Naturales	Martes -Escribe en tu cuaderno los conceptos de: sistema nervioso (central y periférico), cerebro, tálamo, cerebelo, hipotálamo, bulbo raquídeo y médula espinal, que se incluyen en tu libro en la página 14. Jueves -Lee la página 16 y 17 de tu libro y escribe en tu cuaderno las ideas más importantes.	
Historia	Miércoles -Completa el anexo 5 consultando tu libro de texto de la página 18 a la 25.	• Explica la evolución del ser humano y la relación con la naturaleza durante la prehistoria. • Compara las actividades y las formas de vida nómada y sedentaria.
Geografía	Lunes -Realiza la lectura del tema “La escala en los mapas” del libro de Geografía en la página 21 y 22. -Elabora en tu libreta el mapa del municipio de Sotuta, el Estado de Yucatán, los Estados Unidos Mexicanos y el continente americano (puedes utilizar los mapas de la papelería).	• Distingue diferencias en la información geográfica representada en mapas de escalas mundial, nacional y estatal.
Formación Cívica y Ética	Viernes -Lee el apartado de pubertad de la página 19 de tu libro. -Elabora una autobiografía de al menos una cuartilla donde incluyas dibujos y fotografías que representen tu crecimiento.	• Analiza cuáles son los cambios de mi cuerpo. Qué afectos, sensaciones y emociones siento ahora. Cómo me quiero ver y sentir en el futuro. Qué requiero aprender para mantener una vida sana.
Vida saludable	-Platicar en familia si cuándo jugamos ¿hacemos ejercicio? ¿qué beneficios otorga el ejercicio? -Realizar la siguiente rutina: a) De pie, levantar los brazos, entrelazar los dedos de las manos por arriba de la cabeza y estirar el cuerpo hacia arriba. b) A partir de la posición anterior, inclinar el tronco lentamente a un lado y después al otro. c) Colocar los antebrazos en la espalda baja e inclinar el tronco hacia atrás lentamente. d) Levantar una rodilla hacia el pecho y sujetar la espinilla con las manos; repetir el movimiento con la otra pierna. e) Flexionar una rodilla tratando de tocar con el talón el glúteo del mismo lado, sujetando el empeine con la mano del mismo lado; flexionar igual la otra rodilla.	• A experimentar los beneficios que otorga a nuestra salud la práctica cotidiana de la ejercitación física.

- Pueden repetir la rutina al menos dos ocasiones más para obtener una mejor condición.
- Al concluir lo anterior, cada persona comentará ¿cómo se sintió? y ¿cuáles son los beneficios del ejercicio?

Semana del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados
Español	Lunes -Observa las imágenes de personajes destacados de tu libro de Español en la página 19. -Escribe en tu libreta la biografía de Miguel Hidalgo que se encuentra en el anexo 1. Martes -Realiza la lectura de los textos de la página 20 y 21 de tu libro de Español. -Busca en el diccionario el significado de “biografía”, “autobiografía”, “personal”, “impersonal” y “cronológico”. -Realiza en tu cuaderno un listado de las características de la biografía y la autobiografía. Miércoles -Lee nuevamente los textos del día anterior. -Completa en tu cuaderno la tabla que se encuentra en la página 22 de tu libro. Toma en cuenta lo siguiente: • Tipo de texto: Autobiografía y biografía. • Posición del narrador: Primera persona (yo) y tercera persona (él). • Forma de presentar los hechos: el personal tiene relación con la autobiografía y el impersonal con la biografía. • Orden: cronológico. Jueves -Lee la información sobre los verbos en pretérito y copretérito del anexo 2. -Encierra de color rojo los verbos en pretérito de la biografía de Juan José Arreola página 20 de tu libro. Viernes -Elabora una lista de 15 verbos en pretérito y 15 en copretérito. -Completa el anexo 3.	• Identifica e infiere las características del personaje a través de la lectura de biografías y autobiografías. • Identifica la diferencia en el uso de la voz narrativa en la biografía y la autobiografía. • Usa oraciones compuestas al escribir. • Emplea recursos literarios en la escritura de biografías y autobiografías.
	Lunes -Lee la información del anexo 6. -Resuelve los siguientes problemas en tu cuaderno: 1. Manuel y Cristina quieren comprar un balón de fútbol que cuesta 100 pesos. Si Manuel dio $\frac{1}{4}$ del precio y su amiga $\frac{1}{2}$ ¿cuánto les falta? ¿cuánto dinero aportó cada uno? 2. Inés quiere comprar un set de maquillaje que cuesta 160 pesos. Si sólo tiene $\frac{1}{4}$ de su valor ¿cuánto dinero le falta? ¿qué fracción representa el dinero faltante? 3. Las hermanas María, Alicia y Claudia quieren comprar una caja de colores que cuesta 200 pesos. Si María tiene $\frac{1}{6}$ del total, Alicia $\frac{1}{4}$ y Claudia $\frac{2}{6}$ ¿cuánto les falta?	• Resuelve problemas aditivos con números naturales, decimales y fraccionarios que implican dos o más transformaciones.

Nota: Recuerda que para resolver estos problemas primero debemos sustituir el total (100 en el primer caso) en la fracción por lo tanto $100/4$ nos dará el dinero aportado por Manuel.

Martes

-Resuelve los siguientes problemas en tu libreta:

1. Luis y Florencio trabajan en una milpa de Tabi de 20 hectáreas. Si Luis sembró $1/3$ de maíz y Florencio $1/2$ ¿cuánto les falta por sembrar? ¿cuántas hectáreas sembró Luis?
2. Doña Ana vende salbutes en las noches. Ayer tuvo 200 pedidos en total, si María encargó $1/4$ del total y su comadre Evelia $1/8$ ¿cuántos salbutes compraron entre las dos? ¿cuántos se vendieron a otras personas?
3. Enrique se dedica a construir casas en la comunidad. Ayer hizo un encargo de 250 bloques en Sotuta si le entregó a su amigo Armando $2/5$ del total y a su cuñada $3/10$ ¿cuántos bloques le sobraron? ¿cuántos bloques le tocó a cada uno?

Miércoles

-Resuelve el ejercicio de la página 16 de tu libro.

Jueves

-Completa la página 17 de tu libro de texto realizando la suma de los números decimales.

Viernes

-Lee el anexo 7.

-Completa el ejercicio de la página 18 de tu libro.

Ciencias Naturales

Martes

-Realiza la lectura del tema "Cambios en el desarrollo humano" de tu libro de texto en las páginas 31 a la 33.

-Efectúa un cartel donde incluyas los cambios de cada etapa: infancia, adolescencia, adultez y vejez.

Jueves

-Resuelve las siguientes preguntas en tu cuaderno consultando tu libro de texto en las páginas 34 y 35:

1. ¿Qué es la fecundación?
2. ¿Qué sucede con el óvulo fecundado después de viajar por la trompa de Falopio?
3. ¿Cómo se debe vigilar la salud de una mujer embarazada?
4. ¿Por qué se dice que procrear un ser humano implica una responsabilidad?
5. Dibuja el proceso de crecimiento de un ser humano (página 34)

- Describe cómo los progenitores heredan características a sus descendientes en el proceso de la reproducción.

Historia

Miércoles

-Lee tu libro de Historia de la página 26 a la 27.

-Completa las siguientes oraciones, observa con detalle dónde inicia y dónde finaliza:

1. A partir del proceso de sedentarización _____ políticas.
2. En las más pobladas _____ viviendas.
3. La gradual concentración _____ población.
4. Las más antiguas surgieron en _____.
5. Las ciudades _____ agrícolas.
6. La escritura surgió _____ conocimientos.

- Reconoce la importancia de la invención de la escritura y las características de las primeras ciudades.

Geografía	Lunes -Realiza la lectura de la página 28 de tu libro. -Elabora un plano de tu comunidad (Tabi) agregando la simbología de: escuela, iglesia, templos, comisaría, cancha, parque, campo, etc. Observa el ejemplo del anexo 8.	• Interpreta planos urbanos a partir de sus elementos.
Formación Cívica y Ética	Viernes Resuelve las siguientes preguntas en tu cuaderno: 1. ¿Por qué se consideran que a pesar de que un alto porcentaje de la población adolescente dicen conocer métodos anticonceptivos se siguen presentando casos de embarazos a temprana edad? 2. Además del embarazo, ¿qué más puede ocurrir si tienes relaciones sin protección? 3. ¿Cómo se puede prevenir la violencia en el noviazgo y en otras relaciones? 4. ¿De qué manera creen que afecte la violencia en el noviazgo al desarrollo de los adolescentes? 5. ¿Qué otros riesgos relacionados con la salud sexual enfrentan las personas de su edad? 6. ¿Cómo se pueden prevenir estos riesgos?	• Reconoce la importancia de la prevención en el cuidado de la salud y la promoción de medidas que favorezcan el bienestar integral.
Vida saludable	-Organízate con tu familia para realizar una rutina de ejercicios en casa: -Comiencen con estirar las manos, brazos, piernas y pies en 4 series de 10 movimientos cada uno. -Muevan los brazos hacia arriba y hacia los lados en 2 series de 10 movimientos. -Muevan las piernas hacia delante y hacia atrás en 2 series de 10 movimientos. -Apóyense sobre una pierna que deberá apuntar hacia el frente durante 10 segundos e inviertan el movimiento en dos series. -Realicen saltos con los pies ligeramente separados y las manos pegadas al pecho con los pulgares hacia arriba en 2 series de 10 movimientos. -Efectúen saltos de mariposa en 2 series de 10 movimientos. -Repitan los dos primeros ejercicios para enfriar los músculos.	• A experimentar los beneficios que otorga a nuestra salud la práctica cotidiana de la ejercitación física.

Semana del 5 al 9 de octubre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados
Español	Lunes -Resuelve el anexo 4. -Completa la actividad de la página 26 de tu libro (puedes inventar las respuestas). Martes -Observa el ejemplo de la entrevista de la página 24 de tu libro de texto. -Escribe las siguientes preguntas en el espacio que corresponde de tu libro: • ¿Cuáles son tus actividades favoritas? • ¿Cómo eran tus amigos de la infancia? • ¿Qué es lo más importante que te ha sucedido en tu vida? • ¿Qué haces en las tardes después de la escuela?	• Identifica e infiere las características del personaje a través de la lectura de biografías y autobiografías. • Identifica la diferencia en el uso de la voz narrativa en la biografía y la autobiografía.

- ¿Cómo es tu familia?
- Al terminar copia el ejemplo en tu cuaderno.
- Miércoles
- Diseño en una hoja en blanco una entrevista de al menos seis preguntas como el ejemplo del día anterior.
- Aplica la entrevista a dos familiares o conocidos.
- Jueves
- En tu cuaderno, escribe las respuestas de la entrevista como un texto. Una deberá ser una biografía o otra, una autobiografía (observa los ejemplos de la página 20 y 21 de tu libro).
- Viernes
- Completa el anexo 5.
- Lee a tus familiares tu trabajo final.

- Usa oraciones compuestas al escribir.
- Emplea recursos literarios en la escritura de biografías y autobiografías.

Lunes

-Completa la tabla y resuelve las preguntas en tu libreta de trabajo.

1. El grupo de corredores de Tabi realizó una caminata de 5 kilómetros dentro de la comunidad donde se reunieron los siguientes tiempos:

Nombre	Asela	Miguel	Gloria
Vueltas	2	1 1/2	1 1/4
Kilómetros			

Responde lo siguiente:

1. ¿Cuántos kilómetros recorrió cada uno?
2. ¿Cuánto le faltó a Miguel para recorrer 10 kilómetros?
3. ¿Cuánto suma el recorrido de Asela y Miguel?
4. ¿Cuánto le faltó a Gloria para alcanzar a Asela?

Martes

-Resuelve la lección 8 de la página 19 de tu libro.

Miércoles

-Lee y resuelve el siguiente problema:

1. Ernesto tiene un terreno de 2 hm. (*hm. es hectómetro que equivale a 100 metros*) de largo por 1 hm. de ancho, si tiene 2/6 del área para frijol, 1/4 para chile y el resto para maíz.

1. ¿Cuál es el área total del terreno?
2. ¿Cuánto mide el área que se utiliza para sembrar frijol?
3. ¿A cuánto equivale el área que se utiliza para sembrar chile y maíz?

-Resuelve el ejercicio de la página 20 de tu libro.

Jueves

-Realiza las siguientes multiplicaciones de números decimales:

- a) 5.5×12
- b) 3.2×15
- c) 6.8×9
- d) 7.3×11
- e) 9.9×8

Viernes

-Resuelve el ejercicio de la página 21 de tu libro de texto.

Martes

-Observa el cómic de la página 37 de tu libro de texto.

-Elige una de las siguientes situaciones y elabora una historieta:

1. Te enteras que tu mejor amiga o amigo tuvo relaciones con su novio o novia sin protección.

- Resolución de problemas multiplicativos con valores fraccionarios o decimales mediante procedimientos no formales.

- Argumenta en favor de la detección oportuna de cáncer de mama y las conductas sexuales responsables que inciden en su salud: prevención de

Matemáticas

Ciencias Naturales

	2. Tu mejor amiga o amigo te cuenta que su pareja es portadora de VIH y ha tenido relaciones sexuales con él o ella. 3. Tus mejores amigos son novios y tuvieron un bebé. Él trabaja y ella continúa estudiando ¿cómo es su vida ahora? Jueves -Realiza un tríptico de los métodos anticonceptivos que se encuentran en tu libro de texto en la página 40 y elabora un dibujo de cada uno.	embarazos e infecciones de transmisión sexual (ITS), como el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).
Historia	Miércoles -Consulta la página 28 y 29 de tu libro. -Describe cómo era el mamut y elabora su dibujo. -Resuelve las siguientes preguntas en tu cuaderno: 1. ¿Qué sucedió el 24 de noviembre de 1984? 2. ¿Cuál era la antigüedad de Lucy? 3. ¿Por qué se dice que Lucy dejó de ser considerada la “abuela de la humanidad”?	• Investiga aspectos de la cultura y la vida cotidiana del pasado y valora su importancia.
Geografía	Lunes -Observa la imagen y el mapa satelital de la página 33 de tu libro de Geografía. -En tu libreta realiza un listado de las diferencias entre ambas. -Elabora un mapa mental del tema “Fotografías aéreas” de la página 34 del libro.	• Reconoce la importancia de las tecnologías aplicadas al manejo de información geográfica.
Formación Cívica y Ética	Viernes -Elabora un mapa conceptual con la información del anexo 9.	• Reconoce la importancia de la prevención en el cuidado de la salud y la promoción de medidas que favorezcan el bienestar integral.
Vida saludable	-Realiza en casa el juego de “Stop o alto” con nombres de comunidades cercanas a Tabi, Estados y Países para ello debes buscar un espacio amplio y algún material como cartón y gis para escribir los nombres en el suelo.	• A experimentar los beneficios que otorga a nuestra salud la práctica cotidiana de la ejercitación física.

Semana del 12 al 16 de octubre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados
Español	Lunes Resuelve las siguientes preguntas en tu libreta con apoyo de tu tutor: • ¿Qué función tiene la radio? • ¿Con qué frecuencia la escuchas? • ¿Qué importancia consideras que tiene este medio de comunicación en tu comunidad? • ¿Qué sabes acerca de cómo se escribe un programa de radio? • ¿Cuáles son las estaciones más famosas? Martes	• Identifica los elementos y la organización de un programa de radio. • Conoce la función y estructura

-Realiza un listado de al menos 3 estaciones de radio que conozcas (por ejemplo Exxa FM, 100.1 Música Romántica, etc.).

-Escribe en tu libreta qué tipo de contenido se transmite en las estaciones (por ejemplo: Noticieros, programas de comedia, Top 10 de las mejores canciones, resumen de deportes, etc.).

Miércoles

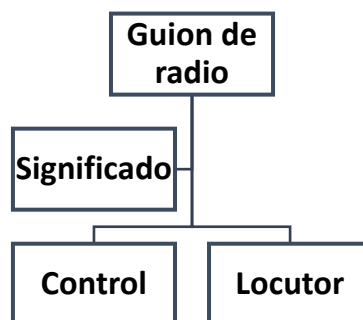
-Escribe en tu libreta la tabla para de términos para la redacción de los guiones radiofónicos en tu libro de texto en la página 34 (se encuentra en la parte de abajo).

Jueves

-Lee el anexo 1.

-Elabora en tu cuaderno un mapa conceptual como el siguiente con la información del anexo 1:

Nota: Recuerda sustituir la información con los datos del anexo 1.



Viernes

-Lee el guion de radio de tu libro de texto en la página 35.

-Encierra del color indicado los elementos del guion de radio:

Elemento	Color
Paginación	Rojo
Programa número	Azul
Operador	Verde
Cortinilla	Amarillo
Rúbrica	Negro
Fondo musical	Naranja
Cápsula	Rosa

de los guiones de radio.

- Emplea el lenguaje de acuerdo con el tipo de audiencia.
- Resume información de diversas fuentes, conservando los datos esenciales.

Matemáticas

Lunes

-Lee la información del anexo 3.

-Resuelve la consigna 1 y 2 de tu libro de Matemáticas en la página 22.

-Pega las figuras en tu libreta de trabajo.

Martes

-Dibuja o recorta 10 objetos de tu casa que sean simétricos y marca con líneas punteadas su eje de simetría.

Miércoles

-Completa el anexo 4.

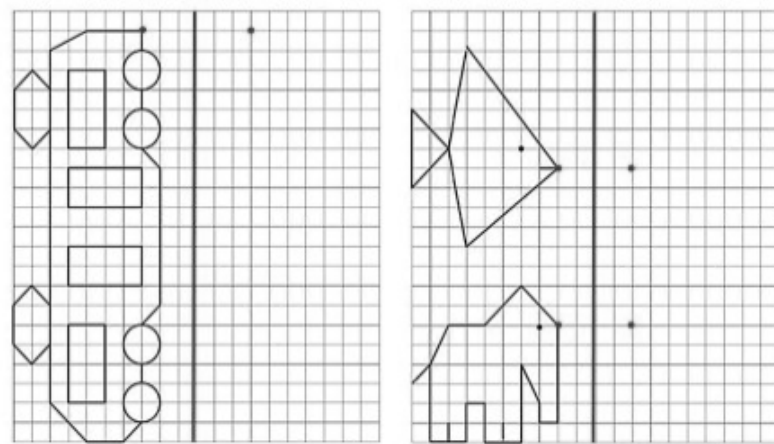
Jueves

-Resuelve los ejercicios de la página 23 y 24 de tu libro de texto.

Viernes

-Realiza en tu libreta dos dibujos de mosaicos como los de la sesión anterior y marca su eje de simetría. Por ejemplo:

- Identifica los ejes de simetría de una figura (poligonal o no) y figuras simétricas entre sí, mediante diferentes recursos.



-Completa el ejercicio de la página 25 de tu libro de texto.

Martes

-Realiza la lectura de tu libro de texto en la página 40.

-Elabora un *cartel* sobre las “Medidas para la prevención de un embarazo no deseado”.

-El cartel puede dar respuestas a las siguientes preguntas:

- ¿Qué son los métodos anticonceptivos?
- ¿Cuáles son los métodos anticonceptivos que puede utilizar la mujer? ¿cuáles puede utilizar el hombre?
- ¿Cómo son los métodos anticonceptivos?

Jueves

-Realiza la lectura del anexo 8.

-Elabora un tríptico sobre las enfermedades de transmisión sexual, también puedes consultar la página 42 y 43 de tu libro de texto.

- Aplica habilidades, actitudes y valores de la formación científica básica durante la planeación, el desarrollo, la comunicación y la evaluación de un proyecto de su interés en el que integra contenidos del bloque. ¿Qué acciones de prevención de infecciones de transmisión sexual y embarazos en la adolescencia se realizan en mi localidad?

Historia	Miércoles -Realiza la lectura del tema “Ubicación temporal y espacial de las civilizaciones agrícolas de Oriente y las civilizaciones del Mediterráneo” de la página 34 de tu libro y subraya las ideas más importantes. -Traza en tu cuaderno la línea del tiempo de las civilizaciones agrícolas de las páginas 36 y 37 de tu libro de texto.	• Ubica las civilizaciones agrícolas y del Mediterráneo con la aplicación de los términos siglo, milenio, a.C. y d.C., y las localiza geográficamente.
Geografía	Lunes -Consulta la página 46 de tu libro de texto y responde en tu cuaderno: ¿Qué es el clima? ¿Qué es el relieve? -Dibuja en tu libreta la imagen de la inclinación de la tierra que se encuentra en la página 46 de tu libro.	• Relaciona los climas con la distribución de la vegetación y la fauna en la Tierra.
Formación Cívica y Ética	Viernes -Redacta <i>una anécdota</i> de alguna decisión que has tenido en tu vida, por ejemplo: si alguien te ha invitado a consumir bebidas alcohólicas, si te han propuesto que pruebes drogas, si alguna persona te ha incitado a ver pornografía, si te han dicho que viajen a otro pueblo sin que tus padres o tutores lo sepan, etc.	• Consulta distintas fuentes de información para tomar decisiones responsables.
Vida saludable	-Realiza las siguientes pausas activas al menos 1 vez al día después de tu horario de trabajo escolar: • Párate en puntillas, los pies juntos y flexionando los dedos. Luego, baja y sube. • Realiza movimientos rotativos con el tobillo. Primero, intenta con el pie derecho, y luego con el pie izquierdo. • Quiebra la cadera. Se realiza flexionando el cuerpo e intentado tocarte la punta de los dedos del pie. Realiza varias repeticiones. • Abre y cierra las manos. • Flexiona varias veces los codos. • Coloca los dedos encima de los hombros y realiza movimientos hacia delante y hacia atrás, como si estuvieses marcando una circunferencia. • Realiza movimientos circulares con el cuello. • Haz torsión del tronco, sin mover los pies. • Realiza 2 series de 10 sentadillas, sin implementos. 2 series de 8 a 10 repeticiones de saltos de canjuro (saltos largos con los pies juntos).	

Semana del 19 al 23 de octubre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados								
Español	Lunes -Completa el anexo 2.	- Identifica los elementos y la organización de un programa de radio. - Conoce la función y estructura de los guiones de radio. - Emplea el lenguaje de acuerdo con el tipo de audiencia. - Resume información de diversas fuentes, conservando los datos esenciales.								
	Martes -Diseña un guion de radio en tu cuaderno del tema: “Las noticias de México” siguiendo el ejemplo de tu libro de texto en la página 35 y 36 de tu libro incluyendo:									
	<table><tr><td>Elemento</td></tr><tr><td>Paginación</td></tr><tr><td>Programa número</td></tr><tr><td>Operador</td></tr><tr><td>Cortinilla</td></tr><tr><td>Rúbrica</td></tr><tr><td>Fondo musical</td></tr><tr><td>Cápsula</td></tr></table>		Elemento	Paginación	Programa número	Operador	Cortinilla	Rúbrica	Fondo musical	Cápsula
	Elemento									
	Paginación									
Programa número										
Operador										
Cortinilla										
Rúbrica										
Fondo musical										
Cápsula										
Miércoles -Completa la tabla de la página 37 con la información de tu guion de radio considera la participación de tu mamá, papá, abuela, abuelo, etc.										
Nota: algunas consideraciones para completar la tabla son:										
<table><tr><td>Encargados de cada cápsula</td><td>Puedes incluir a tu mamá, papá o a otros familiares</td></tr><tr><td>Nombre de la cápsula</td><td>Si tu guion de radio es sobre noticias, las cápsulas pueden ser: de espectáculos, deportes, sucesos de policía, política, etc.</td></tr><tr><td>Fuentes que consultarán</td><td>Pueden incluir periódicos, revistas, etc.</td></tr><tr><td>Duración de cada cápsula</td><td>Puede ser de 1 minuto, 2 minutos, etc.</td></tr></table>	Encargados de cada cápsula	Puedes incluir a tu mamá, papá o a otros familiares	Nombre de la cápsula	Si tu guion de radio es sobre noticias, las cápsulas pueden ser: de espectáculos, deportes, sucesos de policía, política, etc.	Fuentes que consultarán	Pueden incluir periódicos, revistas, etc.	Duración de cada cápsula	Puede ser de 1 minuto, 2 minutos, etc.		
Encargados de cada cápsula	Puedes incluir a tu mamá, papá o a otros familiares									
Nombre de la cápsula	Si tu guion de radio es sobre noticias, las cápsulas pueden ser: de espectáculos, deportes, sucesos de policía, política, etc.									
Fuentes que consultarán	Pueden incluir periódicos, revistas, etc.									
Duración de cada cápsula	Puede ser de 1 minuto, 2 minutos, etc.									
Jueves -Realiza la lectura de tu guion de radio a tus familiares, procura invitar a tus familiares que incluiste en la actividad anterior. -Captura una fotografía de la actividad.										
Viernes -Actividad de retroalimentación: Diseña un mapa conceptual con los elementos de un guion de radio (consulta en libro de texto en la página 34).										
Matemáticas	Lunes -Lee el anexo 5.	Elige un código para comunicar la ubicación de objetos en una cuadrícula. Establecimiento de códigos comunes para ubicar objetos.								
	-Completa el inciso A de la página 27 de tu libro de texto.									
	Martes -Resuelve el anexo 6 dibujando las figuras en la cuadrícula (anexo 5).									
	Miércoles -Completa el inciso B de la página 27 de tu libro de texto.									
	Jueves -Traza en tu libreta 1 cuadrícula de 10 filas por 10 columnas. -Marca las filas del 1 al 10 y las columnas de la a a la j (observa el ejemplo del anexo 5).									

-Ubica los siguientes objetos:	
Lápiz	Columna c, fila 5
Borrador	Columna e, fila 8
Tijera	Columna j, fila 1
Sacapuntas	Columna b, fila 7
Pegamento	Columna a, fila 10.
Engrapadora	Columna d, fila 3.
Viernes	
-Recorta y pega el anexo 7 en tu cuaderno, después resuelve el ejercicio.	
Ciencias Naturales	Martes -Resuelve las siguientes preguntas en tu cuaderno, consultando tu libro de texto en las páginas 55 a la 56: 1. ¿Qué propuso el geólogo británico Charles Lyell en su libro Principios de Geología? 2. ¿Cómo es el ciclo de las montañas volcánicas? (observa las imágenes) 3. ¿Qué sucedió con los restos fósiles de los organismos que vivieron en otra época? 4. ¿Qué son los fósiles? Jueves -Diseña un <i>mapa mental</i> del tema “La estratificación” consultando tu libro de texto en las páginas 59 a la 63. -Recuerda incluir lo siguiente: • ¿Qué es la estratificación? • ¿Para qué sirve conocer la ubicación de los restos fósiles? • ¿Cuál es la utilidad del estudio e interpretación de los registros fósiles? • ¿Qué es la radiación? • ¿A qué se refiere el método de carbono 14?
	• Explica que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado. • Propone acciones para cuidar a los seres vivos al valorar las causas y consecuencias de su extinción en el pasado y en la actualidad.
Historia	Miércoles -Completa el anexo 9 consultando el libro de texto en la página 40. Utiliza las siguientes palabras: Ganges, Tigris, Irrigación, Mesopotamia, china.
Geografía	• Explica la importancia de los ríos en el desarrollo de las civilizaciones agrícolas, sus rasgos comunes y diferencias.
Formación Cívica y Ética	Lunes -Dibuja el mapa de las regiones naturales de la página 50 de tu libro. -Al finalizar recorta imágenes de animales (pequeñas) y pégalos en la región que corresponda, puedes observar los ejemplos de las páginas 47 a la 49.
	• Relaciona los climas con la distribución de la vegetación y la fauna en la Tierra.
Formación Cívica y Ética	Viernes -Consulta la información del anexo 10. -Dibuja dos ejemplos de estereotipos que observas en los medios de comunicación o en la vida cotidiana (por ejemplo: las actrices de telenovela, los futbolistas más famosos, los cantantes, las personas inteligentes, etc.). -Explica debajo de cada imagen ¿por qué consideras que es un estereotipo?
	• Establece relaciones personales basadas en el reconocimiento de la dignidad de las personas y cuestiona estereotipos.

-Realiza la rutina de ejercicios del anexo 11 al menos 1 vez al día al concluir tu jornada de trabajo escolar.

Semana del 26 al 30 de octubre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados																								
Español	Lunes -Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno: 1. ¿Qué es un reportaje? (investiga en el diccionario) 2. ¿Cuáles has leído hasta ahora? 3. ¿Has visto alguno en televisión? ¿de qué trata? 4. ¿De dónde se obtienen los datos para elaborar un reportaje? 5. ¿A qué se llama fuentes de información? 6. ¿Para qué sirve elaborar notas durante una entrevista? Martes -Recorta de periódicos o revistas un reportaje de cualquier tema. -Lee el reportaje a tus familiares. -Escribe en tu cuaderno 3 ideas principales del reportaje, puedes utilizar las siguientes <i>preguntas de apoyo</i>: • ¿Qué sucedió? • ¿Cómo pasó? • ¿Cuándo sucedió? ¿dónde pasó? Miércoles -Lee el reportaje "Mixquic: Una comunidad lacustre" de tu libro de texto en las páginas 44 y 45. -Completa la siguiente tabla con los datos del reportaje anterior: Nota: Observa que hay una fila vacía, esa servirá para la actividad del siguiente día. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Qué dato proporciona</th><th>Mixquic: Una comunidad lacustre</th><th>Mi reportaje</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>¿El encabezado responde a las preguntas, qué, quién, cómo, cuándo y dónde?</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>¿El resto del texto añade más información a las preguntas qué, quién, cómo, cuándo y dónde?</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>¿Las imágenes son pertinentes y complementan lo expuesto en el texto?</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>¿Tiene gráficas? Si es así, ¿proporcionan información relevante?</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>¿Tiene mapas? Si es así, ¿son fáciles de entender?</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>¿Los temas y subtemas son claros y fáciles de identificar?</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>¿La paginación es correcta?</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> Jueves	Qué dato proporciona	Mixquic: Una comunidad lacustre	Mi reportaje	¿El encabezado responde a las preguntas, qué, quién, cómo, cuándo y dónde?			¿El resto del texto añade más información a las preguntas qué, quién, cómo, cuándo y dónde?			¿Las imágenes son pertinentes y complementan lo expuesto en el texto?			¿Tiene gráficas? Si es así, ¿proporcionan información relevante?			¿Tiene mapas? Si es así, ¿son fáciles de entender?			¿Los temas y subtemas son claros y fáciles de identificar?			¿La paginación es correcta?			• Identifica las características generales de los reportajes y su función para integrar información sobre un tema. • Comprende e interpreta reportajes.
Qué dato proporciona	Mixquic: Una comunidad lacustre	Mi reportaje																								
¿El encabezado responde a las preguntas, qué, quién, cómo, cuándo y dónde?																										
¿El resto del texto añade más información a las preguntas qué, quién, cómo, cuándo y dónde?																										
¿Las imágenes son pertinentes y complementan lo expuesto en el texto?																										
¿Tiene gráficas? Si es así, ¿proporcionan información relevante?																										
¿Tiene mapas? Si es así, ¿son fáciles de entender?																										
¿Los temas y subtemas son claros y fáciles de identificar?																										
¿La paginación es correcta?																										

	-Revisa nuevamente el reportaje que pegaste en tu cuaderno y completa la última columna del cuadro, sustituye el título “Mi reportaje” por el título de tu reportaje. Viernes -Elabora un mapa conceptual con las “Fuentes de información para un reportaje” (material impreso, testimonios orales e información recuperada de internet) que se encuentra en la página 47 de tu libro. Puedes agregar dibujos que representen las fuentes de información.	
	Lunes -Observa el plano de la página 31 de tu libro de texto. -Escribe en tu cuaderno las indicaciones para llegar a los siguientes lugares: • Del templo San José a la Alhóndiga. • Del Teatro Principal al Mercado de Hidalgo. • De la Universidad de Guanajuato al Callejón del Beso. • Del templo San Francisco a la Soledad. <i>Recuerda incluir en las indicaciones los lugares por los que pasamos y el nombre de las calles.</i> Martes -Recupera el plano de Tabi que realizaste previamente (en geografía). -Escribe en tu cuaderno las indicaciones para llegar a los siguientes lugares: • De la escuela primaria al jardín de niños (o kínder). • Del parque a la escuela secundaria. • De la iglesia al centro de salud. • Del parque a tu casa. • De tu casa al centro de salud. Miércoles -Completa el ejercicio de la página 33 de tu libro de texto. Jueves -Completa el anexo 2 describiendo las rutas más cortas para llegar a los lugares. Viernes Resuelve las siguientes preguntas en tu cuaderno con la información del anexo 3. • Aproximadamente, ¿qué distancia se recorre de la escuela... a la farmacia? ○ ¿Al teatro “Del Pueblo”? ○ ¿Al terreno ejidal? ○ ¿A la milpa? • ¿A dónde llegas si sales de la escuela y avanzas... 600 m al oeste y 400 m al sur? ○ ¿1 kilómetro al oeste y 400 m al sur? ○ ¿1100 m al oeste y 400 m al sur?	• Cálculo de distancias reales a través de la medición aproximada de un punto a otro en un mapa.
Matemáticas		
Ciencias Naturales	Martes -Lee la página 66 a la 68 de tu libro de Ciencias. -Realiza un dibujo que representa la contaminación del agua, aire y tierra. -Debajo del dibujo anterior escribe cuáles son sus causas. Jueves -Copia en tu cuaderno el apartado “Un dato interesante” de tu libro de texto en la página 69 (incluye la tabla). -Resuelve el anexo 6 en tu cuaderno.	• Identifica que es parte del ambiente y que éste se conforma por los componentes sociales, naturales y sus interacciones.

		• Practica acciones de consumo sustentable con base en la valoración de su importancia en la mejora de las condiciones naturales del ambiente y la calidad de vida.
Historia	Miércoles -Completa las siguientes oraciones en tu cuaderno consultando tu libro de texto en la página 42. • El mar Mediterráneo _____. • Sus riberas tienen _____. • Alrededor del Mediterráneo y en sus islas _____. • El transporte marítimo facilitó _____.	• Reconoce la importancia del mar Mediterráneo en el desarrollo del comercio y la difusión de la cultura.
Geografía	Lunes -Investiga las siguientes palabras en el diccionario y escríbelas en hojas en blanco: hidroeléctrica, hidrocarburo, petróleo, carbón, nuclear, geotérmica y eólica. -Reúne recortes sobre las <i>fuentes de energía renovables y no renovables</i> y elabora un cartel con las definiciones.	• Explica las formas de aprovechamiento de los recursos naturales que contribuyen al desarrollo sustentable.
Formación Cívica y Ética	Viernes -Observa la historieta de la página 44 de tu libro de texto. -Lee el texto de la página 46 de tu libro y observa las emociones del esquema. -Dibuja en tu cuaderno cómo te sientes cuando estás alegre, triste, miedo y enojado. -Escribe debajo qué es lo que causa esas emociones, por ejemplo: la alegría de ver a mi papá que trabaja en Mérida, o el enojo cuando no puedo ver televisión.	• Aplica estrategias para el manejo y la manifestación de las emociones sin lesionar la dignidad propia ni la de los demás.
Vida saludable	-Organízate con tu familia para realizar una rutina de ejercicios en casa: -Comiencen con estirar las manos, brazos, piernas y pies en 4 series de 10 movimientos cada uno. -Muevan los brazos hacia arriba y hacia los lados en 2 series de 10 movimientos. -Muevan las piernas hacia delante y hacia atrás en 2 series de 10 movimientos. -Apóyense sobre una pierna que deberá apuntar hacia el frente durante 10 segundos e inviertan el movimiento en dos series. -Realicen saltos con los pies ligeramente separados y las manos pegadas al pecho con los pulgares hacia arriba en 2 series de 10 movimientos. -Efectúen saltos de mariposa en 2 series de 10 movimientos.	

-Repitan los dos primeros ejercicios para enfriar los músculos.

Semana del 3 al 6 de noviembre de 2020

Materia	Actividades	Aprendizajes esperados
Matemáticas Español	Martes -Copia en tu cuaderno el siguiente esquema: <pre> graph TD A[Prevención de enfermedades en la comunidad de Tabi] --> B[El sistema inmunológico] A --> C[La alimentación] A --> D[Las vacunas y las epidemias] </pre> -Elabora un <i>guion de entrevista</i> para obtener información del tema, puedes utilizar las siguientes preguntas y también incluir otras: • ¿Por qué es importante tener un cuerpo sano? • ¿Qué le sucede al cuerpo cuando nos enfermamos? • ¿Cómo debe ser una dieta correcta? • ¿Para qué sirven las vacunas? • ¿Por qué se dice que la higiene adecuada ayuda a reducir las enfermedades? -Aplica tu guion de entrevista a un adulto que viva en tu casa. -Realiza el reporte de entrevista en discurso directo e indirecto, puedes observar el ejemplo de la página 54 de tu libro. Miércoles -Lee tu libro de Ciencias Naturales en las páginas 22 a la 29. -Elabora una ficha de trabajo de al menos media cuartilla (hoja) de cada uno de los siguientes temas: • El sistema inmunológico • La alimentación • Las vacunas y las epidemias -Observa el ejemplo del anexo 1. Jueves -Con la información de la entrevista y las fichas de trabajo elabora tu reporte final, puedes dividirlo en los subtemas que pusimos en el <i>esquema</i>. Nota: Puedes observar el reportaje de tu libro en la página 44 y 45 para observar un ejemplo. Viernes -Lee en voz alta tu reportaje a tu tutor o algún adulto. -Escribe en tu cuaderno sus opiniones sobre tu trabajo.	• Selecciona información relevante de diversas fuentes para elaborar un reportaje. • Emplea notas que sirvan de guía para la escritura de textos propios, refiriendo los datos de las fuentes consultadas.
	Martes -Escribe en tu cuaderno el significado de la palabra “escala”. Recorta de algún libro viejo un mapa donde se incluya la escala y pégalo en tu libreta.	• Elige un código para comunicar la ubicación de objetos en una cuadrícula.

	-Utiliza una regla para resolver el ejercicio de la página 34 de tu libro de texto, observa que la escala determina que 10 kilómetros reales equivalen a 1 cm. de tu libro. Miércoles -Utiliza una regla para calcular en tu cuaderno la distancia aproximada entre los siguientes lugares (anexo 4): 1. De Mérida a Victoria de Durango 2. De Ciudad Victoria a Culiacán 3. De La Paz a Colima 4. De Xalapa-Enríquez a Zacatecas 5. De Morelia a Villahermosa 6. De Chetumal a Tepic Nota: Antes de iniciar la actividad sitúa tu regla por encima de la escala para obtener la equivalencia aproximada. Jueves -Calcula en tu cuaderno la distancia entre los siguientes volcanes y cerros de nuestro país (anexo 5): • Volcán Popocatepetl al Cerro el Morro • Volcán La Malinche al Cerro Barajas • Cerro Tláloc al Cerro Grande • Volcán Tacaná al Volcán Cofre de Perote • Cerro la Nieve al Cerro la Cruz del Marqués • Cerro la Nieve al Volcán Iztaccíhuatl Nota: Antes de iniciar la actividad sitúa tu regla por encima de la escala para obtener la equivalencia aproximada. Viernes -Resuelve el ejercicio de la página 35 de tu libro de texto.	Establecimiento de códigos comunes para ubicar objetos.
Ciencias Naturales	Martes -Dibuja en una cartulina o en hojas en blanco el esquema del “Ciclo del carbono” de la página 74 de tu libro. -Explica debajo ¿para qué nos sirve el oxígeno? Y ¿qué sucede cuando quemamos combustibles? Para esta actividad puedes consultar la página 73 de tu libro. Jueves -Responde las siguientes preguntas consultando tu libro de texto en las páginas 75 a la 77. • ¿Qué es la lluvia ácida? • ¿Qué son los combustibles fósiles? • ¿A qué se le llama calentamiento global? • ¿A qué se le conoce como efecto invernadero? • ¿Qué es el protocolo de Kioto?	• Propone acciones para disminuir la contaminación del aire a partir del análisis de las principales causas y sus efectos en el ambiente y la salud. • Identifica qué es y cómo se generó el calentamiento global en las últimas décadas, sus efectos en el ambiente y las acciones nacionales para disminuirlo.
Historia	Miércoles -Completa el anexo 7 consultando las páginas 42 a la 25 de tu libro de texto.	• Identifica características de las ciudades-Estado, el origen del concepto

			“democracia” y la importancia de la civilización helenística en la difusión de la cultura.									
Formación Cívica y Ética	Formación Cívica y Ética	Miércoles -Elabora una tabla de 10 recursos naturales y los objetos que se obtienen de ellos, por ejemplo, la madera de los árboles que se convierte en una silla. -Realiza un dibujo del objeto elaborado. <table border="1"><thead><tr><th>Recurso natural</th><th>Objeto elaborado</th><th>Dibujo</th></tr></thead><tbody><tr><td>Madera de los árboles</td><td>Sillas</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Recurso natural	Objeto elaborado	Dibujo	Madera de los árboles	Sillas					• Explica la importancia de los recursos naturales para las actividades humanas.
	Recurso natural	Objeto elaborado	Dibujo									
Madera de los árboles	Sillas											
Vida saludable	Vida saludable	Viernes -Completa en tu cuaderno las oraciones que se encuentran en la página 54 de tu libro de texto, puedes apoyarte de los valores que aparecen en la página siguiente (55).	• Formula metas personales y prevé consecuencias de sus decisiones y acciones.									
	--Realiza las siguientes pausas activas al menos 1 vez al día después de tu horario de trabajo escolar: • Abre y cierra las manos. • Flexiona varias veces los codos. • Coloca los dedos encima de los hombros y realiza movimientos hacia delante y hacia atrás, como si estuvieses marcando una circunferencia. • Realiza movimientos circulares con el cuello. • Haz torsión del tronco, sin mover los pies. • Párate en puntillas, los pies juntos y flexionando los dedos. Luego, baja y sube. • Realiza movimientos rotativos con el tobillo. Primero, intenta con el pie derecho, y luego con el pie izquierdo. • Quiebra la cadera. Se realiza flexionando el cuerpo e intentado tocarte la punta de los dedos del pie. Realiza varias repeticiones. • Realiza 2 series de 10 sentadillas, sin implementos. 2 series de 8 a 10 repeticiones de saltos de canjuro (saltos largos con los pies juntos).											

CAPÍTULO 5. RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En el presente capítulo se desarrolla de manera minuciosa, una descripción de los conocimientos concebidos en la aplicación de los instrumentos de recolección de información, cabe destacar que cada apartado se describe en función de los objetivos específicos del trabajo que otorgan una visión holística del estudio.

5.1 Análisis e interpretación de resultados

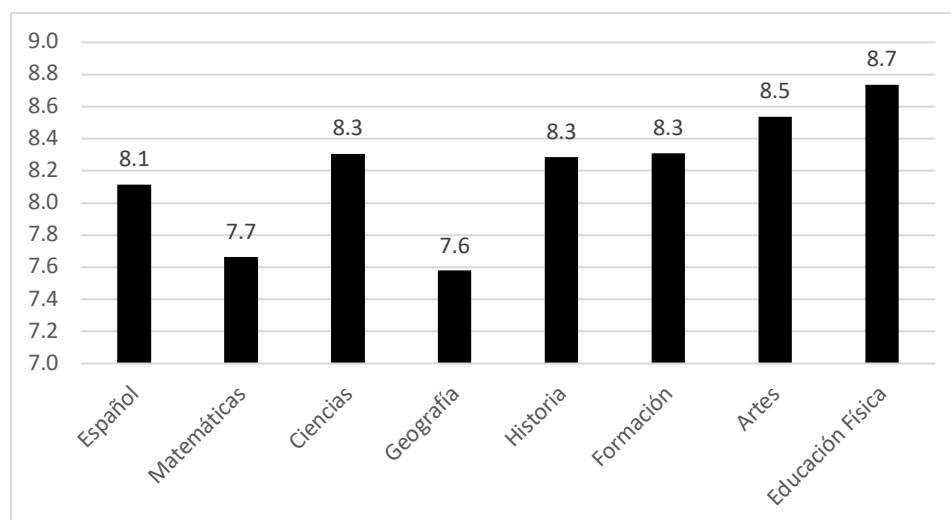
En primer lugar, se recurrió a la valoración de los resultados del ciclo escolar previo (2019-2020) el cual, a pesar de concluir con una metodología fundada en la educación a distancia, ésta se desarrolló de manera presencial desde el 26 de agosto de 2019 en el inicio de cursos hasta el 13 de marzo de 2020, lo cual representa el 73.6% de avance respecto a la duración del periodo lectivo.

Detallado lo anterior, es menester puntualizar que todos los alumnos del grupo de estudio (19) aprobaron el quinto grado y se promovieron al sexto grado de educación primaria, sin embargo, al inicio del ciclo escolar 2020-2021 una alumna se incorporó en el grupo de estudio ante el cambio de residencia familiar desde la ciudad de Mérida, Yucatán.

Al observar los resultados presentados en la tabla 8, es visible que la asignatura donde los estudiantes obtuvieron la media aritmética más alta corresponde a Educación Física con 8.7 puntos, seguida de Artes con 8.5 puntos, sin embargo, resulta destacable la valoración alcanzada en las principales asignaturas como Español, Matemáticas y Ciencias Naturales donde los escolares obtuvieron 8.1, 7.7 y 8.3 respectivamente demostrando un nivel de rezago destacable.

Al mismo tiempo, resulta necesario puntualizar que las materias de Matemáticas y Geografía manifiestan un valor por debajo de los 8 puntos, ubicándose en 7.7 y 7.6 en orden, concluyendo que el problema de rezago académico está presente desde el ciclo escolar previo.

Tabla 8. Media aritmética al concluir el quinto grado de educación primaria (2019-2020)



Fuente: Elaboración propia.

Deductivamente, al organizar los datos en una distribución de frecuencias agrupadas se establecieron las siguientes conjeturas:

En Español (ver tabla 9), se puede concluir que los resultados de mayor frecuencia se ubican en el rango de 8.4 a 9.2 con un total de 6 estudiantes, sin

embargo, resulta destacable observar que más de 10 alumnos (52.6%) obtuvieron un promedio por debajo de 8.4 lo que evidencia un nivel de rezago destacable. Asimismo, resulta relevante compartir que la media aritmética fue de 8.1, la mediana de 8.0 y la moda se ubicó en los 9.0 puntos de un total de 10.0

Tabla 9. Distribución de frecuencias agrupadas de los resultados de quinto grado en Español

Promedio (x)	Marca de clase(Xi)	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia absoluta acumulada (Fi)	Frecuencia relativa (fr)	%	Frecuencia relativa acumulada (Fr)	%
[6.0-6.8)	6.4	4	4	0.21	21%	0.21	21%
[6.8-7.6)	7.0	1	5	0.05	5%	0.26	26%
[7.6-8.4)	8.0	5	10	0.26	26%	0.52	52%
[8.4-9.2)	8.8	6	16	0.31	31%	0.83	83%
[9.2-10.0)	9.6	1	17	0.05	5%	0.88	88%
[10.0-10.8)	10.4	2	19	0.10	10%	0.98	98%

Fuente: Elaboración propia.

Al mismo tiempo, en la asignatura de Matemáticas, el promedio del curso fue de 7.7, además, la mediana se ubicó en 7.0 y la moda se representó con el mismo valor. En el mismo sentido, la frecuencia relativa acumulada porcentual revela que el 79% de los escolares obtuvo una media entre 6.0 a 8.4 concluyendo que gran parte de los estudiantes no fue capaz de alcanzar en su totalidad los aprendizajes esperados del curso previo.

Tabla 10. Distribución de frecuencias agrupadas de los resultados de quinto grado en Matemáticas

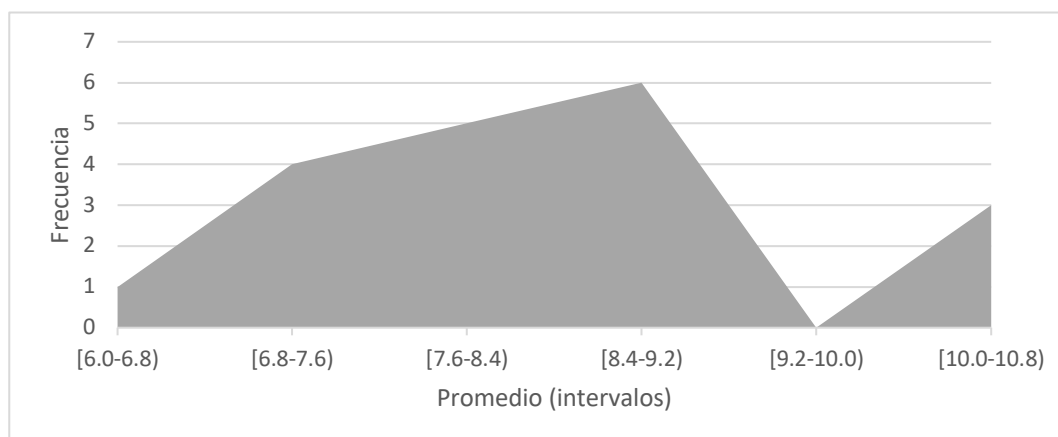
Promedio (x)	Marca de clase(Xi)	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia absoluta acumulada (Fi)	Frecuencia relativa (fr)	%	Frecuencia relativa acumulada (Fr)	%
[6.0-6.8)	6.4	3	3	0.16	16%	0.16	16%
[6.8-7.6)	7.0	7	10	0.37	37%	0.53	53%
[7.6-8.4)	8.0	5	15	0.26	26%	0.79	79%
[8.4-9.2)	8.8	1	16	0.05	5%	0.84	84%
[9.2-10.0)	9.6	0	16	0.00	0%	0.84	84%
[10.0-10.8)	10.4	3	19	0.16	16%	1	100%

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la figura 1, 10 alumnos, es decir, el 52.6% obtuvieron un promedio que se ubica entre 6.0 y 8.3 puntos en Ciencias Naturales lo cual describe

lo complicado de la situación escolar de los sujetos de estudio, en contraste con la ausencia de puntuaciones entre 9.2 y 9.9 que solo se ve recuperada en 3 educandos que obtuvieron un promedio de 10.0 Al mismo tiempo, se establece que la media aritmética obtenida por el grupo fue de 8.3, la mediana de 8.0 y la moda de 9.0

Figura 1. Gráfica de frecuencias absolutas de los resultados de Ciencias Naturales

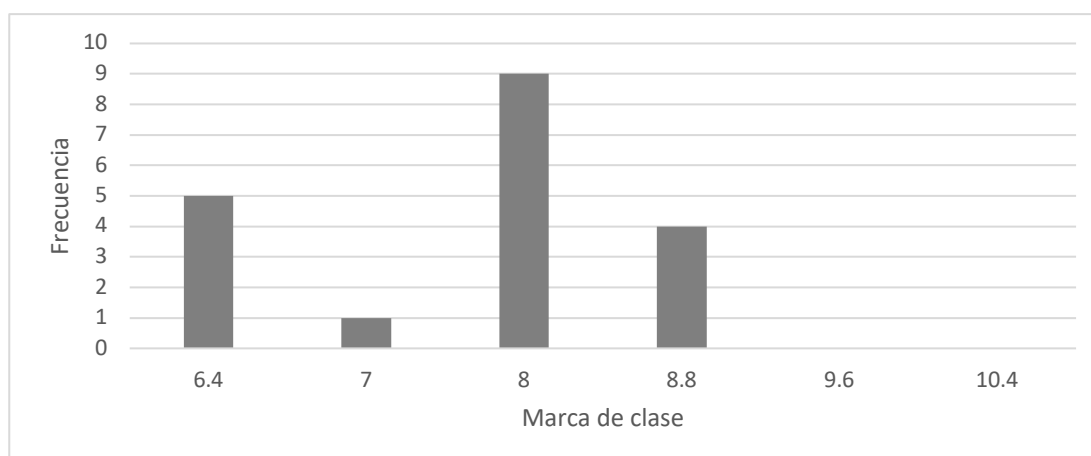


Fuente: Elaboración propia.

Para la materia de Geografía, se consideró la valoración de resultados en función de la marca de clase (X_i) de los datos agrupados y se analizó la frecuencia de promedios bajos estos criterios, demostrando (ver figura 2) que ningún estudiante alcanzó un resultado superior a 9.6, por el contrario, fueron 15 estudiantes, es decir, el 78.9% quienes obtuvieron una media final menor a 8.3, al mismo tiempo, resulta destacable que el 26.3% de los educandos, es decir un total de 5 obtuvieron resultados menores a 6.7 Cabe hacer mención que el promedio y la media fueron de 7.6, en tanto que la moda fue equivalente a 8 puntos.

Progresivamente, en la fase diagnóstica de la investigación, la prueba aplicada a los escolares describió que:

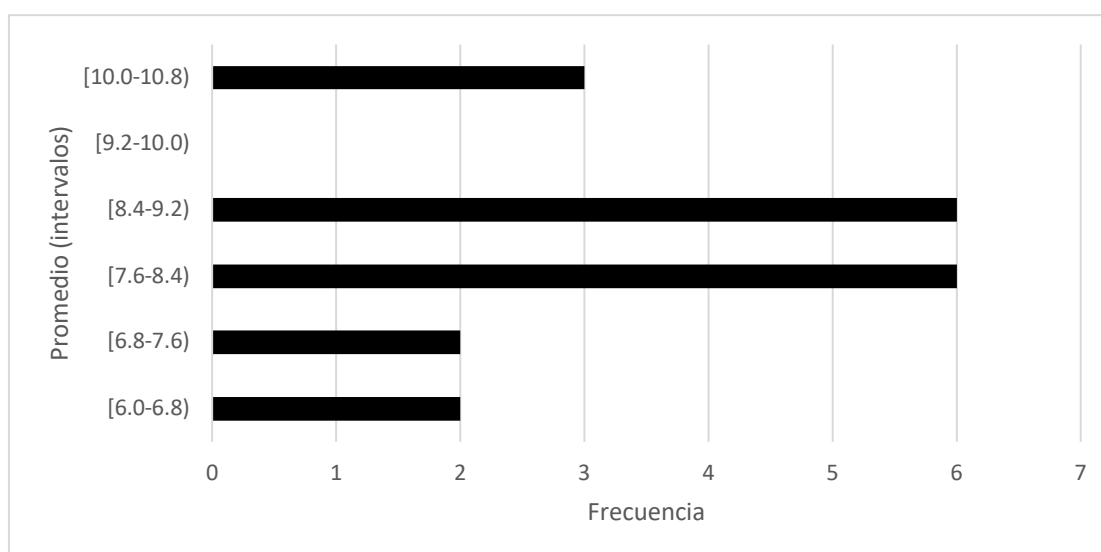
Figura 2. Frecuencia de promedios en la asignatura de Geografía



Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, en la materia de Historia, se obtuvo una media aritmética de 8.3, una mediana de 8.0 y una moda de 9.0, sin embargo, al efectuar el análisis mediante el agrupamiento de los datos (ver figura 3), es perceptible que la mayor parte del grupo, es decir, 12 estudiantes (63.1%) obtuvieron un promedio que se ubica en el rango de 7.6 a 9.1 describiendo un resultado suficiente que se robustece con lo logrado por 3 estudiantes quienes obtuvieron una media de 10.0

Figura 3. Frecuencia de promedios en la asignatura de Historia



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, al valorar los datos obtenidos en la asignatura de Formación Cívica y Ética (ver tabla 10) es factible concluir que los valores de mayor frecuencia se ubicaron en el rango de 7.6 a 8.3 representando un 42% del total del grupo, al mismo tiempo, destacan 6 estudiantes (32%) que alcanzaron una media aritmética entre 8.4 y 9.1 que se contrasta con el acumulado de 6.0 a 7.5 de promedio que representa únicamente el 16% del conjunto.

Tabla 10. Distribución de frecuencias agrupadas para la asignatura de Formación Cívica y Ética

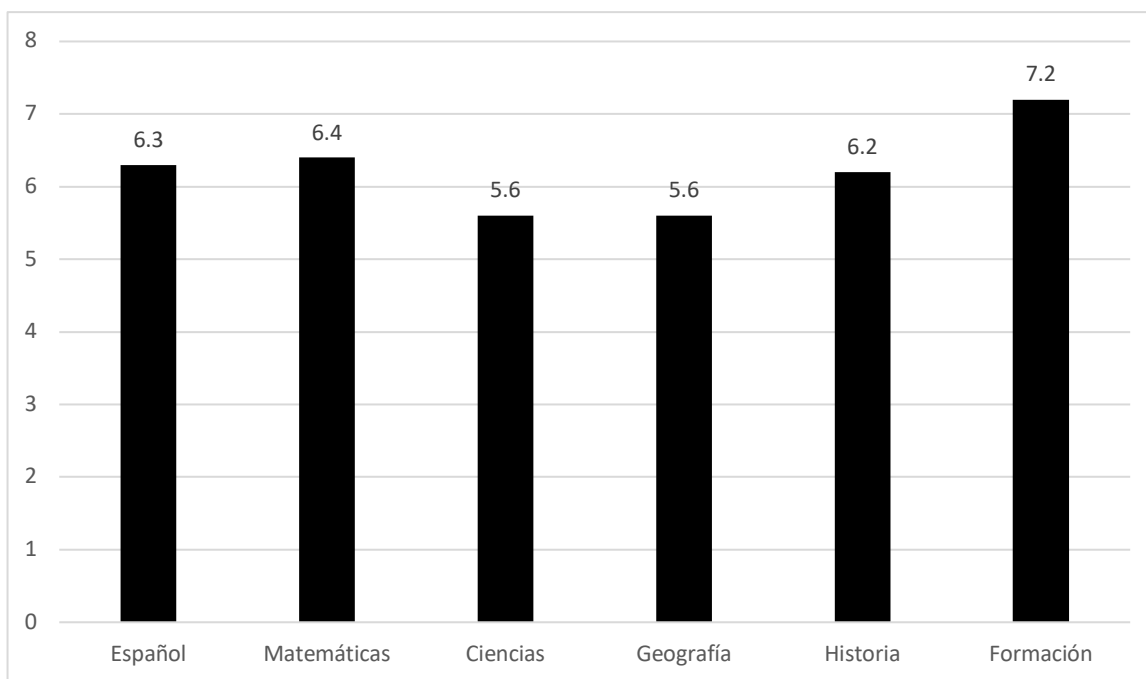
Promedio (x)	Marca de clase(Xi)	Frecuencia absoluta (fi)	Frecuencia absoluta acumulada (Fi)	Frecuencia relativa (fr)	%	Frecuencia relativa acumulada (Fr)	%
[6.0-6.8)	6.4	0	0	0.00	0%	0.00	0%
[6.8-7.6)	7	3	3	0.16	16%	0.16	16%
[7.6-8.4)	8	8	11	0.42	42%	0.58	58%
[8.4-9.2)	8.8	6	17	0.32	32%	0.9	90%
[9.2-10.0)	9.6	1	18	0.05	5%	0.95	95%
[10.0-10.8)	10.4	1	19	0.05	5%	1	100%

Fuente: Elaboración propia.

Bajo la misma línea de acción, al aplicar la valoración diagnóstica al inicio del ciclo escolar 2020-2021, se obtuvieron los siguientes resultados:

- La materia con la media más alta fue Formación Cívica y Ética con un valor de 7.2 que se contrasta con Ciencias Naturales y Geografía que se exhiben como las asignaturas con mayor rezago académico alcanzando un valor de 5.6
- Al valorar las puntuaciones alcanzadas en Español y Matemáticas se concluye que ambas manifiestan un nivel de rezago considerable al puntuar con 6.3 y 6.4 respectivamente.
- La materia de Historia, por su parte, obtuvo una media final de 6.2 lo cual resulta significativo en contraste con Español o Matemáticas donde las variaciones fueron únicamente entre 1 y 2 décimas respectivamente.

Figura 4. Media aritmética de la evaluación diagnóstica del sexto grado

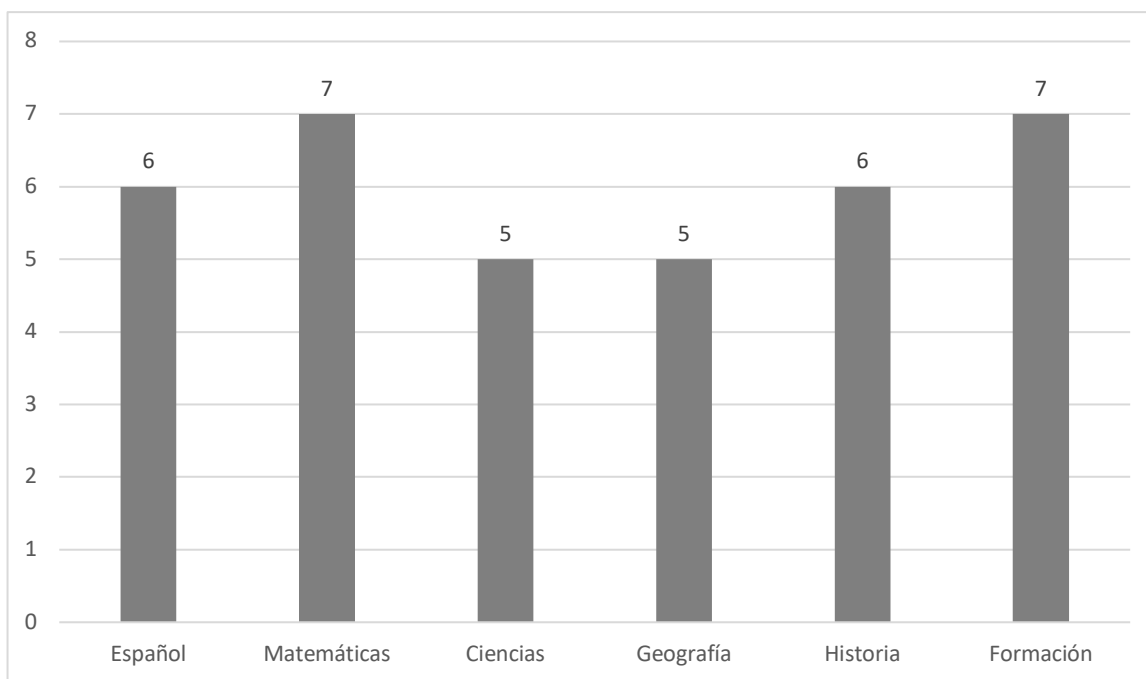


Fuente: Elaboración propia.

Consecutivamente, al valorar la mediana de las calificaciones obtenidas se llegó a las siguientes conjeturas:

- Matemáticas y Formación Cívica y Ética alcanzaron la máxima puntuación al ostentar una mediana de 7 puntos.
- Las asignaturas donde se percibe mayor rezago escolar son Ciencias Naturales y Geografía donde ambas obtuvieron un valor de 5 puntos.
- Español e Historia obtuvieron el mismo puntaje de 6.

Figura 5. Mediana de la evaluación diagnóstica del sexto grado



Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, en la moda, la asignatura de Español obtuvo un valor de 6, Matemáticas, Ciencias Naturales, Geografía e Historia de 5 y finalmente, Formación Cívica y Ética de 7. Ante esta situación se mantiene vigente la sentencia de las dificultades formativas en la mayor parte de los contenidos académicos del ciclo escolar previo (2019-2020) y el vigente (2020-2021).

Es importante destacar que, en las tres medidas de tendencia central, se analizaron con un total de 19 estudiantes a consecuencia de la inasistencia de un escolar de sexo femenino.

En el mismo sentido, al valorar y cuantificar las actividades académicas (productos) realizadas en las tres semanas que comprenden el periodo diagnóstico del 24 de agosto al 11 de septiembre de 2020 se obtuvieron valores con un alto nivel de heterogeneidad, mismos que se presentan en la tabla 11.

Tabla 11. Total de producciones por semana elaboradas en el periodo diagnóstico

Número progresivo	Español			Matemáticas		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
1	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5
3	4	4	5	5	4	5
4	5	3	5	2	0	5
5	5	5	5	4	5	5
6	4	0	0	5	1	0
7	5	4	0	5	2	2
8	0	0	0	0	0	0
9	5	5	4	5	5	4
10	5	5	4	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5
12	0	0	0	3	1	1
13	4	1	0	0	1	0
14	0	0	0	0	0	0
15	4	1	0	3	0	0
16	5	5	5	5	5	5
17	3	3	0	4	0	0
18	5	5	5	5	5	5
19	1	1	0	0	0	0
20	5	5	5	5	5	5

Fuente: Elaboración propia.

Como es cuantificable, fueron 10 escolares (50%) quienes no entregaron sus actividades en, al menos, una semana de este periodo, a su vez, 2 estudiantes (10%) no acudieron a la escuela a recibir sus cuadernillos de trabajo en algunas de las tres semanas y por lo tanto, no fue posible efectuar su valoración, en contraste, 18 aprendices (90%) estuvieron trabajando de manera permanente en el cumplimiento de sus actividades académicas.

Ahora bien, desde la perspectiva formativa se analizó el desarrollo de un conjunto de producciones escolares desde la semana del 14 de septiembre hasta el 6 de noviembre de 2020 (ver tabla 12) sobre las cuales se obtuvieron los siguientes datos:

- Al examinar los resultados finales de esta fase se observó que 3 alumnos, es decir, el 15% fue capaz de realizar de manera satisfactoria un total 116 producciones.
- Solamente una estudiante (5% del total del grupo) estuvo sin comunicación durante el periodo de estudio.
- Únicamente dos escolares (10%) realizaron una cantidad de producciones menores al 10% respecto al valor acumulado total.

Tabla 12. Cantidad de producciones por asignatura en la fase formativa

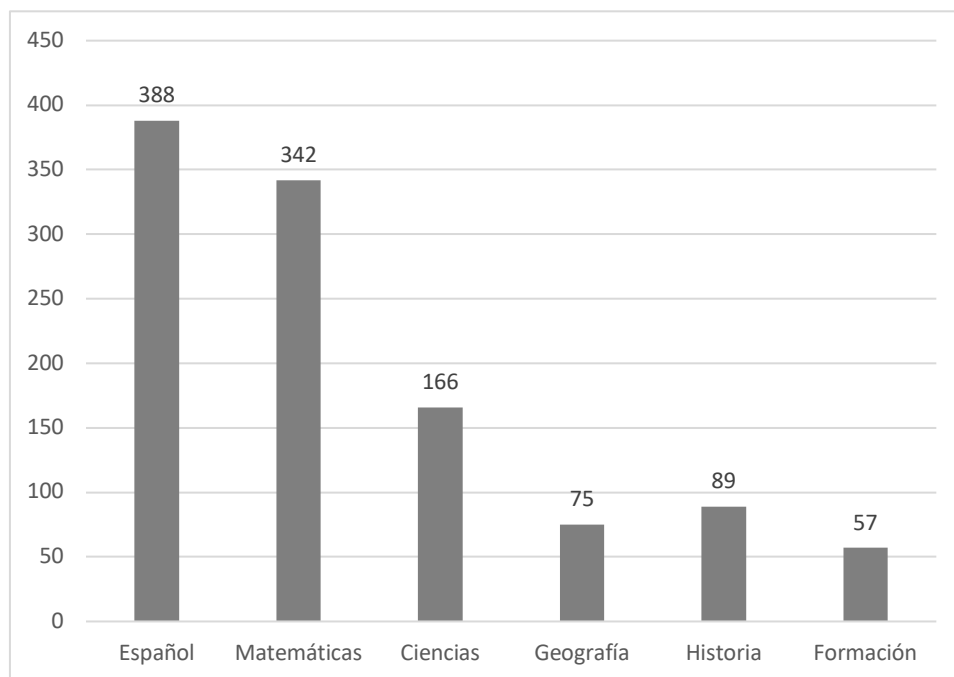
No.	Español	Matemáticas	Ciencias Naturales	Geografía	Historia	Formación Cívica y Ética	Total
1	38	38	16	8	8	8	116
2	30	30	12	4	7	4	87
3	27	28	12	7	6	4	84
4	5	1	1	0	1	0	8
5	37	36	16	8	8	6	111
6	3	10	4	1	2	0	20
7	26	11	12	3	6	2	60
8	11	9	1	3	4	0	28
9	38	38	16	8	8	8	116
10	34	29	12	5	6	4	90
11	34	35	16	8	6	5	104
12	6	0	1	2	0	1	10
13	8	3	3	1	3	1	19
14	0	0	0	0	0	0	0
15	7	6	0	3	5	0	21
16	8	3	10	1	2	3	27
17	16	7	7	2	2	1	35
18	17	20	8	3	4	1	53
19	5	0	3	0	3	1	12
20	38	38	16	8	8	8	116

Fuente: Elaboración propia.

Complementariamente, la figura 6 describe la totalidad de producciones elaboradas en la fase formativa del estudio la cual, señala que en Español se valoró un total de 388 evidencias de una expectativa de 760 (51%), en Matemáticas se analizaron 342 de un estimado de 760 (45%), en Ciencias Naturales se examinaron 166 de 320 posibles (52%), en Geografía se valuó un total de 75 (47%), en Historia se

analizaron 89 (56%), y en Formación Cívica y Ética se examinaron 57 (36%), los tres con una expectativa de 160.

Figura 6. Total de producciones elaboradas en la fase formativa por asignatura



Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, las puntuaciones alcanzadas por los escolares en este proceso son las siguientes:

Tabla 13. Puntuaciones de la fase formativa

N o.	Español	Matemáticas	Ciencias Naturales	Geografía	Historia	Formación Cívica y Ética	Promedio parcial
1	10	10	10	10	10	10	10.0
2	9	9	9	6	9	6	8.0
3	9	9	9	9	8	6	8.3
4	6	5	5	5	5	5	5.2
5	10	10	10	10	10	8	9.7
6	6	6	6	5	5	5	5.5
7	9	7	9	5	8	5	7.2
8	7	6	5	5	6	5	5.7
9	10	10	10	10	10	10	10.0
10	10	9	9	7	8	6	8.2
11	10	10	10	10	8	7	9.2
12	6	5	5	5	5	5	5.2
13	6	6	6	5	5	5	5.5
14	5	5	5	5	5	5	5.0

15	6	6	5	5	7	5	5.7
16	6	6	8	5	5	5	5.8
17	7	6	7	5	5	5	5.8
18	7	8	8	5	6	5	6.5
19	6	5	6	5	5	5	5.3
20	10	10	10	10	10	10	10.0

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 13, al menos 5 alumnos (25% del total del grupo) obtuvieron una calificación de 10 puntos en al menos dos materias. Asimismo, resulta destacable que 3 estudiantes (15%) obtuvieron un promedio parcial para la fase formativa de 10 puntos; en el mismo sentido, 2 escolares (10%) alcanzaron una media que se ubica en el rango de 9.0 a 9.9 puntos que se refuerza con la puntuación alcanzada por 3 alumnos (15%) que se sitúa en el rango de 8.0 a 8.9 puntos; por lo tanto, es pertinente concluir que más del 40% alcanzaron una media superior a los 8 puntos.

No obstante, fueron 10 escolares que ostentaron puntuaciones menores a 6.0 (50%) por causas que se describirán posteriormente; de modo complementario es relevante puntualizar que solamente 1 aprendiz (5%) obtuvo un promedio en el rango de 7.0 a 7.9

Deductivamente, la tabla 14 presenta las medidas de tendencia central por asignatura obtenidas para la fase formativa en donde se percibe que:

- La materia con la media aritmética más alta fue Español con 7.8, secundada por Ciencias Naturales con 7.6, Matemáticas con 7.4 e Historia con 7.0 manifestando un avance significativo en comparación con la situación inicial.
- Destacan las asignaturas de Geografía y Formación Cívica y Ética las cuales alcanzaron un promedio de 6.6 y 6.2 respectivamente describiendo un alto nivel de rezago académico a pesar de la intervención realizada.

- La mediana de mayor puntuación se obtuvo en la asignatura de Ciencias Naturales con 8 puntos, seguida de Español con 7; al mismo tiempo se perciben un nivel de rezago importante al valorar con esta medida la asignatura de Geografía (5) y Formación Cívica y Ética (5).
- Respecto a la moda de las puntuaciones se observa que el valor más alto se encontró en Ciencias Naturales como 10 puntos, de ahí que, otras asignaturas como Español y Matemáticas, describen un valor de 6. Por su parte, Geografía y Formación Cívica y Ética ubican el dato de mayor frecuencia en 5 puntos.

Tabla 14. Medidas de tendencia central por asignatura para la fase formativa

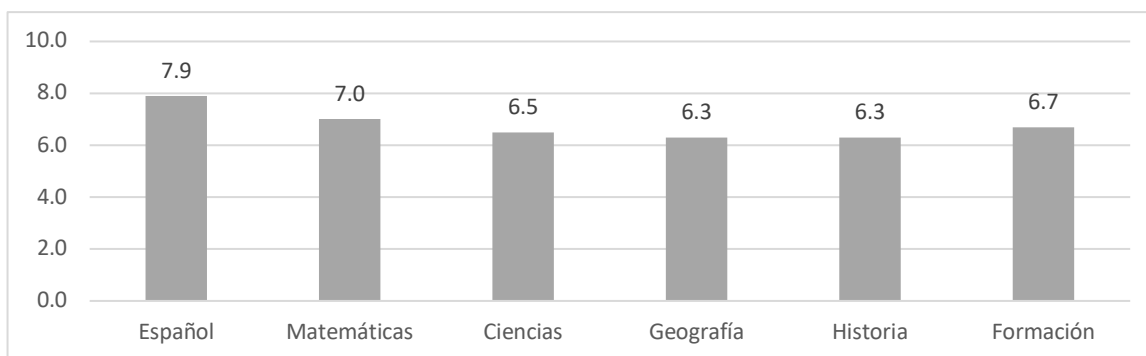
	Español	Matemáticas	Ciencias Naturales	Geografía	Historia	Formación Cívica y Ética
Media aritmética	7.8	7.4	7.6	6.6	7.0	6.2
Mediana	7	6.5	8	5	6.5	5
Moda	6	6	10	5	5	5

Fuente: Elaboración propia.

Al concluir el periodo formativo, se aplicó una prueba integradora a los miembros del grupo en la cual se contó con la participación de 18 escolares (90%) destacando que, en el caso de 1 de las dos alumnas ausentes, no se obtuvo algún trabajo para valorar en la fase formativa, por lo tanto, su promedio final fue el mínimo posible.

En primer orden, la media aritmética obtenida de la aplicación de la evaluación sumativa que se presenta en la figura 7, señala que la materia con la mayor puntuación es Español con 7.9 seguido de Matemáticas con 7.0, al mismo tiempo es posible observar que las asignaturas con el promedio menor son Geografía e Historia (6.3).

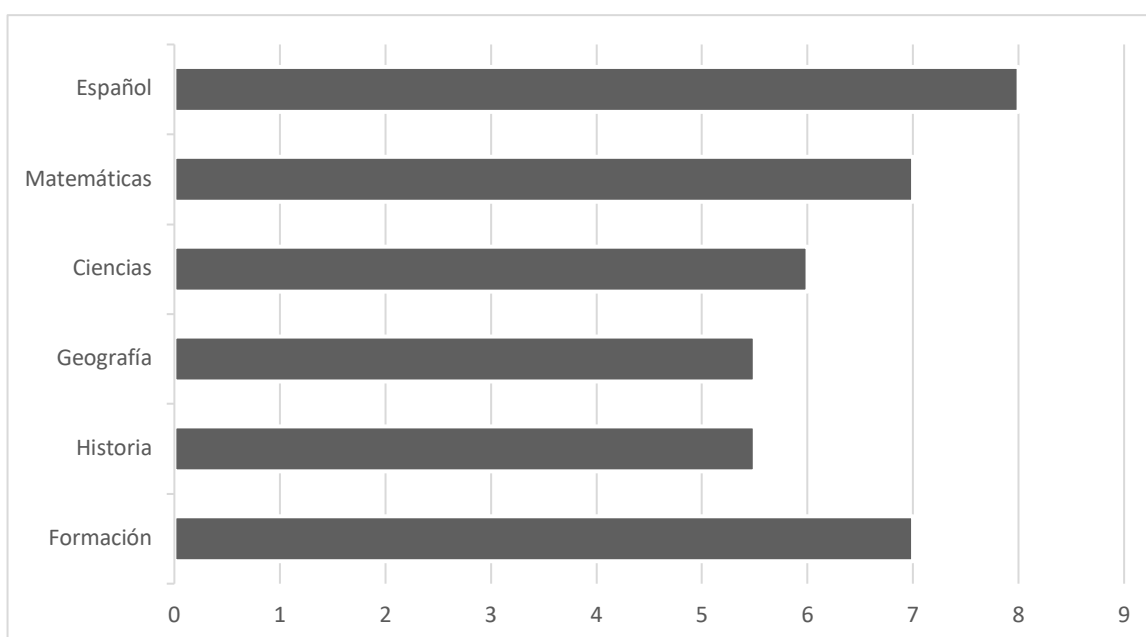
Figura 7. Media aritmética de la evaluación sumativa



Fuente: Elaboración propia.

En segundo punto, la mediana de las puntuaciones (ver figura 8) reveló que, la asignatura con la medida de mayor valor fue Español con 8 puntos, seguida de Matemáticas y Formación Cívica y Ética con 7, en contraposición, las asignaturas de Geografía e Historia ostentaron el valor más bajo con 5.5 puntos mismos que, al yuxtaponerse a los datos obtenidos en la medida de tendencia central previa, describe la misma situación para las asignaturas que manifiestan mayor rezago académico.

Figura 8. Mediana de la evaluación sumativa



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, la moda de mayor valor se encontró en la asignatura de Español con 9, seguida de Matemáticas y Formación Cívica y Ética, ambas con 7 representando un avance considerable respecto a la situación inicial de la intervención. Por su parte, en Ciencias Naturales, Geografía e Historia se obtuvo un total de 5 puntos, describiendo que el aprovechamiento académico alcanzado por los escolares aún se encuentra limitado.

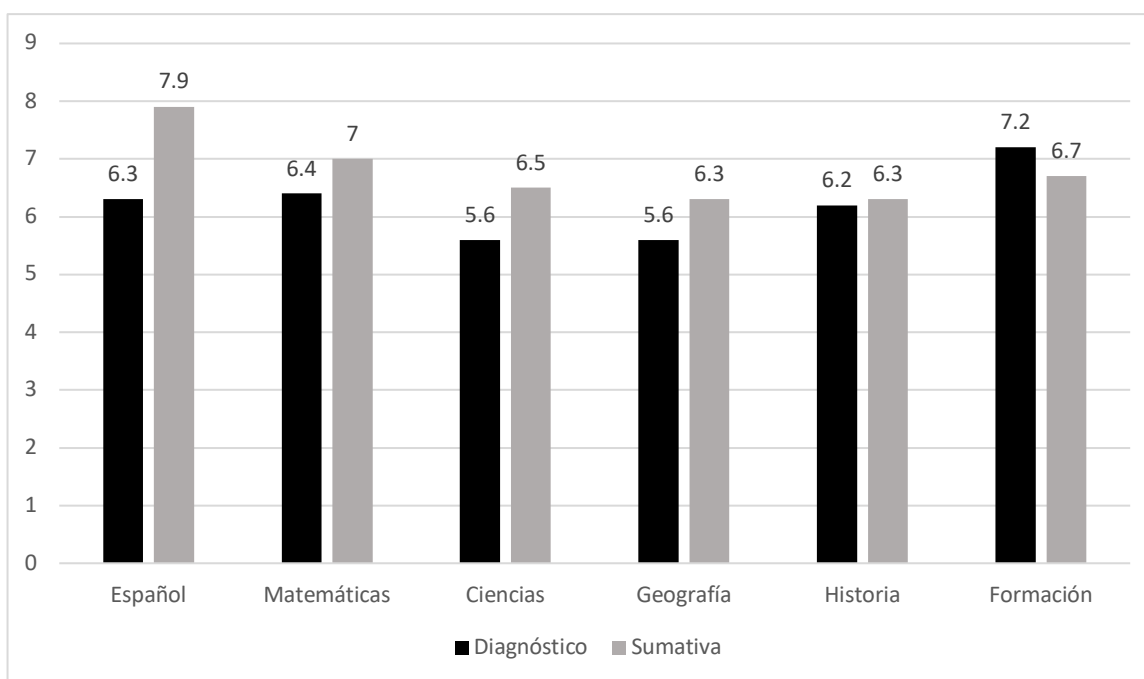
Para determinar la efectividad del proceso formativo implementado es inexorable comparar la situación inicial de los estudiantes, desde dos vertientes: los resultados alcanzados en el ciclo escolar previo a la intervención (2019-2020) y las puntuaciones obtenidas en la valoración diagnóstica, mismas que se yuxtapondrán en conjunto con la evaluación sumativa y la calificación del primer periodo valorativo (2020-2021).

Inductivamente, la evaluación diagnóstica describió un panorama negativo en el aprovechamiento escolar a pesar de que el ciclo escolar previo ya se había desarrollado en un 73.6% en la modalidad presencial y fue concluido mediante actividades de reforzamiento académico.

Por lo anterior, se parte de la comparación de los resultados descritos a través de la media aritmética de las asignaturas (ver figura 9) donde se observa que en 5 asignaturas se obtuvieron resultados positivos y solamente en 1 de ellas se produjo una diferencia negativa.

De este modo, en Español se consumó un aumento de 1.6 puntos, en Matemáticas de 0.6, en Ciencias Naturales de 0.9, en Geografía de 0.7 y en Historia de 0.1; por su parte, en Formación Cívica y Ética se visualizó una disminución de 0.5 puntos.

Figura 9. Media aritmética de la evaluación diagnóstica y la evaluación sumativa



Fuente: Elaboración propia.

En el mismo sentido, al comparar la mediana de las puntuaciones para las mismas valoraciones se obtuvieron distintos datos. Las asignaturas que manifestaron un incremento en sus puntuaciones respecto a su estado inicial fueron Español, Ciencias Naturales y Geografía con un aumento de 2, 1 y 0.5 puntos, respectivamente; a su vez tanto Matemáticas como Formación Cívica y Ética obtuvieron el mismo valor en ambas examinaciones; sin embargo, Historia fue la única asignatura que obtuvo una diferencia negativa de 0.5 puntos respecto al estado inicial.

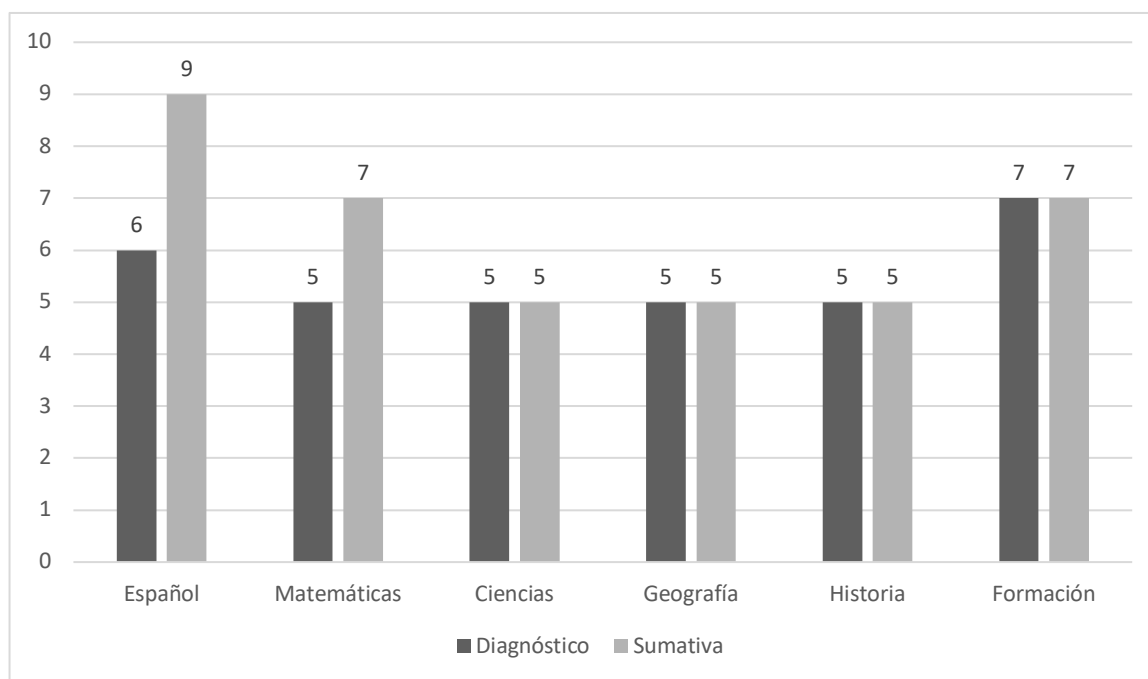
Tabla 15. Mediana de la evaluación diagnóstica y sumativa

Asignatura	Evaluación diagnóstica	Evaluación sumativa	Diferencia
Español	6	8	+2
Matemáticas	7	7	0
Ciencias Naturales	5	6	+1
Geografía	5	5.5	+0.5
Historia	6	5.5	-0.5
Formación Cívica y Ética	7	7	0

Fuente: Elaboración propia.

Seguidamente, al valorar la moda de las puntuaciones (figura 10) contrastando la situación de los escolares al iniciar el ciclo escolar 2020-2021 con el avance al finalizar el primer periodo evaluativo, es posible deducir que, se manifestó una diferencia positiva en las asignaturas de Español y Matemáticas de 3 y 2 puntos, respectivamente; en adición, se destaca que en Ciencias Naturales, Geografía, Historia y, Formación Cívica y Ética la variación fue inexistente (0 puntos) sin ostentar valores negativos.

Figura 10. Moda de la valoración diagnóstica (al inicio de la intervención) y sumativa (al concluir la intervención)



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, al comparar el promedio de quinto grado y la media del primer periodo de sexto grado se obtuvieron diferencias que exteriorizan un progreso en el aprendizaje de los estudiantes, así, las materias donde se obtuvieron ciertas conmutaciones fueron Geografía, Matemáticas y Español con 0.8, 0.5 y 0.4 puntos respectivamente, seguido de Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética con 0.1

puntos. Es pertinente destacar que la asignatura de Historia no manifestó variación en la media general de quinto grado en comparación con el promedio del primer trimestre de sexto grado.

Tabla 16. Comparación de la media aritmética de quinto grado y sexto grado al concluir el primero periodo evaluativo

Asignatura	Promedio de quinto grado	Promedio del primer periodo de sexto grado	Diferencia
Español	8.1	8.5	+0.4
Matemáticas	7.7	8.2	+0.5
Ciencias Naturales	8.3	8.4	+0.1
Geografía	7.6	8.4	+0.8
Historia	8.3	8.3	0
Formación Cívica y Ética	8.3	8.4	+0.1

Fuente: Elaboración propia.

En el mismo sentido, es preciso valorar estos datos mediante otras medidas de tendencia central complementarias (ver tabla 17), así se presenta la mediana de las puntuaciones donde Ciencias Naturales ostenta el valor más alto con 9, seguido de Español, Geografía e Historia con 8.5, además de Matemáticas y Formación Cívica y Ética con 8 puntos.

Bajo la misma premisa, la moda de mayor puntuación se encuentra en Español, Geografía, Historia y Formación con 10 puntos, seguido de Ciencias con 9 y Matemáticas con 7.

Tabla 17. Mediana y moda de las calificaciones del primer periodo de sexto grado

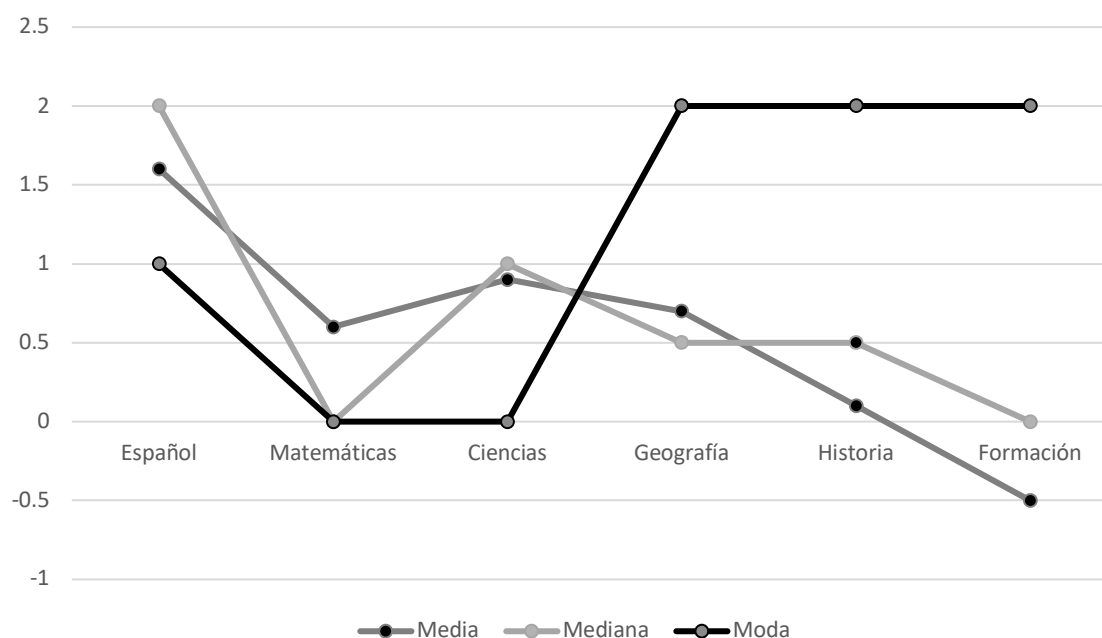
	Español	Mat.	Ciencias	Geografía	Historia	Formación
Mediana	8.5	8	9	8.5	8.5	8
Moda	10	7	9	10	10	10

Fuente: Elaboración propia.

Como es perceptible en la figura 11, las diferencias en las medidas de tendencia central para las calificaciones de quinto y sexto grado describen puntuaciones positivas en asignaturas como Español y Geografía donde la diferencia se encontró mayor a 1

punto, asimismo, se observa que la materia de Historia agenció un crecimiento mayor a 0.1 complementariamente, tanto Matemáticas como Ciencias manifestaron datos positivos, aunque algunas medidas de tendencia central se ubicaron sin variabilidad. En última instancia, Formación Cívica y Ética fue la única asignatura donde se percibió una disminución de 0.5 puntos respecto a la situación inicial de la intervención.

Figura 11. Diferencia entre las medidas de tendencia central para las calificaciones de quinto y sexto grado



Fuente: Elaboración propia.

De modo complementario, resulta imprescindible exhibir estas diferencias en función del estadístico t de Student en grupos independientes para evaluar la hipótesis planteada (ver tabla 18); así, es pertinente declarar que la hipótesis nula ha de manifestar una diferencia significativa en la media de la muestra 1 (evaluación del quinto grado) y la muestra 2 (evaluación del sexto grado). Para todos los casos se efectuó el análisis suponiendo varianzas iguales entre los datos con un 95% de confianza, α de 0.05 y 37 grados de libertad.

Por lo consiguiente, para la materia de Español, se tiene que la varianza agrupada representa 1.614, el estadístico t de -0.897, valor crítico de t de dos colas de 2.026, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

En el mismo sentido, para la asignatura de Matemáticas, la varianza agrupada representa un valor de 1.816, el estadístico t de -1.243, el valor crítico de t de dos colas de 2.026 por lo consiguiente, se niega la hipótesis nula.

Consecuentemente, para la materia de Ciencias Naturales se obtuvo 1.548 de varianza agrupada, el estadístico t de -0.237, el valor crítico de t de dos colas de 2.026, deduciendo un rechazo a la hipótesis nula.

En el mismo sentido, al valorar la asignatura de Geografía, la varianza agrupada que se obtuvo fue de 1.696, el estadístico t representó -1.847 y el valor crítico de t fue de 2.026 por lo tanto, se refuta la hipótesis nula.

Para la materia de Historia, se obtuvo 1.759 en la varianza agrupada, el estadístico t de -0.037 y el valor crítico de t de dos colas de 2.026, por lo que es posible rechazar nuevamente la hipótesis nula.

En la asignatura de Formación Cívica y Ética la varianza agrupada fue de 1.339, a su vez, el estadístico t fue de -0.106 y el valor crítico de t de dos colas fue de 2.026 lo cual, permite impugnar la hipótesis nula.

Tabla 18. Valores del estadístico t de Student por asignatura

	Varianza agrupada	Estadístico de t	Valor crítico de t de dos colas
Español	1.614	-0.897	2.026
Matemáticas	1.816	-1.243	2.026
Ciencias Naturales	1.548	-0.237	2.026
Geografía	1.696	-1.847	2.026
Historia	1.759	-0.037	2.026
Formación Cívica y Ética	1.339	-0.106	2.026

Fuente: Elaboración propia.

De modo adicional, al observar la tabla del anexo 3 sobre la diferencia de la media aritmética de los estudiantes en la evaluación diagnóstica y la valoración sumativa, es posible notar que las variaciones positivas alcanzan hasta los 3 puntos en algunos casos y las negativas hasta -2.0, no obstante, al determinar un promedio para cada asignatura se tiene un avance de 0.8 en Español, de 0.9 en Matemáticas, de 0.5 en Ciencias Naturales, de 1.2 en Geografía, de 0.4 en Historia y de 0.5 en Formación Cívica y Ética, ante ello, es posible afirmar que las conmutaciones numéricas en ambas modalidades formativas fueron minúsculas, es decir, no existe estadísticamente una diferencia significativa.

5.2 Discusión

Evaluar la efectividad del aprendizaje supone un reto de gran extensión para todos los sujetos inmiscuidos en el ámbito educativo. Desde la selección de los contenidos a desarrollar, el diseño de la secuencia de actividades y la ejecución, este proceso se asume como trayecto omnipresente, a la vez que diagnóstica, analiza en la formación y proporciona datos de retroalimentación para la mejora de las acciones a realizar a futuro.

Sin embargo, la pandemia trajo consigo un gran obstáculo para los docentes de todos los niveles educativos, a la vez que planteaba la necesidad de adaptar los métodos, técnicas e instrumentos de valoración bajo la premisa del aprendizaje a distancia; también, suponían transitar de una vertiente presencial hacia una formación a distancia.

Como se describió en su momento en el marco teórico, todas las naciones y todos los Estados de nuestro país se adaptaron para continuar proporcionando el

servicio educativo a pesar de las limitaciones en el contacto físico entre docentes, alumnos, padres de familia y comunidad en general.

El éxito de este trabajo se atañe a la disposición de los personajes involucrados en el centro educativo quienes procuraron que la comunicación se mantuviera permanente aún cuando las condiciones de infraestructura de la comunidad eran limitadas.

Algunos padres de familia acudían en algunos espacios de la comunidad donde conseguían mayor recepción en sus teléfonos celulares y compartían los trabajos que sus hijas o hijos habían realizado a lo largo de la semana, en el mismo sentido, algunos estudiantes quienes tenían habilidades para utilizar esos dispositivos electrónicos enviaban mensajes de texto o realizaban llamadas al docente para exponer sus dudas sobre las actividades a realizar.

Adicionalmente, el profesor realizaba visitas al centro escolar para atender a aquellos tutores quienes no tenían dispositivos celulares para exponer sus dudas sobre los trabajos a realizar y para realizar la entrega oportuna de los mismos.

Sin embargo, fue notorio que un número reducido de estudiantes (15%) alcanzaron valores mínimos al concluir el periodo de intervención aunado a las limitaciones en la comunicación a distancia (carencia de teléfonos celulares) y a la desprovista disposición de los tutores para acudir a la escuela para la entrega-recepción de los trabajos que se estuvieron realizando.

En otro orden de ideas, las contribuciones de la investigación al ramo educativo se inscriben, en primer término, a demostrar que el aprendizaje a distancia es capaz de fundir resultados evaluativos con una efectividad similar a la educación presencial, sin embargo, es pertinente reiterar que el compromiso del investigador, así como de

todos los sujetos involucrados en el proceso fue relevante para alcanzar la misma tasa de éxito.

El rol del docente fue sumamente notable aunado a que la selección, así como diseño de ejercicios para cada asignatura, se correspondieron con los requerimientos de cada uno de los tres grupo formativos, así, se procuraba entregar actividades a cada estudiante y atender las necesidades que se presentaban en particular, de este modo, se actuó suponiendo un reto mayúsculo para los alumnos con habilidades satisfactorias, para aquellos con destrezas regulares y para los escolares que requerían mayor apoyo.

Sin bien, durante el desarrollo de este trabajo, se consultaron investigaciones que analizaban los alcances del aprendizaje a distancia y los comparaban con los datos obtenidos en la educación presencial, fueron muy pocos los que analizaban la totalidad de los elementos del currículo para cierto grado formativo, o bien, se centraban solamente en una asignatura en particular. Por lo tanto, el presente trabajo proporcionó una visión holística de la situación educativa durante el aislamiento derivado de la pandemia del COVID 19.

El presente estudio, más que resolver un problema concreto, se centró en desentrañar y exhibir circunstancialmente las limitaciones que, previo a la pandemia, se imputaban al aprendizaje a distancia como el interés del docente, el cual, resultó imprescindible para consumir el nivel de éxito del presente trabajo, la selección de contenidos según los niveles de desarrollo del alumnado, la retroalimentación proporcionada a los tutores y escolares de manera permanente y la actuación según los resultados de las valoraciones implementadas.

Este formato de trabajo, de carácter híbrido, permitió vislumbrar tanto las fortalezas como las debilidades de cada una de las modalidades y adoptar de modo permanente, aquellos rasgos que contribuyan a mejorar la práctica docente como la comunicación asincrónica, la retroalimentación con recursos audiovisuales y la implementación de valoraciones mediante la promoción de habilidades digitales.

Entre las principales aplicaciones teóricas que se pueden derivar de la investigación se encuentra el marco conceptual que puntualiza el concepto, los propósitos y la clasificación de la evaluación educativa; en el mismo sentido, al profundizar la lectura del subtema de educación a distancia se analizan autores como Belli y Monreal (2015) así como Yong, Nagles, Mejía y Chaparro (2017) quienes profundizan las ventajas de la educación a distancia tradicional con la educación a distancia virtual, neologismos del sistema formativo.

En el mismo sentido, resulta contrastante las ideas compartidas en García (2021) y el Banco Mundial (2020) quienes puntualizan en sus trabajos las dificultades que los alumnos tendrán al continuar su educación bajo la modalidad de aprendizaje a distancia, sin embargo, los datos obtenidos del presente trabajo señalan la conservación de las puntuaciones o en algunos casos, cierto grado de mejora respecto a los datos obtenidos en la valoración presencial.

Sobre la dimensión práctica, los datos obtenidos, así como la metodología implementada resultan útiles para demostrar el seguimiento docente que se efectuó al grupo de estudio, así como la selección de las estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.

5.3 Conclusiones

La pregunta general de la investigación estipula contrastar la efectividad del aprendizaje a distancia respecto a la educación presencial, por su parte, el objetivo general pretende demostrar que la efectividad del aprendizaje a distancia es igual a la efectividad de la educación presencial, sentencia que se comparte con la hipótesis de investigación.

Para este cometido, se analizaron las puntuaciones alcanzadas por los escolares al concluir el ciclo escolar 2019-2020, es decir, cuando aún cursaban el quinto grado de primaria, estos resultados se analizaron en tablas de datos agrupados donde se concluyeron que las puntuaciones de mayor frecuencia se ubicaron entre 7.6 y 8.3 puntos con 26% de representación en Español; para Matemáticas las puntuaciones oscilaron entre 6.8 y 7.6 con 37%; en Ciencias Naturales el 52.6% se ubicó en una media de 6.0 hasta 8.3 puntos; en Geografía el 78.9% obtuvo una media final menor a 8.3; para Historia, la media de mayor porcentaje se ubicó entre 7.6 y 9.1 con 63.1%; finalmente, en Formación Cívica y Ética, el rango de 7.6 a 8.3 obtuvo un porcentaje de 42%.

Derivado de lo anterior, y a través de las otras medidas de tendencia central como la mediana y la moda, se pudo inferir que la situación inicial de los estudiantes era muy baja aunado a factores no vinculados a la pandemia como la situación de rezago académico de los escolares en periodos y grados previos.

En el mismo sentido, al examinar la progresión de los alumnos en las tres primeras semanas del periodo diagnóstico se comenzó a vislumbrar una mejora en el compromiso de los estudiantes donde el 90% del grupo, es decir, 18 escolares acudieron de manera permanente para la entrega-recepción de sus producciones.

Adicionalmente, durante la fase formativa el total de producciones desarrolladas patentizó que, el 15% de los estudiantes obtuvo un promedio parcial de 10 puntos, 2 escolares (10%) alcanzaron una media ubicada en el rango de 9.0 a 9.9 y 3 alumnos (15%) alcanzaron un promedio parcial en el rango de 8.0 a 8.9 obteniendo un acumulado de 40% en puntuaciones satisfactorias.

En convergencia, al integrar los datos previos y emitir un valor numérico a modo de evaluación sumativa, las medidas de tendencia central describieron que las materias con la mayor puntuación en la media aritmética fueron, en orden, Español (7.9), Matemáticas (7.0) y Formación Cívica y Ética (6.7); por su parte, la mediana ubicó a Español (8.0), Matemáticas (7.0) y Formación Cívica y Ética (7.0) como las asignaturas de mayor ponderación, finalmente la moda ubicó a Español (9.0), Matemáticas (7.0) y Formación Cívica y Ética (7.0), ante lo cual, es pertinente concluir una progresión en cada una de las asignaturas.

Derivado de lo anterior, el punto medular del trabajo se ubicó en la comparación de las medidas de tendencia central de los datos derivados de la evaluación diagnóstica y la sumativa donde, Español, Ciencias Naturales y Geografía evidenciaron un acrecentamiento en su promedio de 2.0, 1.0 y 0.5; Matemáticas y Formación Cívica y Ética obtuvieron el mismo valor; en tanto que Historia fue la única materia que redujo su puntuación en 0.5, sin embargo, tanto en la media como en la moda detallan datos semejantes o superiores. En tercer orden, la moda demostró que, tanto en Español como en Matemáticas se transitó de valores de 6 y 5 respectivamente, a puntuaciones de 9 y 7. En el mismo ámbito, Ciencias (5), Geografía (5), Historia (5) y Formación (7) evidenciaron una efectividad análoga.

Si bien, la hipótesis determinaba que la efectividad del aprendizaje a distancia es igual a la efectividad de la educación presencial, la valoración de los datos evidenció una mejora en la mayoría de las asignaturas (Español, Geografía e Historia) en la media, mediana y la moda; la conservación de los valores en algunas medidas de tendencia central (Matemáticas y Ciencias Naturales); y la disminución de 0.5 en la media de Formación Cívica y Ética.

El análisis previo se complementó con el estadístico t de Student el cual, permitió rechazar de manera categórica la hipótesis nula y, por consiguiente, consumir la aceptación de la hipótesis de investigación aunado a que, en todas las asignaturas inspeccionadas, el estadístico se encontró dentro de la zona de rechazo de la H_0 .

Entre los elementos circunstanciales que facilitaron la realización del trabajo se encontró la disposición permanente de los tutores y los estudiantes para continuar con el proceso educativo a pesar de las limitaciones en la comunicación, la asistencia frecuente de algunos adultos para acudir al centro educativo a recibir las guías de actividades y su asidua participación en algunas actividades como la valoración de la lectura.

Por el contrario, las limitaciones de esta investigación fueron perceptibles en la falta de disposición de un número reducido de estudiantes quienes, desde el inicio de la intervención se relegaron del proceso educativo, desde su inasistencia en la entrega-recepción de guías de actividades, hasta la irrisoria disposición para ajustar sus producciones según las sugerencias del docente.

5.4 Recomendaciones

Evaluar la efectividad del aprendizaje a distancia supuso una labor formidable, a la vez que sentó las bases para adecuar los procesos implementados en la educación presencial hacia un formato híbrido, el cual, ostentó la imperiosa necesidad de recurrir a nuevos métodos, técnicas e instrumentos para evaluar la progresión de los escolares aún cuando esta labor se realizó de manera atemporal.

Derivado de lo anterior, la primera recomendación a pedagogos, científicos de la educación o docentes interesados en el tema refiere a la delimitación de las asignaturas a indagar, ya sea por campo formativo o a su estudio de manera particular, aunado a que los resultados obtenidos pueden valerse de mayor cantidad de instrumentos que, a su vez, proporcionen resultados con mayor exactitud.

Si bien, el presente estudio fue desarrollado en una comunidad rural, es posible efectuar un trabajo con objetivos y métodos similares en un contexto urbano lo cual, permitirá ejecutar trabajos a modo de comparación en ambas vertientes y examinar las diferencias utilizando estadísticos como la *t* de Student o el chi cuadrado.

La trascendencia de un estudio como el señalado en el párrafo previo ha de demostrar la efectividad de los resultados del aprendizaje a distancia en distintos contextos y evidenciar hasta qué punto, la acción del profesor, los estudiantes y los tutores desempeñan un papel preponderante para el éxito educativo.

Al valorar el enfoque utilizando en este trabajo (cuantitativo), se encontraron limitaciones que, de haber optado por uno de carácter mixto, accedieran a integrar opiniones y requerimientos de la comunidad educativa en instrumentos como entrevistas, a fin de que sus ideas contribuyeran a construir una visión alterna, que refuerce o impugne la hipótesis de investigación.

Deductivamente, al examinar a una muestra similar con objetivos y variables afines, con enfoque cuantitativo y un alcance correlacional puede ratificar la oportunidad para profundizar las propiedades del contexto (rural) y estipular los beneficios o perjuicios que puede promover el aprendizaje.

En el mismo sentido, si las condiciones lo permiten, efectuar un estudio sincrónico con la totalidad de resultados de un centro educativo durante un periodo de evaluación concreto (al asumir una investigación con variables y métodos análogos) puede ayudar a determinar bajo qué circunstancias los alumnos manifiestan mayores niveles de logro en el aprendizaje a distancia o, por el contrario, cuáles son las causas que limitan su éxito.

Aún cuando las variables y los objetivos no se centraron en analizar la progresión de los estudiantes en adecuación con los grupos de atención (nivel esperado, en desarrollo y requiere apoyo), organizarlos bajo estos criterios y efectuar un trabajo con variables afines, puede ser de utilidad para redimensionar el alcance de los resultados de la investigación.

El rol del profesor fue primordial para la consecución de los objetivos de la indagación, por lo tanto, incluir objetivos que integren las opiniones del docente (bajo un enfoque mixto) puede resultar funcional para comprender el modo en que las acciones de este personaje influyen en el aprovechamiento académico de los estudiantes.

Finalmente, cuando las condiciones así lo permitan, es posible efectuar un trabajo donde los resultados del aprendizaje a distancia (durante el periodo de aislamiento por la pandemia) se contrasten con los resultados de la evaluación de la

educación presencial (al regresar a los centros escolares) y determinar así, las variaciones en la efectividad de ambos procesos.

REFERENCIAS

Aliste, C. (2006). Modelo de comunicación para la enseñanza a distancia en internet. (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Barcelona.

Aranda, E., Martín, A. y Corral, M. (2020). *Diarios de clase: estrategia para desarrollar el pensamiento reflexivo de profesores*. *Educación y Educadores*, 23(2), 243-266.

Recuperado de <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/10793/5903>

Arriaga, M. (2015). El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. *Atenas*, 3(31),63-74.

Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478047207007>

Arribas, J. (2017). La evaluación de los aprendizajes. Problemas y soluciones. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(4),381-404.

Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56754639020>

Arribas, J. (2017). La evaluación de los aprendizajes. Problemas y soluciones. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(4),381-404.

Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56754639020>

Ascencio. P. (2016). Adecuación de la Planeación Didáctica como Herramienta Docente en un Modelo Universitario Orientado al Aprendizaje. REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(3),109-130.

Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55146042006>

Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado (2008). Nivel socioeconómico. México: AMAI. Recuperado de

<http://www.inegi.org.mx/rne/docs/pdfs/mesa4/20/heribertolopez.pdf>

Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado (2018). Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018 y tabla de clasificación. Recuperado de <https://nse.amai.org/wp-content/uploads/2018/04/Cuestionario-NSE-2018.pdf>

Astudillo, C., Rivarosa, A. y Ortiz, F. (2014). Reflexión docente y diseño de secuencias didácticas en un contexto de formación de futuros profesores de Ciencias Naturales. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 53(1),130-144. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333329700009>

Banco Mundial (2020). Simulating the Potential Impacts of COVID-19 School Closure on Schooling and Learning Outcomes: a Set of Global Estimates. Washington D.C.: World Bank Group.

Belli, S. y Reyes, M. (2015). La experiencia de lo virtual en la educación digitalizada. Cuestiones de confianza en contextos educativos online. *RED. Revista de Educación a Distancia*, (47),1-21. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=547/54742306005>

Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13 (2) Especial, COVID-19, 114-139.

Cadena, P., Rendón, R., & Aguilar, J., Salinas, E., de la Cruz, F. y Sangerman, D. (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7),1603-1617. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2631/263153520009>

Carriazo, C., Pérez, M. y Gaviria, K. (2020). Planificación educativa como herramienta fundamental para una educación con calidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 25(3),87-95. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27963600007>

Chaves, A. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista Academia y Virtualidad*, 10, (1), 23-41. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5763329.pdf>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Santiago: UNESCO.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Santiago: CEPAL-UNESCO. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cruz, F. y Quiñones, A. (2012). Importancia de la evaluación y autoevaluación en el rendimiento académico. *Zona Próxima*, (16),96-104. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=853/85323935009>

De la Orden, A. y Pimienta, J. (2016). Instrumento para determinar los tipos de evaluación utilizados por los profesores universitarios. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(2),40-52. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15545663003>

De Vries, W. (2015). Las múltiples facetas de la evaluación educativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(66),679-683. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=140/14039201001>

Dorrego, E. (2016). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. RED. Revista de Educación a Distancia, (50),1-23. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=547/54746291013>

Elejabarrieta, f. e Íñiguez, L. (2015). Construcción de escalas de actitud tipo Thurst y Likert. Cuernavaca: UAEM. Recuperado de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/6820/6246>

Gallardo, E. (2017). Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo. Huancayo: Universidad Continental. Recuperado de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf

García, M., Medrano, H., Vásquez, J., Romero, J. y Berrún, L. (2021). Experiencias docentes del uso de la tecnología educativa en el marco de la pandemia por COVID-19 Revista Información Científica. Revista Información Científica, 100 (2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551766749015>

Google (s.f.). [Tabí, Sotuta, Yucatán]. Recuperado el 15 de octubre de 2020 de <https://goo.gl/maps/8ojwwkTpKAhpHjmbA>

Grupo Banco Mundial (2020). COVID-19: impacto en la educación y respuestas de política pública. Washington: Grupo Banco Mundial. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33696/148198SP.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Hamodi, C., López, V. y López, A. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, XXXVII (147),146-161. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13233749009>

Hamodi, C., López, V. y López, A. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación superior. *Perfiles Educativos*, XXXVII (147), 146-161. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13233749009>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta. Ed.). México: Mc Graw Hill Education.

Horbath, Jorge E., & Gracia, Ma. Amalia (2014). La evaluación educativa en México. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 9(1),59-85. [fecha de Consulta 29 de Octubre de 2020]. ISSN: 1909-3063. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=927/92731211003>

<http://pubdocs.worldbank.org/en/143771590756983343/Covid-19-Education-Summary-esp.pdf>

Instituto Federal de Telecomunicaciones (2018). Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales. México: IFT. Recuperado de <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/medios-y-contenidos-audiovisuales/encca18nacional.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019). Regiones socioeconómicas de México. México: INEGI. Recuperado de <http://sc.inegi.gob.mx/niveles/index.jsp>

Jiménez, C. (2020). Impacto de la Pandemia por SARS-CoV2 sobre la Educación. *Revista Electrónica Educare*, 24(1),1-3. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194165541001>

Jiménez, Y., González, M. y Hernández, J. (2011). Propuesta de un modelo para la evaluación integral del proceso enseñanza-aprendizaje acorde con la Educación

Basada en Competencias. CPU-e, Revista de Investigación Educativa, (13),1-25.

Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2831/283121730002>

Juárez, C. & Perales, M. (2021). Language teachers' emergency remote teaching experiences during the covid-19 confinement. Profile: Issues in Teachers' Professional Development, 23(2), 121–135.

López, M., Herrera, M. y Apolo, D. (2021). Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, 14(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577168155015>

López, M., Herrera, M. y Apolo, D. (2021). Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador. Texto Livre: Linguagem e Tecnologia, 14(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=577168155015>

López, V. (coord.) (2009). Evaluación formativa y compartida en educación superior. Madrid: Narcea.

Medina, L. (2013). La evaluación en el aula: reflexiones sobre sus propósitos, validez y confiabilidad. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 15(2), 34-50. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol15no2/contenido-medina.html>

Mendez, F. (2021). Inequities in the emergence, manifestations and consequences of COVID19. Colombia Médica, 52 (1). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28366572001>

Moreno, T. (2004). Evaluación cualitativa del aprendizaje: enfoques y tendencias. *Revista de la Educación Superior*, 33 (131), 93-118. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista131_S2A2ES.pdf

Moreno, T., Espinosa M., Solano, E. y Fresán, M. (2016). Evaluación de un Modelo Educativo Universitario: Una Perspectiva desde los Actores. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 2016, 9(2), 29-48. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/676789/RIEE_9_2_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Navarrete Cazales, Z., Manzanilla Granados, H. M., & Ocaña Pérez, L. (2020). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica. *Revista Latinoamericana De Estudios Educativos*, 50(ESPECIAL), 143-172. Recuperado a partir de <https://rlee.iberomex.mx/index.php/rlee/article/view/100>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). *Education: From disruption to recovery*. Recuperado de <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020). *Informe de políticas: La educación durante la COVID-19 y después de ella*. Buenos Aires: UNESCO.

Ospina, A. y González, A. (2019). ¿Cómo y para qué se evalúa la educación artística en instituciones educativas de Bogotá? Fundamentos para una propuesta renovadora de evaluación (tesis de maestría). Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores. Recuperado de https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/2750/Gonz%C3%A1lez_%C3%81ngela_Ospina_Andrea_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pacheco, I. y García, J. (2012). El registro de tareas y tiempos online en estudiantes universitarios. *Perspectiva Educacional, Formación de Profesores*, 51(1), 109-127. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=333328167007>

Pasek, E. y Mejía, T. (2016). Proceso General para la Evaluación Formativa del Aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 10(1), 177-193.

Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5913181.pdf>

Ramírez, K. (2017). El registro anecdótico en la evaluación formativa oral del idioma inglés (tesis de licenciatura). Quito: Universidad Central del Ecuador.

Ramos, L. (2017, 24-26 de mayo). Aportes críticos sobre la evaluación académica en México, un acercamiento multinivel [coloquio]. XIV Coloquio Internacional de Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación en Análisis organizacional (CICAGIAO) “Las organizaciones contemporáneas, problemáticas y perspectivas de estudio”, Puebla, México.

Recuperado

de

http://remineo.org/repositorio/memorias/cicagiao/xiv_cicagiao/wp-content/uploads/2017/05/3.-Aportes-criticos-sobre-la-evaluacion.pdf

Reyes, M., Espinosa, R. y Burgal, C. y Meriño, L. (2021). Enfrentamiento a la COVID - 19 desde un enfoque bioético en la Facultad de Enfermería - Tecnología de Santiago de Cuba. MEDISAN, 25(3),762-770.

Recuperado

de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368467867015>

Rodríguez, L. y Gracia, E. (2016). Estrategias y criterios de evaluación que aplican los profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, 2 (1), 59-74. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5761546.pdf>

Romero-Mayoral, Jesús, & García-Domínguez, Melchor, & Roca-González, Cristina, & Sanjuán Hernán-Pérez, Alejandra, & Pulido-Alonso, Antonio (2014). Diseño de un aprendizaje adaptado a las necesidades del alumno. Teoría de la Educación.

Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 15(3),172-189. Recuperado de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2010/201032662010>

Rubio, I. y Abreu, J. (2016). Modelo pedagógico en educación a distancia. Acciones institucionales para su implementación. *Opción*, 32(12),541-568. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31048903026>

Sánchez, M. (2018). La evaluación del aprendizaje de los estudiantes: ¿es realmente tan complicada? *Revista Digital Universitaria*, 19 (6), 1-18. Recuperado de http://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/v19_n6_a1_La-evaluaci%C3%B3n-del-aprendizaje-de-los-estudiantes.pdf

Sandoval, S. (2021). Opinión de los representantes del primer grado sobre las estrategias a distancia debido al COVID-19. Santa Elena, Ecuador. *EduSol*, 21(77), 122-133. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912021000400122&lng=es&tlng=es

Santos, S. y Gomes, C. (2020). Something new under the sun in secondary school: a case study. *Rio de Janeiro*, 28, (106), 8-24.

Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán (2020). Segey anuncia calendario del Ciclo Escolar 2020-2021. Recuperado de <http://www.educacion.yucatan.gob.mx/boletines/view/209>

Secretaría de Educación Pública (2011a). Programa de Estudios 2011. Guía Para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Quinto grado. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2011b). Programa de Estudios 2011. Guía Para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Sexto grado. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2011b). Programa de Estudios 2011. Guía Para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Sexto grado. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2019). Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos de Operación del Programa La Escuela es Nuestra. México: Diario

Oficial de la Federación. Recuperado de

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5574403&fecha=03/10/2019

Secretaría de Educación Pública (2020). Boletín No. 141 Fechas referenciales para el regreso a actividades e inicio del Ciclo Escolar 2020-2021. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-141-fechas-referenciales-para-el-regreso-a-actividades-e-inicio-del-ciclo-escolar-2020-2021-en-los-tres-niveles-educativos?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (2020a, 7 de mayo). No se paralizó el Sistema Educativo ante la pandemia de COVID-19; regresará a clases fortalecido: Esteban Moctezuma Barragán [boletín n. 118]. Secretaría de Educación Pública. Recuperado de <https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-118-no-se-paralizo-el-sistema-educativo-ante-la-pandemia-de-covid-19-regresara-a-clases-fortalecido-esteban-moctezuma-barragan?idiom=es>

Secretaría de Educación Pública (2020a). Consejo Técnico Escolar. Fase Intensiva. Ciclo Escolar 2020-2021. Educación Preescolar, Primaria y Secundaria. México: SEP. Recuperado de <https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202007/202007-RSC-X0Nfac1MAw-02.GuafaseintensivaEBCTE2020-2021.pdf>

Secretaría de Educación Pública (2020b). Lineamientos generales para el uso de la estrategia de aprende en casa. México: SEP.

Secretaría de Educación Pública (2020b). Orientaciones pedagógicas para el inicio y organización del ciclo escolar 2020-2021. Guía para el trabajo docente. Resumen. México: SEP. Recuperado de

https://educacionbasica.sep.gob.mx/multimedia/RSC/BASICA/Documento/202007/202007-RSC-2gq1ydljeH-ANEXO2_Guia_pedagogica_Resumen_CTE.pdf

Shablico, D. (2014). La evaluación de los aprendizajes: un análisis sobre las modalidades aplicadas en la formación de profesores del Instituto de Profesores Artigas. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 5(20),157-177. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=443643895010>

Tejada, J. (2011). La evaluación de las competencias en contextos no formales: dispositivos e instrumentos de evaluación. *Revista de Educación*, (354), 731-745.

Toranzos, Lilia Verónica (2014). Evaluación educativa: hacia la construcción de un espacio de aprendizaje. *Propuesta Educativa*, (41),9-19. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4030/403041712003>

Vera, J., Bueno, G., Calderón, N. y Medina, F. (2018). Modelo de autoevaluación y heteroevaluación de la práctica docente en Escuelas Normales. *Revista Educ. Pesqui.*, São Paulo, 44, 1-19. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/ep/v44/1517-9702-ep-44-e170360.pdf>

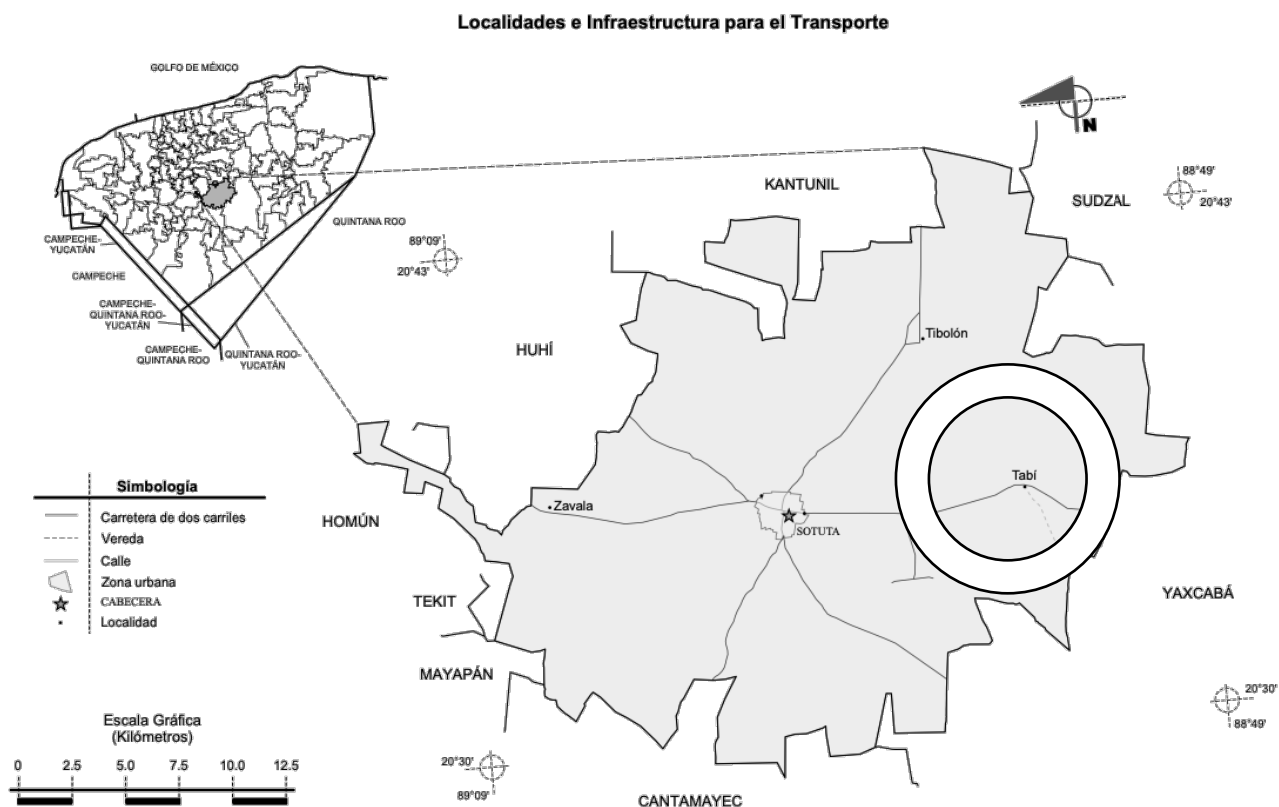
Vila, M. (2020). Les comparto este importante mensaje sobre el Equinoccio de primavera y la suspensión de clases [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=pMEVcb2OuMc>

Yong, E., Nagles, N., Mejía, C. y Chaparro, C. (2017). Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (50),81-105. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1942/194250865006>

ANEXOS

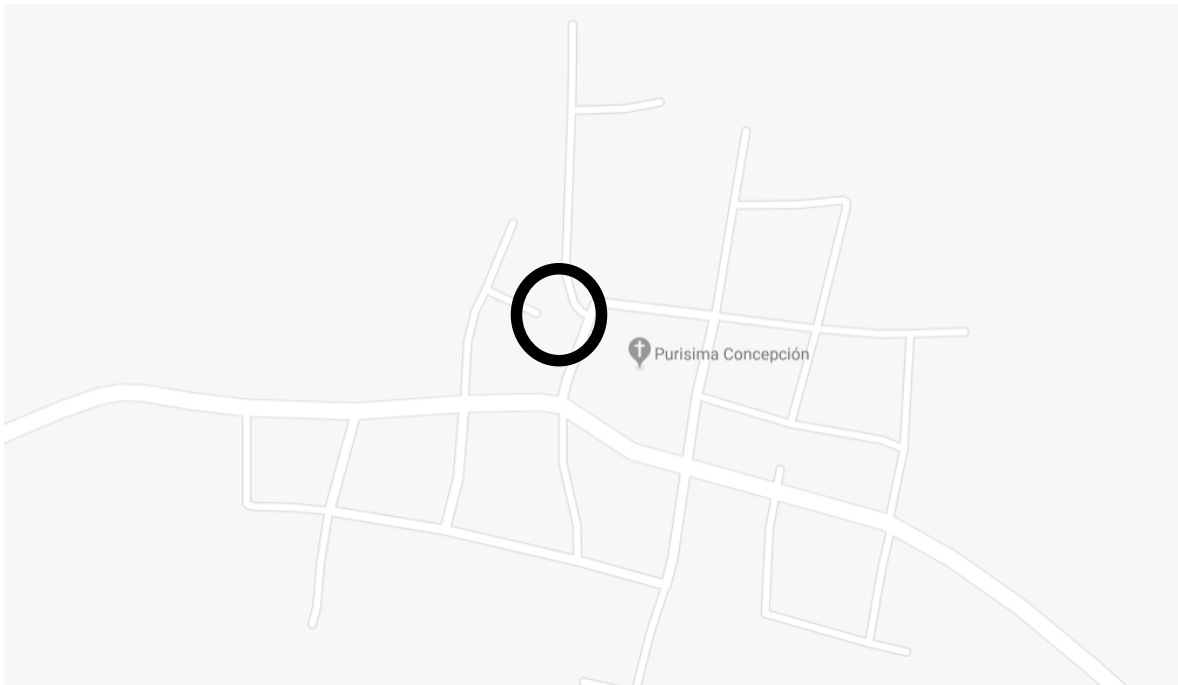
Anexo 1. Ubicación de la escuela

Mapa del municipio de Sotuta y ubicación de la localidad de Tabí.



Fuente: INEGI (2009)

Ubicación de la escuela primaria en la localidad.



Adaptado de [Tabí, Sotuta, Yucatán], de Google, s.f., <https://goo.gl/maps/8ojwwkTpKAhpHjmbA>. Todos los derechos reservados 2020 por Google. Adaptado con permiso del autor.

Anexo 2. Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI (2018a)

Cuestionario para la aplicación de la regla AMAI 2018 y tabla de clasificación

Preguntas

1. Pensando en el jefe o jefa del hogar ¿cuál fue el último año de estudios que aprobó en la escuela?

Respuesta	Puntos
Sin instrucción	0
Preescolar	0
Primaria incompleta	10
Primaria completa	22
Secundaria incompleta	23
Secundaria completa	31
Preparatoria incompleta	35
Preparatoria completa	43
Licenciatura incompleta	59
Licenciatura completa	73
Posgrado	101

2. ¿Cuántos baños completos con regadera y W. C. (excusado) hay en esta vivienda?

Respuesta	Puntos
0	0

1	24
2 o más	47

3. ¿Cuántos automóviles o camionetas tienen en su hogar, incluyendo camionetas cerradas, o con cabina o caja?

Respuesta	Puntos
0	0
1	18
2 o más	37

4. Sin tomar en cuenta la conexión móvil que pudiera tener desde algún celular ¿en este hogar cuenta con internet?

Respuesta	Puntos
No tiene	0
Sí tiene	31

5. De todas las personas de 14 años o más que viven en el hogar ¿cuántas trabajaron en el último mes?

Respuesta	Puntos
0	0
1	15
2	31
3	46

4 o más	61
---------	----

6. En esta vivienda, ¿cuántos cuartos se usan para dormir, sin contar pasillos ni baños?

Respuesta	Puntos
0	0
1	6
2	12
3	17
4 o más	23

Tabla de clasificación del nivel socioeconómico

Una vez que se hayan realizado las preguntas del cuestionario, se deberán sumar los puntos objetivos para cada uno de los hogares, y se utilizará la siguiente tabla para determinar el nivel socioeconómico al que pertenece.

Nivel socioeconómico	Puntos
A/B	205 o más
C+	166 a 204
C	136 a 165
C-	112 a 135
D+	90 a 111
D	48 a 89
E	0 a 47

Anexo 3. Diferencia de la media aritmética de los estudiantes en la evaluación diagnóstica y la valoración sumativa

NO.	ESP. DIAG.	ESP. SUM.	DIF.	MAT. DIAG.	MAT. SUM.	DIF.	CIE. DIAG.	CIE. SUM.	DIF.	GEO. DIAG.	GEO. SUM.	DIF.	HIST. DIAG.	HIST. SUM.	DIF.	FORM. DIAG.	FORM. SUM.	DIF.
1	8.6	10	1.4	8.0	10	2.0	9.0	10	1.0	8.0	10	2.0	9.0	10	1.0	9.0	10	1.0
2	9.0	10	1.0	10.0	10	0.0	10.0	9	-1.0	8.6	10	1.4	9.0	10	1.0	9.0	10	1.0
3	7.6	9	1.4	7.0	9	2.0	7.0	9	2.0	6.6	9	2.4	7.0	9	2.0	7.0	8	1.0
4	9.6	8	-1.6	7.6	8	0.4	9.0	8	-1.0	8.0	7	-1.0	8.0	8	0.0	8.0	8	0.0
5	9.0	9	0.0	8.0	9	1.0	7.6	10	2.4	8.0	10	2.0	9.0	9	0.0	8.0	9	1.0
6	8.0	8	0.0	7.0	7	0.0	8.0	7	-1.0	7.6	7	-0.6	9.0	7	-2.0	9.0	8	-1.0
7	7.0	8	1.0	7.0	7	0.0	7.6	8	0.4	7.6	7	-0.6	7.6	7	-0.6	7.6	7	-0.6
8	7.6	7	-0.6	7.0	7	0.0	8.0	7	-1.0	8.0	7	-1.0	7.6	7	-0.6	7.0	7	0.0
9	10.0	10	0.0	9.0	10	1.0	9.0	10	1.0	9.0	10	1.0	9.0	10	1.0	9.0	10	1.0
10	9.0	10	1.0	10.0	9	-1.0	10.0	9	-1.0	8.0	10	2.0	10.0	10	0.0	10.0	10	0.0
11	8.0	10	2.0	7.0	10	3.0	9.0	9	0.0	7.6	10	2.4	7.6	10	2.4	9.0	10	1.0
1	7.6	7	-0.6	7.0	7	0.0	8.0	7	-1.0	6.6	6	-0.6	8.0	7	-1.0	8.0	7	-1.0
13	6.0	6	0.0	6.0	6	0.0	7.0	6	-1.0	6.0	6	0.0	7.0	6	-1.0	8.0	6	-2.0
14	6.0	6	0.0	6.0	6	0.0	7.0	6	-1.0	6.6	6	-0.6	6.6	6	-0.6	8.0	6	-2.0
15	9.0	8	-1.0	8.0	8	0.0	10.0	8	-2.0	7.6	8	0.4	9.0	7	-2.0	8.0	8	0.0
16	6.6	8	1.4	7.0	8	1.0	6.6	9	2.4	7.0	9	2.0	6.0	9	3.0	7.0	9	2.0
17	9.0	9	0.0	8.0	7	-1.0	9.0	9	0.0	8.6	8	-0.6	10.0	8	-2.0	9.0	8	-1.0
18		10	10.0		9	9.0		10	10.0		10	10.0		9	9.0		9	9.0
19	6.6	7	0.4	6.0	7	1.0	7.0	7	0.0	6.0	7	1.0	8.0	7	-1.0	8.0	7	-1.0
20	10.0	10	0.0	10.0	10	0.0	9.0	10	1.0	8.6	10	1.4	10.0	10	0.0	9.3	10	0.7

Fuente: Elaboración propia.