



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**

---

---



**UNIDAD 212 TEZIUTLÁN, PUEBLA**

**“Huertos escolares para propiciar buenos hábitos alimenticios en  
alumnos de la UTGZ”**

**TESIS**

Que para obtener el grado de:

**Maestro en Educación Media Superior**

Presenta:

**Alejandro Salazar Barrales**

**Teziutlán, Pue; Junio 2019**



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**



**UNIDAD 212 TEZIUTLÁN, PUEBLA**

**“Huertos escolares para propiciar buenos hábitos alimenticios en  
alumnos de la UTGZ”**

**TESIS**

Que para obtener el grado de:

**Maestro en Educación Media Superior**

Presenta:

**Alejandro Salazar Barrales**

Tutor:

**Dra. Edith Lyons López**

**Teziutlán, Pue; Junio 2019**

# DICTAMEN



## DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Teziutlán, Pue., 29 de Junio de 2019.

**C. ALEJANDRO SALAZAR BARRALES  
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 de **Tesis**, titulado:

***“Huertos escolares para propiciar buenos hábitos alimenticios en alumnos de la UTGZ”***

Manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza presentar su Examen de Grado, que tendrá lugar el día: **Jueves 04 de Julio de 2019 a las 12:00 hrs.**, en la **Sala de Usos Múltiples**, con el siguiente jurado:

Presidente (a): *Mtra. María Magdalena Torres Villa*

Secretario(a) *Mtra. Nelly Reyes Felix*

Vocal: *Dra. Edith Lyons López*

Representante de la Comisión de Titulación: *Mtra. Rosa María Galindo López*



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL

UNIDAD 212 TEZIUTLÁN

**MTRO. ERNESTO CONSTANTINO MARÍN ALARCÓN**  
**PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN**  
**DE LA UNIDAD UPN 212 TEZIUTLÁN**

C.c.p. Asesor del Trabajo  
C.c.p. Interesado  
C.c.p. Archivo

## DEDICATORIAS

Gracias Dios por darme la vida, tú eres el aliento que me inspira a seguir adelante, la prueba más grande de tu amor, el darnos a tu hijo el salvador del mundo.

A esa persona que, aunque ya no está a mi lado por su cariño, amor, comprensión, por inculcarme que el querer es poder, a ti padre PORFIRIO SALAZAR, QEPD.

A ti que me diste la vida, por tu esfuerzo, sacrificio, por tu amor entrañable de madre, LUZ MARIA.

A ti que siempre has sido el motor y complemento de mi vida, mi fiel y amada compañera en las buenas y en las malas, por tu confianza, apoyo incondicional, por el esfuerzo, dedicación, por tu amor. Unidos por siempre mi esposa: ANAI

A ustedes por su confianza y darme a una hija ejemplar de compañera para toda la vida, muchas gracias señores MOISES E ISELA

Por su apoyo incondicional, por transmitirme sus conocimientos, sus palabras de sabiduría, sus consejos, a usted Dra. EDITH, muchas gracias.

## INDICE

### INTRODUCCIÓN

#### CAPITULO I

##### CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 El contexto nacional e internacional de la educación superior .....	11
1.2 La RIEMS: Su propuesta, desafíos en relación con el nivel superior y las Universidades Tecnológicas (UT) .....	17
1.3 Retos y roles actuales del docente y el alumno .....	23
1.4 Conociendo el problema: El diagnóstico .....	31

#### CAPITULO II

##### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 El docente como investigador e interventor desde la Educación Superior .....	37
2.2 El problema como eje rector de la intervención.....	37
2.3 Enfoque actual de la práctica docente .....	49
2.4 Teoría de la estrategia de intervención .....	51

#### CAPITULO III

##### PROYECTO DE INTERVENCIÓN

3.1 Sujetos y el problema de intervención.....	56
3.2 Objetivos de la intervención .....	56
3.3 Estrategia y desarrollo de la intervención.....	56

#### CAPITULO IV

##### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1 Paradigma Sociocrítico.....	63
4.2 Investigación cualitativa.....	63
4.3 Investigación Acción Participativa .....	69

#### CAPITULO V

##### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

5.1. Resultados de la intervención .....	73
5.2 Logros en el ámbito social y escolar .....	76
5.3. Balance general .....	79

5.4 Retos y perspectivas .....	79
--------------------------------	----

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**APÉNDICES**

**ANEXOS**

## INTRODUCCIÓN

Desde los inicios el ser humano ha tratado de satisfacer sus necesidades esenciales, una de ellas alimentarse, no solo por saciar su hambre, sino para adquirir a través de los alimentos los nutrientes indispensables para llevar a cabo cualquier actividad ya sea física, mental, etc. Una alimentación balanceada es indispensable para el crecimiento y desarrollo físico e intelectual de cada individuo, por eso surge la importancia de identificar las propiedades nutricionales de los alimentos, lo que garantiza una buena calidad de vida.

Si bien la alimentación es una necesidad fisiológica actualmente está limitada de manera social, cultural y económica, pues no garantiza que los seres humanos se alimenten de manera nutritiva y balanceada por muchos factores, por mencionar algunos, se encuentra: el precio, la facilidad en adquirirlos, el entorno social, los medios de comunicación radio, televisión, internet, comerciales, anuncios, etc., el tiempo de preparación, en esta última se basa en el poco tiempo que tienen las personas a causa del trabajo, estudio, o cualquier otra actividad. Dichos factores contribuyen a que cada individuo se alimente de diversas maneras, generando malos hábitos en su alimentación, ya que en muchas ocasiones los alimentos y bebidas que consume contienen altos contenidos de azúcares, grasas, sodio y carbohidratos.

En el caso de los niños, adolescentes, y jóvenes fuera de sus hogares, adquieren alimentos o comida rápida, chatarra, por ejemplo: hamburguesas, frituras, pizzas, etc., bebidas con alto contenido de azúcar, refrescos, etc. Estos alimentos en un corto plazo traen problemas en la salud como: hipertensión arterial, sobrepeso, obesidad, cardíacos, diabetes, etc.

El mantener buenos hábitos alimenticios que son saludables en la vida cotidiana son fundamentales para que los seres humanos se mantengan sanos, la alimentación adquirida fuera de casa hace difícil a los padres de familia vigilar la alimentación de sus hijos, por eso surge la importancia inculcar en los estudiantes buenos hábitos alimenticios y buscar alternativas que mejoren su calidad de vida.

De acuerdo a lo anterior se hace el siguiente cuestionamiento, ¿Cómo propiciar el consumo de alimentos saludables en la dieta de los alumnos de la UTGZ Unidad Académica Altotonga para mejorar el desempeño académico? En primer

lugar, se aplicó un diagnóstico socioeducativo que ayudo a identificar la problemática en el consumo de los alimentos que los estudiantes ingerían, con los resultados obtenidos se buscó una alternativa que fue el llevar a cabo un taller llamado “Sembrando para el buen vivir” con el fin de concientizar en los estudiantes, lo que consumían, despertando en ellos el interés por mejorar sus hábitos alimenticios y por ende su desempeño académico, esto se logró por medio de la elaboración huertos escolares, tomando como referente a la asignatura base llamada “Formación sociocultural I”.

Esto fue decisivo conforme a los contenidos de la asignatura por mencionar: desarrollo sustentable y plan de vida y carrera que son aspectos importantes en la formación profesional de cualquier individuo. Como objetivo general: Propiciar buenos hábitos alimenticios por medio la elaboración de huertos rescatando la sustentabilidad ambiental. En los contenidos de la investigación se abordan de forma concreta los siguientes capítulos, en primer lugar, identificar la situación dentro del sector educativo abordado en un contexto nacional e internacional mencionado por medio del Proyecto Tuning, relacionado con la Educación Superior.

La Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS) es un proceso consensuado que se basa en la creación de un Marco Curricular Común (MCC), con base en competencias, la definición de las distintas modalidades de oferta de la Educación Media Superior (EMS), la instrumentación de mecanismos de gestión que permitan el adecuado tránsito de la propuesta, y un modelo de certificación de los egresados del SNB. La RIEMS busca establecer una educación de calidad, dotando a los estudiantes, docentes y en concreto a la comunidad educativa con los conocimientos teórico-prácticos para que el nivel medio superior sea relevante en el acontecer cotidiano de los involucrados.

En el primer capítulo se abordan los cimientos de la investigación, los cuales son el diagnóstico socioeducativo, donde los resultados se obtuvieron de dicho diagnóstico, brindando así un panorama para tomar decisiones acerca de la posible intervención acorde a las necesidades detectadas. En el capítulo dos se considera el análisis realizado sobre el papel del docente como investigador y como intervenir de manera concreta, además se describe el contexto en el que radica el problema, dando así un preámbulo al sustento teórico, en éste se considera a la autora María

Teresa González Cuberes, que habla sobre la aplicación de talleres; la teoría de la pirámide de las necesidades que tiene como autor a Abraham Maslow; así como el aprendizaje experiencial propuesto por Rogers; Judith Meece que habla sobre los trastornos alimenticios y por último se menciona a la Dra. Brundtland, la cual hace referencia a los ejes de la sustentabilidad ambiental.

En el tercer capítulo se lleva a cabo la descripción de la intervención, que fue el taller, en él se abordan los contenidos, objetivos, materiales, y estrategias de enseñanza-aprendizaje. Para el cuarto capítulo se señala la metodología utilizada durante la investigación, donde se indica la importancia de la IAP, y como se fue aplicando cada uno de sus elementos, así como el uso de las técnicas e instrumentos de investigación. Por último, se consideró el capítulo cinco, en el cual se ordenan los retos y perspectivas que surgieron a raíz de todo el proceso implementado.

---

---

# CAPÍTULO

## I

## **CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA**

En este apartado se mencionan los componentes relacionados a la Educación en México, haciendo énfasis en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), esta surge con el propósito de responder a las necesidades de la Educación Media Superior (EMS), ya que se requieren profesionales altamente capacitados, donde se toma un papel fundamental para la formación de profesionales técnicos para su ingreso al nivel superior.

Otro tema que se aborda es el proyecto Tuning, este proyecto tiene sus orígenes en Europa, surgió por la necesidad de estandarizar la educación superior y hacer más competitivos a los estudiantes. Tuning obtuvo buenos resultados en Europa, que sirvieron como base para dar origen al proyecto Alfa Tuning en América Latina, éste busca mejorar la estructura educativa y la meta es identificar e intercambiar información, mejorar la colaboración con instituciones de Educación Superior con calidad, efectividad y transparencia a nivel nacional e internacional.

### **1.1 El contexto nacional e internacional de la educación superior**

De acuerdo a Candelas Ramírez (2017), la nación estuvo estremecida, por muchas consecuencias, por mencionar algunas: La victoria en las elecciones del actual presidente Donald Trump en los Estados Unidos de América, las invariables agresiones políticas hacia México, ya que desde su campaña, en repetidas ocasiones, la mencionada construcción del muro fronterizo, la suspensión o renegociación del Tratado de Libre Comercio (TLC) de América del Norte, aunado a esto el endurecimiento de la política de inmigración seguida de la deportación masiva de expatriados, los cuales contribuyeron a crear un ambiente progresivo opuesto en la relación bilateral México-Estados Unidos.

Todo esto trajo consigo las debilidades del país con el frente externo, ya que en el sistema político no se tiene transparencia sobre la relación primordial que deben tener en la política externa los principios de protección de lealtad territorial del país. La sociedad ha jugado un papel importante en el desarrollo, es aquí en

donde las políticas internacionales promovidas por corporaciones como la OCDE, UNESCO, FMI, BM, IESLAC y nacionales utilizan el concepto sociedad del conocimiento para promover un proyecto social extenso que enuncie las relaciones en un planeta cada vez más interdependiente, en el que se proyecten los métodos de internacionalización y comercialización de la educación para apoyar el desarrollo de la economía, procesos productivos y de mercado distribuidos geográficamente en distintas partes del planeta, vinculadas y gestionadas por las tecnologías de la comunicación (TIC).

Tomando en cuenta que los sistemas educativos son esencialmente responsabilidad de los gobiernos y las estructuras educativas, el proyecto Alfa Tuning América Latina busca perfeccionar las estructuras educativas de América Latina preparando un debate en donde la meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. Tuning es un proyecto independiente, impulsado y coordinado por Universidades de distintos países, tanto latinoamericanos como europeos. (González, 2010)

En México, la ANUIES (La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior) se encuentra respaldada en la experiencia del Proyecto Tuning generada en la Unión Europea a partir del año 2001 y que involucró la participación de 135 universidades europeas. De acuerdo al modelo por competencias en la educación superior de México: El subsistema de educación superior público está conformado por tres universidades federales, 121 universidades públicas (53 estatales, 60 tecnológicas y 8 politécnicas), así como por 224 institutos tecnológicos, 457 escuelas normales, 29 centros Conacyt y otros 87 organismos de diversa naturaleza, con un total de 921 Instituciones de Educación Superior (IES). Gonzales 2010, considera que todas las universidades deben poseer el compromiso con los sectores de toda la población en el país, capacitando a futuros profesionistas que sean competentes y que satisfagan las necesidades que la sociedad requiere, desarrollando crecimiento económico, con compromiso de aplicar el desarrollo sustentable y sostenible.

### **1.1.2 Proyecto Tuning en América Latina.**

El proyecto Tuning en América Latina surge como un contexto basado en la Educación Superior, tanto a nivel nacional como internacional y fue exclusivo de Europa hasta finales del año 2004, en el cual se involucraron aproximadamente 175 universidades de ese continente, a partir del año 2001, han llevado un trabajo colaborativo en busca de la creación del espacio Europeo de Educación Superior como respuesta al reto establecido por la Declaración de Bolonia (Beneitone, Esquetini, & González, 2007)

En el continente europeo implicó un gran desafío para las instituciones de nivel superior, lo cual permitió la creación de un ambiente de trabajo, para que académicos europeos consiguieran llegar a puntos de referencia, conocimiento y confluencia. El origen de la palabra “Tune”, viene del inglés y significa sintonizar una frecuencia específica en el radio, al igual se ocupa para describir la afinación de instrumentos en una orquesta, con el propósito de que los artistas puedan interpretar la música sin desentono. Aplicando este término al ámbito educacional, se refiere a crear un espacio que permita acordar, templar o afinar las estructuras educativas en cuanto a titulaciones de forma que estas pudieran ser entendidas, confrontadas y registradas en el área común europea.

Tuning es más que un proyecto, pues se ha convertido en una técnica mundialmente reconocida, como un instrumento creado por las universidades y para las universidades, una herramienta que permite imaginar y comprender el entorno de Educación Superior en Europa lo cual puede ser una realidad cada vez más cercana, el método Tuning ha facilitado en gran parte ese proceso de integración.

Acerca de las razones del por qué surge el proyecto Tuning en América Latina, las respuestas pueden ser múltiples y variadas, se da por la problemática a las que se enfrentan las universidades europeas y la preocupación que deben contrastar con las universidades latinoamericanas. Ha dado hincapié a la compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior la cual no solo es exclusiva de Europa.

El fenómeno de la globalización está caracterizado por el intercambio o movilidad estudiantil, la cual debe ser confiable y objetiva en la oferta de programas educativos. Esto a la vez tiene muchas ventajas con el intercambio de estudiantes profesionales. Las presentes y futuras empresas tanto en América Latina como en otras partes del mundo, pedirán a los profesionistas que conozcan indudablemente los conocimientos prácticos acordes al perfil obtenido.

Actualmente las universidades como actor social están viviendo una etapa de internacionalización, la Educación Superior tiene retos y responsabilidades, independientemente del lugar o sitio en el que se localice. Es importante mencionar que las universidades deben ocupar un rol protagónico en los distintos procesos que se edifican en la sociedad, el cual se vuelve más crucial cuando se trata de las reformas en educación superior.

Es importante recalcar que la formación de futuros profesionistas debe estar basada en las necesidades de la sociedad, a nivel particular y general, por eso la relevancia coordinada por preocuparse y reflexionar juntos en el espacio académico y profesional, es una de las líneas primordiales del proyecto Tuning y que las universidades se mantengan en comunicación constante con la sociedad, mantener una apertura al futuro, es sobresaliente para cualquier ambiente o entorno.

Para todas partes del mundo la participación es una parte fundamental en el proyecto Tuning, ya que están llamados a cooperar, dicha cooperación no es nueva, pero si precisa y posible basada en los siguientes términos: la colaboración es muy valiosa, pues participan más de doscientos equipos de académicos y profesionales. La asociación de 19 países de América Latina en el Tuning se lleva a cabo desde sus respectivos contenidos, pues son parte fundamental de este proyecto, el cual busca trascender en la educación e incorporación de otros países, para establecer comunicación y adquisición de nuevos conocimientos.

Tuning está dispuesto a marcar con fuerza en los medios académicos, resultado de este el intercambio o movilidad internacional. Para que esto tenga resultado es indispensable unir esfuerzos para la edificación de sistemas entendibles y hechos por la mayoría de los académicos, con el propósito de que

exista lugar para todos, y que las titulaciones de las profesiones involucradas sean conocidas y reconocidas en los diferentes sistemas universitarios.

En un panorama amplio Tuning involucra una labor ligada que busca y edifica expresiones en el entendimiento alterno de las técnicas de educación superior, que proporcione los métodos de reconocimiento no solo nacional y regional, sino que traspase fronteras. Tuning se estableció como una oportunidad en donde los representantes implicados con la educación superior, y que, por medio de la investigación y búsqueda de aprobaciones, colaboraron con el progreso y avance en las titulaciones sencillamente similares y comprensibles, de manera estandarizada en América Latina.

El fin de establecer el proyecto Tuning en América Latina, surgió en Europa, pero planteada por los latinoamericanos, esto en la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC) en la ciudad de Córdoba en España, el mes de Octubre del año 2002, aquí los representantes latinoamericanos participantes en ese encuentro, al escuchar los primeros resultados del Tuning en Europa, les surgió el interés de aplicar este proyecto en América Latina.

### **1.1.3 Vertientes de trabajo del proyecto Tuning en América Latina**

Una de las intenciones del proyecto Tuning en Latinoamérica es la búsqueda de puntos de referencia, concentrados en competencias, identificar puntos de concordancia lo cual otorgará un amplio bosquejo claro y preciso en la formación superior en concreto, en las distintas áreas y disciplinas específicas, tomando como referencia en concreto puntos de correspondencia que respetan la diversidad, la libertad y la autonomía.

El proyecto Tuning cuenta con cuatro vertientes de trabajo: Competencias genéricas y específicas; enfoque enseñanza, aprendizaje y evaluación de estas competencias; créditos académicos; y calidad de los programas. En el primer punto se encuentran las competencias compartidas que pueden desarrollarse en cualquier titulación, estas son tomadas en cuenta por algunos grupos sociales y se

analizan las competencias genéricas, y aquellas que tienen relación con áreas temáticas. Estas se encuentran relacionadas con una disciplina, que otorgan identidad y consistencia a un programa específico. Las competencias específicas difieren de una disciplina a otra.

En el segundo punto se establece una serie de materiales que permiten identificar cuáles serán los métodos de enseñanza, aprendizaje y evaluación más eficaces para los logros de formación en la educación y las competencias identificadas. Lo cual implica la combinación novedosa de los enfoques aplicados en dicho proceso, con el objetivo de estimular las competencias que se diseñan en los perfiles profesionales. Estos cambios involucran modificaciones en los métodos y criterios de evaluación, no solo en contenidos sino en habilidades, conocimientos, destrezas y valores.

En el tercer punto se realiza una reflexión sobre el impacto y la relación de este sistema de competencias con la labor del estudiante y la unión con el tiempo resultante proporcionado en créditos académicos, se busca destacar la vinculación con los enfoques enseñanza-aprendizaje y evaluación. En el último punto se promueve la calidad que forma parte del diseño curricular basado en competencias, lo que es importante enfatizar y relacionar con los tres aspectos mencionados anteriormente. En pocas palabras las instituciones de Educación Superior y las titulaciones que estas otorgan a sus egresados, deben tener una metodología habitual y comprobada de evaluación de la calidad.

Otro aspecto importante que engloba al proyecto Tuning en América Latina, es la aplicación de nuevas tecnologías de la comunicación e información (NTIC), que son activan las nuevas tendencias en el aprovechamiento de las comunicaciones y la información. Estas tecnologías involucran cambios específicos en lo pedagógico, con la aplicación de nuevas formas de enseñanza-aprendizaje y cambiando los papeles del docente y del alumno. Es fundamental que tanto universidades locales, regionales, nacionales e internacionales formen sociedades del conocimiento, lo cual se verá reflejado por el intercambio de información, compartan carreras, así como los programas y currículos de las mismas, aunado a

esto beneficios como: obtención de doble titulación, movilidad e intercambio de docentes, estudiantes, generación de proyectos, etc.

Tal es el caso de las Universidades Tecnológicas (UT), las cuales ofrecen esos beneficios a sus docentes y estudiantes. La educación superior en México, debe comprometerse con la población y en general con el país, y asumir la responsabilidad de generar profesionistas comprometidos con la sociedad y el sector que requiera de sus servicios, con la plena convicción de aplicar y desarrollar sus conocimientos por medio de un desarrollo sostenible que beneficie la economía del país.

## **1.2 La RIEMS: Su propuesta, desafíos en relación con el nivel superior y las Universidades Tecnológicas (UT)**

La educación superior es la que se ofrece después del bachillerato, en México hay diferentes niveles dentro de ésta y de la misma manera existen distintas instituciones que la imparten (públicas y privadas). Uno de los elementos que reflejan el impacto que ha tenido la globalización en el ámbito educativo son las sugerencias del organismo internacional, organización intergubernamental u organismo intergubernamental (OI), actualmente, algunos de estos influyen en la elaboración de políticas y reformas educativas. Es indispensable conocer los planteamientos que han hecho algunos Organismos Internacionales en a la transformación de la educación, la formación basada en competencias, ya que es en el que se basa el Marco Curricular Común (MCC) establecido en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). Revisión

La participación de los Organismos Internacionales en la construcción de lineamientos para la mejora de la educación fue importante, ya que ellos revisaron las propuestas enfocadas a un modelo educativo basado en competencias. Para ello fueron seleccionados la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), por ser (OI) reguladores que formulan políticas y lineamientos con la finalidad de asesorar a los países, la primera desde una visión socio-humanista y la segunda socio-económica. (Menéndez Pría Ana, 2012)

Asimismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM), ya que ambos tienen una visión totalmente económica, estableciendo criterios para recibir préstamos económicos. Con la selección de estos cuatro Organismos Internacionales (OI), se pretende obtener un panorama que busca lograr un modelo educativo basado en competencias desde diferentes perspectivas.

La Organización Internacional (OI) busca impactar en la política educativa mediante la implementación de reformas educativas que se adapten a los planteamientos establecidos, por medio de propuestas que buscan diferentes cambios en la educación, como la descentralización, los sistemas de evaluación y la modificación del currículum, considerándolos como el medio más efectivo para la transformación educativa. La Educación Media Superior (EMS) en el país enfrenta un reto fundamental en lo que concierne a la formación de los docentes en servicio, es notorio observar que los egresados de la EMS tienen desempeños bajos en lectura, escritura, matemáticas y ciencias, esto lo demuestran las pruebas PLANEA 2015 y PISA 2012. A pesar de las reformas recientes, incluyendo la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS), la enseñanza y aprendizaje permanecen encaminados tradicionalmente a la memorización de conocimientos abstractos, definiciones, procedimientos y algoritmos. (Alcalá, 2015)

La Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) pretende establecer el perfil que deben cumplir los docentes de este nivel educativo para atender los requisitos indicados en el Marco Curricular Común MCC (Medina, 2015) El objetivo de la RIEMS es la de construir un Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) el cual respete las diferencias e iguale las condiciones y características de los planteles, su personal directivo y docente, proporcione un MCC, para la formación de los alumnos.

Hay una amplia relación entre lo que plantean los Organismos Internacionales (OI) trabajados en los proyectos de la política educativa y los dos últimos sexenios, del 2000 al 2012, los cuales son los antecedentes de lo que hoy en día constituye la RIEMS. La CEPAL y la OCDE satisfacen la necesidad de algunos países en este caso que México reforme el nivel medio superior, ya que,

debido a la exigencia del mundo contemporáneo, este nivel educativo adquiere un papel esencial para la formación de egresados de la EMS, como un medio propedéutico para su ingreso a la educación superior, de ahí la necesidad del Estado Mexicano de realizar esta reforma educativa.

Si bien es cierto la política nacional tiene mucha relación con las propuestas de las Organizaciones Internacionales, aunado a esto las demandas de la globalización, el análisis de las competencias genéricas que constituyen el MCC; dichas competencias se enfocan al autoconocimiento, la relación y participación con la sociedad, haciendo a un lado un elemento indispensable para la Organización Internacional, que es el ámbito profesional, el cual será abordado por instituciones encaminadas a que los estudiantes al concluir el bachillerato se incorporen a éste.

El MCC no garantiza que los estudiantes al concluir su EMS cuenten con competencias para ingresar al campo laboral, excluyendo a estudiantes que no cursen este tipo de bachillerato. Además, al detectar que el perfil de egreso se encuentra enfocado que el alumno al concluir la EMS cuente con la capacidad de interpretar lo que sucede para influir sobre el mismo, se dejan fuera los elementos que incluyen la definición de competencia genérica de la RIEMS, como el aprendizaje de forma autónoma a lo largo de la vida, así como su participación en los ámbitos social, profesional y político; aspecto que podría desfavorecer a aquellos estudiantes que ingresen a la educación superior.

El intento por reformar y unificar la EMS que se otorgará a los estudiantes, debilita la doble función otorgada a este nivel educativo, la formación de profesionales técnicos y el propedéutico para el ingreso a la educación superior. Es importante recalcar que la RIEMS consiste en una reforma educativa que surgió con la finalidad de responder a las necesidades de la EMS, dándole una identidad a la misma, esto se debe a que no había recibido la importancia y atención por parte del Sistema Educativo Mexicano.

Las competencias que expresan el perfil del docente de la educación media superior se encuentran en el acuerdo 447 de la RIEMS. En dicho artículo se

menciona la creación del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), en el cual participaron diferentes instituciones de gran renombre nacional: UNAM, IPN, ANUIES, etc., junto con expertos de la educación, quienes aprobaron la propuesta de la Reforma integral de la RIEMS, el objetivo construir y establecer un Marco Curricular Común (MCC). El papel que tiene el docente en la formación integral de sus alumnos, la cual debe estar enfocada en base a competencias, ya que permitirán a los alumnos generar habilidades y destrezas los cuales son los objetivos fundamentales de la Reforma.

### **1.2.1 Origen de las Universidades Tecnológicas (UT)**

En 1990, la Secretaría de Educación Pública (SEP), emprendió un estudio sobre nuevas opciones de educación superior, en el cual se analizaron las experiencias de algunos países como Alemania, Estados Unidos, Francia, Gran Bretaña y Japón. Con base en dicho estudio, se decidió realizar un proyecto específico para definir un modelo pedagógico que permitiera crear una nueva opción de educación superior, así como a la sociedad en general y que, al mismo tiempo, ampliara las expectativas de los jóvenes mexicanos. Este sistema se materializó en lo que hoy conocemos como Universidades Tecnológicas (UT), las cuales ofrecen el título de Técnico Superior Universitario (TSU). (Hernández Calva, 2011)

De acuerdo con Flores (2009), las Universidades Tecnológicas surgieron en México en 1991 como organismos públicos descentralizados de los gobiernos estatales. Sus funciones conforme a la Secretaría de Educación Pública (SEP), son: ofrecer estudios de nivel post bachillerato con mayores oportunidades de empleo y con una mayor inversión educativa pública y familiar. Ofrecer carreras que respondan a los requerimientos tecnológicos y organizativos de la planta productiva de bienes y servicios, responder a la necesidad de cuadros profesionales que requiere la planta productiva en procesos de modernización, acorde con los avances científicos y tecnológicos contemporáneos, contribuir a lograr un mejor equilibrio del sistema educativo abriendo opciones que diversifiquen cualitativa y cuantitativamente la oferta de estudios superiores (SEP, 1991)

El Modelo Educativo de las Universidades Tecnológicas se sustenta en seis atributos, que enmarcan y orientan el desarrollo curricular y su aplicación, que a continuación se describen: la calidad, entendida como la cultura de la evaluación, tanto interna como externa, en la que periódicamente se examinen cada uno de los elementos relacionados con el proceso educativo que incluye planes y programas de estudio, métodos de enseñanza, materiales educativos, planta docente, infraestructura y equipamiento, aprovechamiento escolar y desempeño administrativo, mismos que deberán ser valorados con criterios nacionales e internacionales y con la participación de pares, a través de la evaluación colegiada, objetiva y transparente. El segundo atributo está encaminado a la pertinencia en las Universidades Tecnológicas ya que están estructuradas para trabajar en continua comunicación y retroalimentación con los entornos social y económico. Su fortaleza radica, en gran medida, en su capacidad de vincularse con el sector productivo, ya que la instrumentación de carreras se determina de acuerdo con los requerimientos de los núcleos productivos del entorno. El tercer atributo es la intensidad basada en un esquema de corta duración y alto impacto, lo que implica una optimización de los tiempos, los recursos y los esfuerzos a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que los períodos escolares están organizados por cuatrimestres.

Otro atributo importante es la continuidad, la cual ofrece al estudiante la posibilidad para optar por salidas laterales durante su formación académica, después del primer año de estudios de forma optativa puede solicitar una certificación profesional; a los dos años de manera obligatoria obtendrá el título de Técnico Superior Universitario; y para los que así lo deseen, el modelo les permite continuar estudios de Licenciatura; así como y de manera opcional obtener después del tercer año, una Licencia Técnica. El siguiente atributo es la polivalencia, lo cual significa el dominio de conocimientos y competencias comunes a varias áreas afines, con la versatilidad suficiente para adoptar nuevas tecnologías y adaptarse a distintas formas de trabajo dentro de su nivel de competencia.

Los últimos atributos están basados en la flexibilidad que promueve estructuras y planes de estudio para facilitar la formación multidisciplinaria, la integración del aprendizaje con la aplicación pertinente del conocimiento, el paso

fluído de los estudiantes entre distintas instituciones y la función de la vinculación entendida como la interacción de las universidades con el entorno económico, social, gubernamental y educativo.

Un trabajo fundamental de la vinculación es determinar los perfiles requeridos por la planta productiva para diseñar los planes y programas de estudio que cubran eficaz y suficientemente los diferentes niveles y ramos del sector productivo, a quienes se pide que reciban a los estudiantes con el fin de realizar sus prácticas y estadías, lo que permite abrir los canales para que los egresados establezcan contacto con sus futuros empleadores. Sin embargo, la vinculación no puede restringirse a las necesidades coyunturales de una o varias empresas, sino que debe tener presente las necesidades generales de la planta productiva de la región e incluso de la entidad federativa y, por lo tanto, las Universidades Tecnológicas tienen que proporcionar una amplia formación profesional.

### **Modelo Curricular**

Los principios en los que se basa el diseño curricular de los estudios de la Universidades Tecnológicas se realizan a partir de un análisis situacional del trabajo con empresas del entorno donde se encuentran las Universidades Tecnológica (UT) para fundamentar la apertura y diseño de programas educativos, que a continuación se describen.

Programas Educativos profesionalizantes y con enfoque basado en competencias profesionales; las estadías son parte de la formación académica; se establecen procesos pedagógicos para el desarrollo del sistema de alternancia Universidad-Empresa; se impulsa la formación integral de los estudiantes a través del aprendizaje de una segunda lengua, la práctica de actividades culturales y deportivas; se establece un programa de tutorías, que atiende a los estudiantes desde el inicio de su carrera hasta su egreso; se permite la movilidad estudiantil, abierta y flexible, aprobando entradas y salidas laterales entre programas educativos; se propicia el intercambio académico con otras Instituciones de Educación Superior, nacionales e internacionales.

### **1.3 Retos y roles actuales del docente y el alumno**

México junto con otras naciones en el mundo, se encuentra impulsando una Reforma Educativa, donde el objetivo principal es lograr que todos los niños y jóvenes ejerzan su derecho a una educación de calidad, y reciban una enseñanza que les permita obtener aprendizajes necesarios para enfrentarse a los retos del siglo XXI.

En dicha Reforma se establece como necesidad la elaboración de planes y programas de estudio para la educación obligatoria, para que encuentre una dimensión de concreción pedagógica y curricular en las aulas. Es importante aplicar un modelo eficaz basado en una mediación pedagógica, caracterizada como la promoción y el acompañamiento del aprendizaje a través de relaciones presenciales, materiales de estudios y prácticas que favorezcan la asimilación del conocimiento.

Se entiende la palabra mediación como acción o efecto de mediar, llegar a la mitad de algo real, en la que el mediador facilita que las dos partes del conflicto sean las que propongan el acuerdo final, sin que alguna de ellas se sienta perdedora. Se entiende por mediación pedagógica al procedimiento por el cual el “mediador”, uno de los tres integrantes de la tríada: Docente-alumno-contenido, logra facilitar la resolución del conflicto cognitivo entre las dos partes intervinientes. La función del mediador es cuestionar la postura de las partes para lograr la apropiación del conocimiento.

Aunado a esto la necesidad de aplicar la mediación pedagógica la cual se trabaja desde los fundamentos teóricos, pero básicamente desde la reflexión que tanto a los asesores pedagógicos como los estudiantes realizan de sus propias prácticas, volviendo sobre ellas para analizarlas, modificarlas y mejorarlas. En el ámbito educativo, la diversidad que se manifiesta tiene su origen en diversos factores. La presencia de cualquier elemento requiere una atención especial para los estudiantes de nivel medio superior y superior, con el objetivo de fortalecer sus actitudes y hábitos positivos que permitan su desarrollo académico y humano y por ende lograr su inclusión en la sociedad.

También surge la necesidad de que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para hacer frente a dicha diversidad, basados en la orientación y programación de metodologías específicas. Es importante mencionar que las TIC deben integrarse en las escuelas ya que, con ayuda de ellas, el docente y alumno podrán apoyarse para el desarrollo de trabajos escolares, de investigación, lamentablemente no todas las escuelas tienen acceso a las mismas ya que en México falta mucho por hacer en la construcción de escuelas, medios de comunicación, electrificación de las escuelas, que tengan los servicios indispensables, para que los alumnos puedan adquirir un aprendizaje significativo.

De acuerdo a (Hernández H. & García L., 1997) en su libro *Enseñar a pensar* mencionan la relación construcción de relaciones intersubjetivas. Conocimiento, aprendizaje, docente y estudiante virtual. Esta relación es tan compleja como el mismo proceso y la práctica educativa y pedagógica en un entorno virtual; pero es muy acertado para el aprendizaje por los siguientes aspectos: lo virtual en la comunicación construye imaginación intersubjetiva. (Hernández H. & García L., 1997, p. 55)

Así, surgen preguntas como: ¿quién es mi profesor?, ¿quién es mi estudiante?, ¿quién es mi compañero? Todos estos son cuestionamientos permanentes que sólo se identifican en una relación pedagógica mediada, principalmente por el lenguaje y por el sentido objetivado que se construye en el sujeto educativo. Por ello, la virtualidad tiene una triple exigencia cognitiva: leer, pensar y escribir más allá del solo pensar, en cuanto sentido comunicacional.

Para la real apropiación del conocimiento, se exige más de las actividades de lectura, razonamiento y escritura elaboradas para modalidad virtual que de las elaboradas para modalidad presencial. No se trata de escribir como se habla, pero sí de escribir como se piensa. La relación intersubjetiva construye un aprendizaje colectivo mediado por el lenguaje. De acuerdo a Hernández y García (1997: 48), “es necesario hablar de estructuras lingüísticas y semánticas y su relación con estructuras lógicas”. Estas últimas, tienen que ver con los modos, con los enfoques para abordar una realidad.

Según (Garner, 2006) una última vertiente en términos de asociación entre práctica educativa, pedagógica, conocimiento, enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales sugiere retomar la propuesta que plantea la importancia de una mente respetuosa, sintética, disciplinada, ética y creativa en el desarrollo humano contemporáneo, en un mundo en el que las tecnologías de la información y la comunicación son una herramienta para relacionar un aprendizaje virtual facilitador del pensamiento sociocultural y promotor de funciones cognitivas y metacognitivas que trascienden la dinámica curricular formal en cuanto formación de competencias para la vida.

Por último, es importante recalcar que los docentes se deben actualizar pues ellos son quienes enseñan a los alumnos en la formación y adquisición de nuevos conocimientos aplicados a casos prácticos con la realidad, ya que los alumnos se enfrentaran en el ámbito laboral y vida cotidiana lo cual les otorgue las herramientas necesarias para buscar alternativas de solución.

### **1.2.2 Rol del docente**

La formación de los docentes en las UT, son parte esencial de la estructura y funciones de la Dirección de Actividades Académicas, en donde el propósito es la de capacitar y actualizar al personal académico de las Universidad en las características técnico-pedagógicos-científicos, mediante un orden de acciones que son proyectadas y modificadas en base a los requerimientos de cada institución, recursos humanos y financieros.

El docente debe cumplir diversas funciones importantes en su labor institucional, como un consejero con la capacidad de trazar casos o situaciones de enseñanza aprendizaje que refuercen en el estudiante la edificación autónoma y comprometida en sus conocimientos, a la vez el docente funge como tutor, en el perfeccionamiento de los valores; posee la capacidad profesional en un ambiente de colaboración y diálogo; asesora al estudiante en la construcción autónoma de conocimientos, destrezas, competencias a desarrollar, valores y habilidades profesionales que programa nuevos requerimientos.

El docente figura el manejo de conocimientos y aptitudes didácticas, obliga conjuntamente de una estimulación profesional exclusiva, de un deber honorable en el actuar de su profesión.

### **1.2.3 Rol del alumno**

El estudiante actual forma su propio conocimiento, este a la vez sobresale por ser más interactivo, crítico, abierto, por consiguiente, su rol dentro del aula, no debe ser de un simple espectador sino de un estudiante eficaz y emprendedor. Según Martínez y Prendes (2001), el estudiante debe buscar un rol activo, el cual debe estar relacionado con su propio proceso de aprendizaje; ya no es posible que los alumnos estén limitados a cotejar información.

El estudiante debe recibir orientación del docente mientras construye su propio conocimiento; es decir, en este espacio el alumno aprende a aprender. Es un estudiante activo que elige y planifica sus actividades de aprendizaje. Es autónomo capaz de pensar por sí mismo, con sentido crítico, en los ámbitos moral e intelectual (Kamii, 1982). En este mismo aspecto, se puede expresar que los estudiantes tienen que adquirir nuevas competencias para su aplicación a este universo lleno de exigencias. Ya no es ser teórico sino ser más práctico, estar más capacitado para la búsqueda significativa de conocimientos. En este sentido, Segobia y Beltrán (1998), afirman la dualidad del papel del estudiante: por una parte, tiene que desarrollar modelos mentales y patrones organizativos en orden de poder representar los contenidos (conocimientos) que debe aprender, y por otro desarrollar un repertorio de estrategias cognitivas y metacognitivas en el proceso de aprendizaje.

Ahora bien, al adentrarse a una de las misiones fundamentales para la Educación Superior, presentada por la UNESCO en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior para el siglo XXI, se hace énfasis en la necesidad de que exista un aprendizaje permanente, así como también un aprendizaje autónomo y crítico. El papel del alumno en las Universidades Tecnológicas se fundamenta en una educación basada en competencias la cual hace mención a una formación integral del ciudadano, por medio de diferentes enfoques basados en un

aprendizaje significativo en diversos campos: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores).

En este sentido la competencia no se puede delimitar al estricto desempeño laboral, tampoco a la única retención del conocimiento para saber hacer, sino que en él, existe implícito todo un conjunto de capacidades que se desarrollan a través de procesos que encaminan a la persona responsable a ser competente, para llevar a cabo diversas gestiones (sociales, cognitivas, culturales, afectivas, laborales, productivas) por las cuales programa y demuestra su capacidad de solucionar un problema o situación proporcionado, en un argumento determinado y variante.

Es aquí en donde la formación integral, se va desarrollando paso a paso por los niveles de complejidad en los distintos tipos de competencias: básicas o primordiales, genéricas o comunes, específicas o especializadas y laborales. Se busca que el alumno logre los siguientes objetivos: primero definir metas, para que el estudiante pueda ser un profesional, perfeccionando cada día su habilidad y capacidad de liderazgo, entrar a laborar en una empresa en la cual pueda hacer carrera, con un buen ingreso para construir un patrimonio familiar. El segundo objetivo es la planeación de actividades de aprendizaje ya que el alumno debe educarse y ser organizado, mediante el establecimiento de horarios a través de un calendario en el cual tome en cuenta la importancia de seguirse preparando sin afectar sus actividades cotidianas.

Otro objetivo es el saber comunicarse, como estudiante al estar en contacto con el docente y sus compañeros de carrera. Un objetivo más, es saber trabajar en equipo, a pesar de la distancia y trabajo en línea con el facilitador (docente) y alumnos, los cuales deben poseer las herramientas que ayudarán a relacionarse y trabajar de forma eficiente, así como la toma de decisiones, ya que el alumno como futuro profesional debe conocer y utilizar las herramientas necesarias para elegir desde el punto de vista moral, con un sentido de ética profesional, siendo una persona honesta, responsable, en las funciones que desempeñe a corto, mediano y largo plazo, lo cual beneficiará su desempeño profesional, social, económico, familiar, etc.

#### 1.2.4 Competencias en la educación

Las perspectivas recientes, desafían un gran reto en la manera de hacer y el saber hacer y saber ser para el desarrollo de competencias en las universidades de México. Es importante cambiar la manera de formación tradicional la cual se enfoca en la generación de conocimientos de forma disciplinar sin enlace con las experiencias de los alumnos en su formación dentro de la institución. En el país se ha elaborado un modelo educativo basado en competencias (EBC), el cual se enfrenta a la globalización con la capacidad de afrontar metas con avances tecnológicos, por mencionar creación de estrategias en la formación académica, métodos de enseñanza-aprendizaje, esto forma parte de un contenido aproximado al desarrollo de competencias personales y laborales.

Las competencias son la capacidad productiva que posee una persona, la cual se especifica y evalúa conforme a la práctica desempeñada en un área laboral espontánea de conocimientos, habilidades, destrezas, cualidades indispensables para la ejecución de una labor o trabajo positivo de calidad. (González, 2010)

El Modelo Educativo aplicado en las UT, se basa en que el alumno desarrolle capacidades de acuerdo con el programa de estudios, este debe considerar los tres saberes: saber, saber hacer y saber ser. El primero consiste en la asimilación de conocimientos conceptuales, los cuales “constituyen el carácter disciplinario y permiten describir, explicar, predecir, y comprender sucesos, fenómenos, relaciones y procesos del ejercicio de la profesión, así como de la evolución y trascendencia de ésta”. De acuerdo a la EC0217 (2017), el saber hacer constituye las destrezas y habilidades adquiridas durante la formación:

“Éstas se desarrollan con la ejecución de procesos, métodos, técnicas, y, desde luego de procedimientos relacionados con el dominio y uso de distintos lenguajes, algoritmos y heurísticos, en las que tiene una importancia capital las estrategias de pensamiento y acción para la creación y diseño de aparatos, máquinas y objetos tecnológicos en general, el diseño, formulación, evaluación y desarrollo de proyectos de distinta índole; el tratamiento de problemas de producción y tecnológicos, la selección y uso de materiales, máquinas y herramientas; el montaje de aparatos e instalaciones”. (EC0217, 2017, P.14)

El saber ser representa el aspecto actitudinal, las cuales se reflejan en pautas habituales de actuación deontológica que se manifiestan en la aplicación de los contenidos conceptuales y procedimentales, así como en el desempeño profesional. Cabe mencionar que estos tres saberes son adquiridos, teniendo como resultado el desarrollo de la competencia profesional, la cual se clasifica en genéricas o transversales y específicas. La competencia genérica es aquella que permiten al estudiante desarrollarse como persona de manera exitosa en la sociedad y su entorno laboral, dichas competencias son transversales porque no se restringen a un área específica del saber. La transversalidad se entiende como la pertinencia y exigencia de su desarrollo en todos los ámbitos en los que se organiza el plan de estudios.

Las competencias genéricas se dividen en instrumentales las cuales definen un nivel de formación indispensable, como habilidades cognitivas, capacidades metodológicas y estrategias de aprendizaje para resolución de problemas, destrezas tecnológicas relacionadas con la utilización de herramientas, y por último las destrezas lingüísticas. Las competencias interpersonales son las que miden las habilidades, de manera individual, de relación social, y de integración en diferentes áreas, por ejemplo, trabajo en equipo, relaciones interpersonales, diversidad cultural, capacidad de crítica y autocrítica, así como compromiso ético y social. Las competencias sistemáticas son aquellas que permiten al individuo percibir y analizar un todo, las cuales se relacionan con la capacidad de idear y planificar, diseñar nuevos sistemas, aprendizaje autónomo, adaptación a nuevos sucesos, creatividad, liderazgo, conocimiento de otras culturas y costumbres, iniciativa, espíritu emprendedor, motivación y sensibilidad por temas de su entorno. (Instituto Universitario de Estudios Europeos Universidad San Pablo, 2017)

La competencia específica son las que se adquieren con la trasmisión y asimilación por parte del individuo, a partir de una serie de contenidos a las áreas básicas del saber humanístico, conceptos, teorías, conocimientos instrumentales, habilidades de investigación, formas de aplicación, o estilos de trabajo que definen una disciplina concreta, dichas competencias son indispensables para dominar un conocimiento, para después aplicarlo a un área específica. (UtelBlog Universidad, 2013)

Cabe mencionar que en México la situación económica no ha beneficiado la oferta-demanda en el ámbito del empleo y educación, estos en conjunto se han visto afectados por los cambios que han ocurrido, lo cual ha provocado un ambiente de incertidumbre, afectando de forma directa la oferta, demanda de trabajo y educación en México. En el rubro del empleo se hace presente una conducta apática en el trabajo, en su contenido se hacen presentes tres tendencias variadas en el área laboral, y estos tipos de oferta laboral son el desempleo, subempleo, precarización.

Aunado a esto con la empleabilidad se hace presente un panorama incierto por la competitividad, que comprende los conocimientos sobre el avance tecnológico, disposición organizacional y formación del recurso humano. Para que se hagan presentes la oportunidad de empleo, las universidades en México, deben generar esos recursos los cuales son demandados por sectores productivos, y esto será posible al poseer las bases en el proceso de formación integral, a través del cual el egresado tenga las capacidades, habilidades para desarrollar las competencias genéricas y específicas solicitadas por el sector económico del país.

### **1.2.5 Mediación pedagógica**

La sociedad actualmente se encuentra experimentando cambios radicales y de manera muy apresurada en los ámbitos de tecnología e informática, los cambios educativos implican la generación e implementación de las nuevas tecnologías de la información TIC, a la vez es indispensable tomar en cuenta el cambio del régimen en el pensamiento del docente, esto no significa anular la educación presencial, sino reforzar la educación virtual.

La mediación se da del trabajo en el aula, y las herramientas que se utilizan para generar ambientes de aprendizaje, en la que el mediador facilita que las dos partes del conflicto sean las que propongan el acuerdo final, sin que alguna de ellas se sienta perdedora. Este proceso involucra al docente-alumno-contenido, y debe lograr facilitar la resolución del conflicto cognitivo entre las dos partes intervinientes.

Gracias a esta búsqueda de una mediación pedagógica, surge la necesidad de que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para hacer frente a la diversidad, basados en la orientación y programación de metodologías específicas. Es importante mencionar que las TIC deben integrarse en las escuelas ya que, con la ayuda de ella, el docente y alumno podrán apoyarse para el desarrollo de trabajos escolares y de investigación. Lamentablemente no todas las escuelas tienen acceso a esta tecnología, ya que en México falta mucho por hacer en la construcción de escuelas, medios de comunicación, electrificación de las escuelas, que tengan los servicios indispensables, para que los alumnos puedan adquirir un aprendizaje significativo.

Por último, es importante recalcar que los docentes se deben actualizar pues ellos son quienes enseñan a los alumnos en la formación y adquisición de nuevos conocimientos aplicados a casos prácticos con la realidad, ya que estos últimos se enfrentaran en el ámbito laboral y vida cotidiana lo cual les otorgue las herramientas necesarias para buscar alternativas de solución.

#### **1.4 Conociendo el problema: El diagnóstico**

El diagnóstico socioeducativo es un proceso de elaboración de información que implica conocer y comprender los problemas y necesidades dentro de un contexto determinado, sus factores condicionantes y de riesgo, y sus tendencias previsibles; permitiendo una discriminación de los mismos según su importancia, de cara al establecimiento de prioridades y estrategias de intervención, de manera que pueda determinarse de antemano su grado de viabilidad y factibilidad, considerando tanto los medios disponibles como las fuerzas u actores sociales involucrados en las mismas.

Entre sus características principales está la de poder identificar y analizar cuáles son los problemas que afectan a la comunidad en su conjunto, el porqué de esos problemas en una situación concreta, cuál es el contexto (o contextos) que condicionan la situación-problema estudiada, los recursos y medios disponibles (o a los que se puede acceder a corto y mediano plazo) para resolver esos problemas, conocer cuáles son los factores más significativos que influyen en la situación—

problema, así como identificar los factores sociales implicados, frente a los problemas detectados, qué decisiones adoptar acerca de las prioridades, objetivos y estrategias de intervención, verificar cuáles son los factores contingentes que condicionan la viabilidad factibilidad del programa o de la intervención social, a la vista de cuanto se lleva dicho.

Se trata de contar con referencias objetivas e instrumentos que permiten una adecuada programación de actividades y establecer estrategias y tácticas de actuación. Utilizando los resultados de la investigación, el diagnóstico se elaborará de tal manera que constituya una unidad de análisis y de síntesis de una situación-problema. En ese sentido, todo diagnóstico expresa una situación inicial que se pretende transformar mediante la realización de programas, proyectos o actividades, que apuntan al logro de una situación-objetivo. Un diagnóstico, aun cuando sea un análisis sincrónico y diacrónico de una situación-problema, es un momento que, en razonamiento con lo real, se actualiza permanentemente dentro del proceso de acción comunitaria.

Para determinar la problemática se aplicará la investigación acción participativa la cual es un proceso en donde los miembros de un grupo o una comunidad, colectan y analizan información, actúan sobre sus problemas con el propósito de encontrarles soluciones y promover transformaciones políticas y sociales

El estudio se realizará en la Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora, Unidad Académica Altotonga, la cual se localiza en la calle: Francisco I. Madero 30, Colonia: La Loma, C.P. 91230, de la ciudad de Altotonga, Veracruz, este municipio se encuentra ubicado en la zona centro del estado de Veracruz, colindando con los municipios de Atzalan, Tlapacoyan, Jalacingo, Martínez de la Torre, y Perote, lugares de los cuales provienen estudiantes, de otros municipios como: Las Vigas de Ramírez, Tatatila, Ayahualulco, pertenecientes al estado de Veracruz, y del estado de Puebla: Teziutlán, San Juan Xiutetelco, entre otros.

Esta institución cuenta con alumnos de las siguientes carreras: Sistema Escolarizado: TSU en Mantenimiento Área Industrial, TSU en Turismo Área

Hotelería, TSU en Contaduría, TSU en Lengua Inglesa, TSU en Administración y en el sistema despresurizado o sabatino: TSU en Contaduría, TSU en Tecnologías de la información y comunicación, y alumnos de la Ingeniería en Fiscal y Contable, Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico, Ingeniería en Mantenimiento Industrial, e Ingeniería en Agrobiotecnología

El comedor que funciona como cooperativa pertenece a la Escuela preparatoria Dr. Luis Morfín Álvarez, alumnos de ambas escuelas adquieren sus alimentos en dicho comedor, en este se ofrecen productos alimenticios como antojitos, tortas, dulces, botanas, refrescos, etc. La aplicación del diagnóstico socioeducativo se fundamenta en la alimentación de los alumnos, ya que algunos alumnos no se alimentan de manera balanceada, y por ende se ven afectados en su rendimiento escolar y salud. El número total de alumnos es de 170 de todas las carreras.

Una alimentación balanceada es fundamental para desarrollar y mantener una buena salud, cabe destacar que en algunas etapas de la vida cobra aún más importancia. Algunos pediatras de acuerdo a investigaciones de la Sociedad Española de Pediatría Extra hospitalaria y Atención Primaria. (SEPEAP), Pediatría integral, la adolescencia conlleva un incremento en las necesidades energéticas, proteicas y micronutrientes que supera cualquier época de la vida.

Durante la pubertad, se adquiere el 25% de la talla adulta, se aumenta un 50% de la masa esquelética, se duplica la masa muscular (sobre todo en el sexo masculino) y se produce un aumento en el volumen sanguíneo y de los órganos internos. Todos estos cambios, tan importantes para el desarrollo y la correcta formación de una persona adulta, condicionan un aumento de las necesidades nutricionales.

Además de mantener la salud en buen estado y ser necesaria para garantizar un correcto desarrollo físico y psicológico, la alimentación durante la adolescencia puede ayudar al establecimiento de hábitos alimentarios saludables que permitan prevenir algunos problemas de salud de la edad adulta.

Para la obtención de la información existen diferentes técnicas e instrumentos, los cuales son indispensables para llevar a cabo la investigación, cada una de ellas tiene sus características específicas pero el objetivo de todas es obtener un conocimiento preciso, confiable y de calidad de la realidad por medio de la obtención e interpretación de información que proporcionan. En el presente trabajo se utilizó la técnica de observación la cual consiste en la recolección de datos y esta permite explorar y describir ambientes, implica adentrarse en profundidad, en situaciones sociales y mantener un rol activo. Se llevó a cabo la observación en el consumo de alimentos a los estudiantes de los sistemas escolarizado de todas las carreras. Dicha observación se realizó en los momentos de receso que es cuando los alumnos consumen sus alimentos, y se registraron los datos con una guía de observación.

De acuerdo a los resultados de la observación se puede concluir, que la mayor parte de su alimentación se basa en comida rica en carbohidratos: (antojitos, harina, cereales, jugos, agua), grasas, azúcares, etc. ya que por ser alimentos de preparación rápida ellos no pierden tiempo en esperar. Que la alimentación no está balanceada nutricionalmente ya que la mayoría de los alimentos son preparados con exceso de aceite o grasa animal, y muy poco se incluyen frutas y verduras. Los alumnos consumen agua natural, pero algunos consumen bebidas gaseosas y jugos. (Ver apéndice A).

Posteriormente se aplicó una encuesta utilizando una guía de preguntas, las cuales se aplicaron a una muestra de 21 alumnos de diferentes carreras, en el sistema escolarizado. En la encuesta se utilizaron preguntas que no provocaran desconfianza hacia los alumnos, por mencionar algunas preguntas: Número de comidas realizadas al día, tipo de alimentos incluidos en la ingesta diaria, en que situación de salud se consideraba, algún padecimiento o síntoma, etc. Dicha encuesta se llevó a cabo por medio de un programa digital llamado Question pro, en donde el encuestado podía realizarlo en una computadora, o por medio de su celular, conectándose vía internet. El tiempo estimado para contestar cada encuesta fue de cuatro minutos aproximadamente, ya que las preguntas se realizaron de manera anónima, y los alumnos la pudieron realizar sin ningún contratiempo. (Ver apéndice B)

Los resultados obtenidos en la encuesta arrojan que de 21 alumnos 12 realizan más de tres comidas durante el día; de las bebidas 6 estudiantes consumen refresco, 13 agua y jugos solamente 2 personas, en cuanto a la situación de salud que los encuestados 10 alumnos se consideran con sobrepeso mínimo, 10 con sobrepeso excesivo y 1 con peso ideal. En cuanto a los síntomas que padecen por no comer a sus horas 6 de los alumnos presenta fatiga, 4 presentan dolores de cabeza y migraña, 2 presentan dolores de estómago, 2 a veces presentan debilidad muscular, 6 presentan sueño constante, 2 mareo y 1 vómito.

Derivado de lo anterior, y detectando el problema, se puede plantear la siguiente pregunta, ¿Cómo generar una cultura alimentaria que impacte el autocuidado de la salud familiar?

Una alimentación balanceada, resulta fundamental para desarrollar y mantener una buena salud, cabe recalcar que en algunas etapas de la vida cobra aún más importancia. Algunos pediatras de acuerdo a investigaciones de la Sociedad Española de Pediatría Extra hospitalaria y Atención Primaria. (Sepeap), Pediatría integral, la adolescencia conlleva un incremento en las necesidades energéticas, proteicas y micronutrientes que supera cualquier época de la vida. Por eso se concluye que es necesario aplicar una estrategia de intervención donde los estudiantes puedan elaborar alimentos que los ayuden en su salud, sin afectar su integridad física, y que se vean beneficiados en el rendimiento escolar, evitando problemas de desnutrición, retención de memoria, por no alimentarse sana y nutritivamente, etc., todo esto considerando un taller que enseñe a elaborar huertos caseros y al mismo tiempo apoyar la sustentabilidad económica, social y ambiental.

---

---

# **CAPÍTULO**

## **II**

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

La teoría que se describe a continuación retoma aspectos que componen el proyecto, como respuesta a las necesidades del problema, inicialmente se habla de la labor docente como investigador y el resultado de ser un interventor en la educación. Asimismo, se consideran los aspectos relevantes que conforman la teoría del problema como eje rector de la intervención.

### **2.1 El docente como investigador e interventor desde la Educación Superior**

El proceso de preparación o formación personal del docente no puede echarse en saco roto, pues está inmerso en el origen cultural, pues cada país, región, posee rasgos específicos en distintas regiones del país, para realizar ciencia es importante descubrirla y resolver la perspectiva paradigmática que se va a analizar o estudiar.

Es fundamental que el docente se responsabilice moral y académicamente para poder contextualizar la oferta curricular de los programas y proyectos que recibe de la Secretaría de Educación Pública o de las carreras universitarias, que se ofertan en los diferentes centros educativos del país, desde el nivel básico hasta el nivel superior. Existe una herramienta para descubrir e identificar la realidad educativa, la cual es la investigación. Es importante mencionar que la investigación es parte de la docencia; el docente debe ser un investigador de su propia práctica para descubrirla, pues se encuentra inmersa en una serie de círculos de cultura comunitaria, institucional y del aula, en la cual se conectan de manera interna las normas, experiencias, interacciones, creencias y percepciones. El cuerpo docente investigador debe construir “teorías respetando el origen cultural de donde provienen y hacer énfasis en que estas no se dan en un contexto neutral aséptico.” (Amaya, 1996)

### **2.2 El problema como eje rector de la intervención**

En este apartado se abordará la problemática del caso de estudio que acontece con los hábitos alimenticios en la adolescencia y juventud del nivel

superior, de acuerdo a estadísticas en el planeta tierra hay aproximadamente más de 22 millones de infantes de cinco años con obesidad y sobrepeso, de los cuales más de 17 millones radican en países en vías de desarrollo. En general todos ellos tienen un gran riesgo de padecer diabetes de tipo 2 (la que anteriormente se le conocía como “diabetes del adulto”), esto de acuerdo a datos brindados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de la Diabetes (IDF).

### **2.2.1 Teoría del problema**

En este apartado se abordan los contenidos respecto a los hábitos alimenticios, datos generales, así como la importancia de aplicar el desarrollo sustentable para la generación de alimentos naturales y más sanos. Considerando los elementos que menciona Abraham Maslow respecto a la pirámide de las necesidades, siendo la alimentación la primordial, para alcanzar la autorrealización, asimismo se considera las características que menciona Judith Meece respecto a los trastornos alimenticios que afectan el proceso cognitivo. En cuanto al tema del desarrollo sustentable, se incluye la teoría de la Dra. Brundtland, la cual hace referencia a los ejes de la sustentabilidad.

### **2.2.2 Datos generales de los hábitos alimenticios**

En todas sus particularidades, la malnutrición comprende a la desnutrición conocida como demacración, retraso del crecimiento e carencia ponderal, inestabilidades de vitaminas y minerales, sobrepeso, la obesidad, y todas aquellas enfermedades no infecciosas relacionadas con la alimentación. De acuerdo a estadísticas de la OMS se estima que 1900 millones de adultos poseen sobrepeso o son obesos, en tanto 462 millones de personas poseen insuficiencia ponderal o desnutrición, 52 millones de niños menores de 5 años padecen de demacración, 17 millones sufren demacración grave, 155 millones padecen retraso en su crecimiento, en tanto 41 millones poseen sobrepeso o son obesos.

Aproximadamente el 45% de los fallecimientos de menores son causados por la desnutrición, todos estos datos acontecen en países de ingresos bajos y

medianos. También en esos países están incrementando los índices de sobrepeso y obesidad en la niñez. Los problemas en el desarrollo y las repercusiones de carácter económico, social y médica de la carga universal de la malnutrición son peligrosas y perdurables, tanto para las personas como sus familias, sus entidades y en general para todas las naciones. (OMS, 2018)

Malnutrición es un concepto se describe como las insuficiencias, excesos e inestabilidades en la ingesta calórica y de nutrientes de un individuo. Estos a la vez comprende tres grandes grupos de afecciones: La desnutrición, que contiene la emaciación o demacración (que es un peso escaso con relación a la talla), retraso en el crecimiento (talla deficiente para la edad) y la insuficiencia ponderal (peso deficiente para la edad), la malnutrición relacionada con los micronutrientes, que contiene las deficiencias de micronutrientes (la falta de vitaminas o minerales importantes) o la demasía de micronutrientes; el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no infecciosas dependientes de la alimentación. (OMS, 2018)

Según datos de la OMS hay cuatro tipos de desnutrición: Emaciación, retraso del crecimiento, insuficiencia ponderal, y la última que es carencia de vitaminas y minerales. A consecuencia de la desnutrición, los niños, en especial, son los más susceptibles a las enfermedades y por consiguiente en algunos casos llegan a morir. Se conoce como emaciación a la deficiencia de peso respecto a la talla, lo cual indica una disminución del peso reciente y grave, como consecuencia el individuo no consume el alimento requerido y esto se debe a que presenta una enfermedad infecciosa, en este caso diarrea, y por consiguiente le ha ocasionado una pérdida de peso. En el caso de los niños pequeños al padecer una emaciación ligera o grave posee un alto riesgo de morir, pero es viable otorgarle un tratamiento.

La escasa talla conforme a la edad es conocida como retraso del crecimiento. Lo cual es resultado de una desnutrición periódica, en relación a los escenarios socioeconómicos deficientes, aunado a esto desnutrición, salud deficiente de la madre, irregularidades de enfermedades por una mala alimentación al no tener los cuidados previos para el lactante y el niño pequeño. Como consecuencia el retraso del crecimiento impide que los niños desarrollen completamente su potencial físico y cognitivo. Los infantes con un peso por debajo

de lo que corresponde a su edad padecen insuficiencia ponderal y traer como consecuencia retraso del crecimiento o emaciación. (OMS, 2018)

El consumo inapropiado de vitaminas y minerales conocidos como micronutrientes se pueden reunir en un solo grupo. El cuerpo requiere micronutrientes para generar enzimas, hormonas y otras sustancias indispensables para un crecimiento y desarrollo apropiado. Por mencionar algunos minerales como el yodo, la vitamina A y el hierro son los más indispensables en lo que se refiere a la salud pública a nivel mundial, la carencia de estos tiene repercusiones graves para la salud y el desarrollo de las poblaciones en todo el planeta, particularmente en los niños y mujeres embarazadas de países con ingresos bajos.

Se dice que una persona tiene sobrepeso u es obesa cuando pesa más de lo que corresponde a su altura. Por consecuencia la acumulación anormal o excesiva de grasa puede afectar la salud. Se sabe que el índice de masa corporal (IMC) es una relación entre el peso y la altura que se utiliza regularmente para establecer el sobrepeso y obesidad en personas adultas. Se define como el peso de una persona en kilogramos divididos por el cuadrado de la altura en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). En los adultos, el sobrepeso se define por un IMC igual o superior a 25, y la obesidad por un IMC igual o superior a 30.

El sobrepeso y la obesidad pueden ser consecuencia de una inestabilidad entre las calorías consumidas en exceso y las calorías gastadas o insuficientes. A nivel mundial, las personas cada vez ingieren alimentos y bebidas con más cantidad de calorías ricos en un alto contenido de azúcares y grasas, y por consecuencia tienen una actividad física más reducida.

Existen enfermedades que no son infecciosas o transmisibles y se asocian con la alimentación engloban las enfermedades cardiovasculares por mencionar: infarto al miocardio, accidentes cerebrovasculares, relacionadas con la hipertensión arterial, algunos cánceres, y la diabetes. La mala alimentación y mala nutrición se mencionan entre los primordiales factores de riesgo de mencionadas enfermedades a nivel mundial.

### **2.2.3 Teoría de Abraham Maslow: pirámide de las necesidades**

Esta teoría fue desarrollada entre los años 1943 y 1954, y se le conoce como Pirámide de Maslow, es una teoría clásica y popular que surge en la escuela de las relaciones humanas. En el año de 1954 se publicó su libro *“Motivation and Personality”*, siendo el primer ensayo que clasificaba las motivaciones humanas y la formación en gestión y el desarrollo personal.

Maslow supone que el ser humano actúa por necesidades. Su teoría se sustenta en que el individuo se encuentra en estado permanente de motivación, y que conforme satisface una necesidad, nace otra en su lugar. Maslow identificó cinco niveles de necesidades situadas y organizadas de forma piramidal, (Koltko, 2006), dichas necesidades son:

**Necesidades fisiológicas:** Estas son la primera prioridad, pues de estas dependen garantizar la supervivencia de la persona y de la especie. En estas se hallan la sed, el hambre, la temperatura del cuerpo, el sueño, y el sexo.

**Necesidades de seguridad:** Una vez que las necesidades fisiológicas se encuentran en gran parte satisfechas, nace un segundo escalón de necesidades que se orientan a la seguridad personal, el orden, la estabilidad, y la protección. En estas necesidades se localizan: la seguridad e integridad física, de empleo, ingresos, recursos, familiar, salud y en contra del crimen de la propiedad personal.

**Necesidades de amor, afecto y pertenencia:** Después de que las necesidades de bienestar y seguridad se encuentran moderadamente satisfechas, prosigue otra serie de necesidades en la que se encuentra el amor, afecto, pertenencia o incorporación a un cierto grupo social, dichas necesidades están dirigidas a superar los sentimientos de soledad y alineación. Cabe mencionar que, en la vida cotidiana, estas necesidades se encuentran presentes de manera paulatina por mencionar cuando en el individuo surgen los deseos de casarse, el formar y tener una familia, el formar parte de una comunidad, pertenecer a un club, grupo social, etc.

Necesidades de estima: Una vez que las tres primeras necesidades se encuentran regularmente satisfechas, sobresalen las necesidades de estima, las cuales se dirigen hacia la autoestima, reconocer al individuo, de manera particular el respeto de él hacia los demás; al saciarse estas carencias, los individuos adquieren una seguridad y confianza en sí mismos, y se valoran dentro de la sociedad, al no ser saciadas estas carencias o necesidades, los individuos se sienten no realizados e insatisfechos sin presencia de valores. Maslow enunció dos necesidades de estima: la inferior involucra el respeto hacia los demás, necesidad de estatus, popularidad, satisfacción, atención u esmero, notoriedad, dignidad, en la estima superior, que es la que enmarca exigencia de respeto a uno mismo, se incluyen sentimientos: confianza, aptitud, éxito, autonomía, y libertad.

Necesidades de auto-realización: Estas últimas necesidades se localizan en la cúspide o cima de la pirámide, en esta necesidad Maslow puntualiza la auto-realización como una necesidad en un individuo el ser y hacer lo que la persona en pocas palabras: nació para hacer, esto significa el desempeño de la eficacia particular por medio de una actividad concreta; de esta manera por ejemplo: si el individuo se encuentra inspirado para realizar una de las bellas artes “música” , pues debe realizar música, un pintor debe pintar, un poeta escribir poemas, etc.

Esta teoría justifica el hecho de satisfacer las necesidades fisiológicas para alcanzar la autorrealización, y que sin duda considera la alimentación como base para el bienestar de una persona, ubicándose en el primer nivel.

#### **2.2.4 Descripción de los trastornos de la alimentación según Meece**

Meece (1997), menciona en su libro *“El Estudio del Desarrollo del niño y del adolescente, compendio para Educadores”*, que la juventud moderna se encuentra inmersa con riesgos y retos, en los que se identifica el consumo de drogas, relaciones sexuales a temprana edad, sida, y violencia, entre otras. (Pp 80-87)

La misma autora, señala cuatro grandes problemas de salud en la adolescencia: en primer lugar, trastornos en la alimentación, segundo lugar abuso de sustancias, sexualidad, embarazo en la adolescencia, depresión y suicidio,

resaltando la importancia que se tomará sobre los problemas o trastornos de la alimentación ya que son los que se abordan en este trabajo de investigación, y lo que se busca es contribuir en mayor parte en la aplicación de estrategias tanto en la prevención como intervención.

### **Trastornos de la alimentación**

En sus planteamientos Meece (1997), hace énfasis en que los trastornos en la alimentación se fundamentan en la altura y el peso de los adolescentes lo cual tiene una variación diversa desde la niñez y adolescencia. Si bien la mayoría o en gran parte los adolescentes alcanzan a mantener su peso dentro del rango para obtener una buena estatura, ciertos niños y adolescentes sufren disturbios de alimentación de forma grave con secuelas físicas y psíquicas. Resulta imprescindible considerar los trastornos que pueden estar afectando a los estudiantes, para analizar las causas y consecuencias para determinar su prevención.

### **Obesidad**

La obesidad es uno de los trastornos que se presenta en los niños de edad escolar, la obesidad es un incremento que oscila entre el 20 por ciento sobre el peso normal para la edad del niño, tiene relación con su sexo y complexión, algunos factores que se le atribuyen con ella: herencia, dieta no sana, falta de ejercicio o actividad física, traumatismo familiar.

Es imprescindible ver que los medios de comunicación son los que están saturados de comerciales, en la mayoría de la publicidad son de alimentos chatarra, y por consiguiente los niños tienen problemas de peso, al ver la televisión y si son sedentarios, ya que no practican alguna actividad física o ejercicio, por lo cual consumen más alimentos no nutritivos y queman pocas calorías, al ingerir alimentos chatarra y estar observando la televisión, computadora, etc., las personas se quedan en un estado de relajación lo cual reduce su metabolismo por debajo de lo normal, muchos de estos factores benefician la obesidad en los adultos.

La obesidad posee graves consecuencias para los niños, adolescentes y los adultos, se asemeja a problemas en la respiración y ortopédicos, por consiguiente, a la diabetes. La obesidad en los niños eleva la presión arterial, el colesterol, los cuales son factores de peligro de la enfermedad cardiovascular en los adultos, esta enfermedad vascular puede presentarse a partir de los 8 años de edad. Otro inconveniente que se presenta en los niños y adolescentes con problemas de sobrepeso y obesidad es que son objeto de bromas, se les ridiculiza y rechaza, presentándose en ellos problemas de autoestima, depresión, de comportamiento, se muestra un círculo vicioso en donde el autoestima y aislamiento social inducen en exceso una ingesta de alimentos, manteniendo obeso al individuo.

Sin ningún tratamiento u atención los niños, adolescentes con obesidad serán así en la adultez. Una de las alternativas que se busca es la intervención con programas que se apoyan con las familias, exhortando hábitos sanos de alimentación, y por consiguiente a desarrollar la actividad física tanto de padres e hijos. Todo esto con el propósito de evitar hábitos nocivos en la alimentación, el 40 por ciento de los niños obesos de 7 años de edad serán obesos cuando llegue a la edad adulta, por el contrario 70 por ciento de los adolescentes que presentan obesidad mantendrán exceso de peso en la etapa adulta. Las dietas rigurosas cuando el cuerpo del adolescente se encuentra en crecimiento, pueden ser peligrosas, es importante que los adultos desalienten que los jóvenes lleven a cabo estas dietas poniendo en riesgo su salud.

Es aquí el papel importante que el docente debe implementar estrategias en la educación superior como: El establecimiento de huertos escolares aplicando un desarrollo sustentable que aporte beneficios en la salud, economía, de los alumnos. Además de conocer las ventajas de producir sus propios alimentos, beneficiando al desarrollo local, regional en el que se esté realizando el alumno, los docentes pueden orientar a las familias de los jóvenes, mediante la asesoría en el manejo de los huertos, las épocas de siembra, cosecha, preparación de los productos obtenidos de la huerta con la preparación de alimentos que contengan los nutrientes indispensables para que los alumnos logren un rendimiento escolar, disminuyendo problemas en su salud e integridad física (Meece, Desarrollo del niño y del adolescente compendio para educadores, 2001)

## **Anorexia y bulimia**

Otro de los problemas que se encuentra en los jóvenes con muy bajo peso es la anorexia y bulimia que son trastornos en la alimentación afectando a los adolescentes en edades que van de los 14 a los 18 años de edad. Las consecuencias pérdida de un 25 a 50 por ciento de peso, mediante dietas y ejercicios en exceso. Algunos de los jóvenes que presenten anorexia pueden llegar a padecer bulimia nerviosa, que viene siendo un trastorno en el cual la persona consume comida en exceso y después se provoca el vómito llegando a utilizar laxantes para limpiar su organismo, a comparación de la anoréxica nerviosa que se presenta en algunos adolescentes, la bulimia se hace presente en adolescentes mayores y jóvenes adultos.

Al igual que la obesidad, la anorexia y la bulimia procede de la interacción de distintos factores por mencionar: cambios biológicos, las interacciones en la familia y con toda la sociedad. La anorexia y bulimia traen consigo problemas graves sino son atendidas a tiempo, por ejemplo: la anorexia origina desnutrición, mal crecimiento, pérdida de cabello, modificación en el ciclo menstrual, hipotermia; la bulimia ocasiona desnutrición, daños en los dientes, deshidratación, por consecuencia provocar ataques al corazón, daño en la garganta y estómago poniendo en riesgo la vida.

La anorexia y bulimia necesitan de ayuda profesional, los jóvenes afectados con estos trastornos suelen tener una mala idea u falta de orientación ya que observan distorsión en su imagen corporal, por ejemplo, las personas anoréxicas se sienten o se ven muy gordas, aun en su notada deficiencia de peso, no creen que sus hábitos alimenticios sean malos. Las bulímicas por lo general reconocen sus malos hábitos alimenticios, pero son susceptibles al controlar sus impulsos (Meece, Desarrollo del niño y del adolescente compendio para educadores, 1997)

### **2.2.5 Teoría Desarrollo sustentable de la Dra. Brundtland**

De acuerdo a lo que se pretende trabajar, respecto a la generación de alimentos saludables, resulta imperativo considerar elementos que fortalezcan la

sustentabilidad a partir de la economía, la sociedad y el medio ambiente y que recaen nuevamente en el bienestar individual considerando su alimentación como uno de los principales objetivos para el bienestar social.

Una muestra de un acontecimiento importante fue el *“Informe Brundtland”* por medio de un libro llamado *“Nuestro futuro común”*, siendo este el primer intento de eliminar la confrontación entre desarrollo y sostenibilidad, este informe fue presentado en el año de 1987 por la Comisión Mundial Para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, encabezada por la doctora de origen Noruego Gro Harlem Brundtland, en dicho informe, detectó dos graves problemas que afectan a la sociedad: en primer lugar la destrucción al medio ambiente, en segundo lugar la pobreza, esto es generado por el deterioro al medio ambiente, por consiguiente hay más gente en la pobreza y la vulnerabilidad. El objetivo de este informe es la de dar solución a los problemas mencionados anteriormente, a continuación, se enlistan los temas abordados en dicho informe:

1.- Población y recursos humanos: En este tema se aborda que la población crece de manera acelerada, y esta se relaciona con la vivienda, alimentación, energía, salud, la solución: reducir los niveles de pobreza, mejorar el nivel en la educación.

2.- Alimentación: Es imprescindible que se produzcan grandes cantidades de alimentos, los cuales no siempre están en los lugares en los que más se necesitan.

3.- Especies y ecosistemas: Son recursos elementales para el desarrollo, ya que muchas especies están desapareciendo del planeta y se están en peligro de extinción, dicho problema debe ser prioritario políticamente.

4.- Energía: La demanda de energía aumenta rápidamente, la generación de la misma con recursos no renovables, ocasionará que el ecosistema no resista, por consiguiente, los problemas del calentamiento y acidificación serían intolerables, la base energética del siglo XXI debe cimentarse en fuentes de energías renovables, por lo cual urgen políticas para un mejor uso de energía.

5.- Industria: La cual ha tenido un gran desarrollo en la mitad del siglo XX por lo cual los países industrializados han generado tecnología eficiente para mejorar: Beneficio en la salud a empleados y consumidores, prevenir el daño ambiental, eficiencia en uso de recursos, lo cual ha generado rentabilidad económica

6.- Reto urbano: A principios del siglo XXI, la mitad de la humanidad vivirá en los centros urbanos, Solo algunas ciudades cuentan y podrán contar con servicios e infraestructura necesarios: Agua, salud, escuelas, y transporte, lo cual se necesita descentralizar los recursos económicos a las ciudades.

En dicho informe Brundtland, concluye que no se puede seguir con un crecimiento económico tradicional por lo que se tenía que buscar un nuevo estilo de desarrollo al que llamó “Desarrollo sustentable”, al cual definió como aquel que garantiza las necesidades presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, por lo cual exhorta a los gobiernos a actuar con responsabilidad, para apoyar un Desarrollo Sostenible Económica y Ambientalmente, los invita a cambiar la actitud llevando campañas de educación, debate de participación pública, a la vez menciona que se están presentando cambios indeseables en la atmosfera, suelo, agua, plantas y animales y sus interacciones, actualmente la mayoría de los países han considerado el aplicar el desarrollo sustentable (CIMAV, 2012).

### **2.2.6 Los huertos como una práctica sustentable**

El ser humano desde la antigüedad se ha beneficiado con el establecimiento de huertos, a lo largo de los siglos éstos fueron obteniendo diversas funciones desde el ámbito familiar y comunitario. Por mencionar algunos casos en el Oriente desde cientos de años cultivaban huertos en el hogar, lo cual trascendió al continente Europeo de una forma rápida. Se sabe que, durante la segunda guerra mundial, se difundieron programas de huertos caseros en el país de Estados Unidos los cuales se le llamó “*Victory Gardens*” o “Jardines de la Victoria”, estos aportaron el 40% de las hortalizas verdes.

En México, los huertos familiares prehispánicos de tipo colectivo, sufrieron cambios significativos a la llegada de los españoles, en particular ese agrosistema soportó la dimensión de esos movimientos, pues el campesino maya que lo controló, tuvo la capacidad de adaptarlos para el beneficio de su familia, y del sistema en su totalidad. A finales del siglo XVI distintos grupos étnicos, durante la adaptación a la nueva relación con los conquistadores, desarrollaron en los huertos familiares una combinación de elementos en las estructuras impuestas por los españoles, y su conocimiento ancestral.

En otra parte a principios del siglo XIX, naciones como Gran Bretaña, Alemania, y Francia sus autoridades de la localidad y las impresionantes fábricas se vieron de manera obligada a destinar propiedades a sus empleados para perfeccionar sus recursos y mejorar sus condiciones de vida en los distritos obreros. Para la segunda mitad del siglo XIX es en donde empiezan a aparecer las primeras referencias de los huertos urbanos, se da un momento muy importante, una época llena de cambios por mencionar algunos acontecimientos importantes: la revolución industrial, la locomotora, éxodo rural, etc.

En las grandes urbes o ciudades empiezan a llegar campesinos, dando origen a la clase obrera en un contexto de pobreza. Durante la primera mitad del siglo XX aparece la agricultura urbana ligada con las guerras mundiales, la función que desempeñó fue la de subsistencia y patriótica, pues sirvió de apoyo a la economía de la guerra y a los procesos posguerra. Las personas cultivan huertos en sus hogares desde hace mucho tiempo, lográndose observar productos como frutas, legumbres, cereales los cuales son cosechados en el campo o medio silvestre, transportados a su hogar para su consumo.

Cabe mencionar que durante el movimiento de los productos caen algunos granos, semillas en el suelo, los cuales al tener las condiciones óptimas germinan, crecen y se desarrollan, los integrantes de la familia identifican las plantas a las cuales dieron origen, empiezan a cuidarlas, protegerlas, es así como nace la huerta familiar. Es importante recalcar que las prácticas dentro de los huertos familiares se han ampliado conforme a la diversidad de las necesidades de las familias,

aprobando que realicen funciones físicas, sociales, y económicas en las parcelas que rodean la vivienda.

Es de suma importancia que las escuelas en todos sus niveles desde preescolar hasta el nivel superior implementen y desarrollen el establecimiento de huertos escolares, si los niños junto con los adolescentes desde temprana edad empiezan a llevar una educación y formación agrícola que puedan reforzar, en primera por el bajo costo, un sin número de beneficios para el consumo y por encontrarse al alcance de la mano, además de aplicar un desarrollo sustentable (García, 2014)

## **2.3 Enfoque actual de la práctica docente**

Los jóvenes universitarios deben prepararse adecuadamente para el campo laboral, donde la acumulación de conocimientos no es suficiente, sino que el aprendizaje debe provocar un cambio en la conducta del individuo, en las decisiones para su futuro, en sus actitudes y en su personalidad.

### **2.3.1 Aprendizaje experiencial de Rogers**

Todo esto en conjunto por medio de un aprendizaje y conocimiento sutil que no se restringe a una simple recopilación de aprender, por fortuna se incluye en cada parte de su rutina. Para alcanzar este estilo de aprendizaje es indispensable acceder a que el estudiante posea un contacto directo con las situaciones que dependen de su presencia o existencia, con el propósito de que él puede escoger lo que desee solucionar, y aprender.

Es así como obtendrá un aprendizaje basado en la experiencia resultado de un reto existencial con un problema o situación significativo. La hipótesis muestra que los principiantes al estar en contacto con las situaciones a las que se enfrentaran en la vida laboral, quieren aprender, necesitan y desean crecer, madurar, anhelar y por consiguiente crear o innovar.

Rogers 1969, establece unos principios adecuados de este aprendizaje experiencial: el ser humano posee una capacidad de manera natural para el aprendizaje, el cual se da cuando el alumno sugiere que el material para su estudio lo utilizará para conseguir los objetivos que se ha establecido; la enseñanza requiere un cambio en la organización del yo, es decir, la actualización de estrategias y conocimientos.

Por lo tanto, los aprendizajes que constituyen un daño para el yo, se perciben y se asemejan de manera sencilla cuando el riesgo externo es pequeño. La mayoría del aprendizaje significativo se obtiene a través de la práctica. El aprendizaje se facilita cuando el alumno participa responsablemente en proceso adquisitivo. En el mundo actual, el aprendizaje social es más útil, ya que se fundamenta abiertamente sin interrupciones a la experiencia y aprovechamiento del cambio en la propia personalidad. (Arancibia C Violeta, 2008)

Después de identificar la naturaleza del aprendizaje experiencial establecido por Rogers, es indispensable cuestionarse acerca de las bases cognoscitivas que respaldan estos principios, por lo cual es indispensable tomar en cuenta, en la forma que señalan Rogers (1986) y Burnard (1988) citado por (Arancibia C Violeta, 2008), que:

“La psicología humanista le ha sido difícil realizar una contribución significativa a la psicología académica en Norteamérica y Europa, siendo uno de sus problemas para fundamentar sus métodos de aprendizaje experiencial, el hecho de no poseer las suficientes bases teóricas en las cuales sostenerse. Así como algunos han criticado la teoría, hay quienes la admiran por sus simples y fuertes contribuciones al entendimiento de la naturaleza humana (Volpe, 2007), realizando importantes esfuerzos por clarificar, indagar e investigar en distintos aspectos de ésta”

Ante este conflicto, Burnard (1988) embiste la labor de diseñar una teoría del conocimiento que permita, de alguna manera, reducir esta brecha. Es así como sus objetivos son, por una parte, aclarar el concepto de aprendizaje experiencial y, por la otra, brindar un soporte en el cual logra estar establecida la investigación del aprendizaje experiencial. (Burnard 1988, citado en Violeta 2008)

La teoría de Burnard (1988) es cognoscitiva, es decir, es una teoría acerca del conocimiento. Asentada en el análisis y clasificación de Heron (1981), describe tres amplios tipos de conocimiento: el conocimiento proposicional, el conocimiento práctico y el conocimiento experiencial. Ninguno de estos dominios o tipos de aprendizaje puede ser reducido al otro, pero están conectados y se les considera suplementarios entre sí.

El conocimiento práctico, es el que se desenvuelve por medio de la adquisición de destrezas, a menudo, aunque no precisamente, de tipo psicomotor. El conocimiento práctico es la sustancia del desempeño de una habilidad práctica o interpersonal. Es significativo notar que un individuo puede desarrollar un inmenso conocimiento práctico sin desarrollar una adecuada comprensión proposicional (Arancibia C Violeta, 2008).

## **2.4 Teoría de la estrategia de intervención**

De acuerdo al problema detectado y a las necesidades de buscar una alternativa para enseñar a los estudiantes a generar sus propios huertos, y de esta manera propiciar buenos hábitos alimenticios, se optó por diseñar un taller. Dicho taller debe tener ciertas características enfocadas a lo que se quiere lograr, y sintonía con lo que menciona Rogers sobre la experiencia de los estudiantes para adquirir conocimientos. A continuación, se presenta algunos de sus elementos de acuerdo a la autora María Teresa González Cuberes, autora de los talleres enfocados al bienestar humano. Ella lo llama “Taller del buen vivir y el cuidado de la vida”.

### **2.4.1 El Taller del buen vivir y el cuidado de la vida como estrategia de intervención**

De acuerdo a González (1999), “El taller es el tiempo y espacio para la vivencia, la reflexión y la conceptualización; como síntesis del pensar, el sentir y el hacer, como el lugar para la participación y el aprendizaje” (p. 23), por lo que resulta una estrategia adecuada para participar de manera directa en la práctica, establecer tiempos y espacios propicios para generar un aprendizaje significativo, y que es una herramienta que debe generar un vínculo para que los estudiantes participen, y logren establecer una comunicación.

Esta autora menciona que para diseñar un taller se debe tener en cuenta dos aspectos sobresalientes: El primero de éstos se refiere a “el buen vivir” y a la “buena vida”, siendo el primer aspecto el crecimiento diario de lo que se hace para cuidar aquello que produce bienestar y salud, y la buena vida es el momento que describe el bienestar.

Por otro lado, menciona que la comunicación es el eje central del taller, ya que para empezar a ser un buen hablante se debe poseer la capacidad de escuchar, y el taller debe ser visto como como la práctica del buen vivir, a través de lo que se quiere decir. Propone los siguientes objetivos para la aplicación de un taller: El primer objetivo hace alusión a promover y facilitar la salud integral a partir del aprendizaje que permite aprender a aprender, aprender a hacer, hacer y aprender a ser; el segundo objetivo se centra en dejar de transmitir información todo el tiempo; el tercer objetivo se refiere a lograr que los participantes generen su propio aprendizaje; y el último objetivo está enfocado a la reflexión en los estudiantes sobre la importancia de la salud y generar buenas prácticas para fomentar el buen vivir.

Se menciona que para iniciar la planeación del taller del buen vivir y el cuidado de la vida, se debe generar la preocupación por el tema de la salud, por lo que se debe iniciar sondeando sobre lo que saben, sienten, y las experiencias que han tenido los estudiantes sobre su salud, en este caso sería conocer sobre su alimentación. Posteriormente se podrá realizar un análisis sobre los buenos hábitos y las consecuencias de no tenerlos, y lo que se debe hacer para cambiar.

Este tipo de taller tiene una primera etapa llamada “descubrimiento”, e inicia con la generación de preguntas sobre las experiencias positivas, es importante que el facilitador exponga también sus experiencias para involucrarse con los participantes, con la intención de generar sentido de pertenencia, valoración de lo que se tiene y se reconocen líderes que posteriormente guiarán a los equipos. En esta primera etapa se pretende estimular la participación de conocimientos sobre la salud, se notará que algunos participantes presentaran resistencia pues resulta un tanto incómodo, por eso es necesario generar confianza.

La segunda etapa se llama “Generación de imágenes”, ya que se motiva a los participantes a que se imaginen diversos escenarios de bienestar que desean

alcanzar, de acuerdo con la temática, pues debe resaltar el compromiso que cada uno de ellos tiene con la creación de proyectos saludables y ser responsables para que se produzcan los cambios que la comunidad requiere.

La siguiente etapa se llama “perspectiva y prospectiva”, y surge a partir de lo conversado y acordado anteriormente y se elabora el plan de acción con la intención de que los participantes construyan la propuesta de cómo quieren aplicarlo a su vida personal, el docente propone y da seguimiento a las buenas prácticas que sirven para proporcionar bienestar. También se debe establecer quienes serán responsables en cada proyecto, en que tiempo se realizará, proponiéndolo como un reto que mejorará algún aspecto o práctica que deteriora la salud, acompañados por el facilitador, se establecen los medios didácticos, así como recursos lúdicos para promover lo aprendido, esto incluye grupos de danza, concursos, proyectos, todo lo que pueda movilizar sentimientos positivos y hacer que la información sobre salud se convierta en formación.

El taller se va construyendo a medida que van apareciendo las situaciones que deben intervenir para alcanzar mayor bienestar, aun cuando ya se tiene una planeación, se debe adaptar al contexto que se va dando en el momento. La última etapa es la de seguimiento y es donde ya se generó un pensamiento de autoreflexión sobre el cuidar el buen vivir, conservando la autocrítica. El facilitador debe realizar un plan de seguimiento para que lo acordado se ejecute y se cumpla en los tiempos previstos y con las acciones, mecanismos y medios planteados en el taller y plasmados en un documento

---

---

# CAPÍTULO

III

## **ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN**

La aplicación de un taller para el buen vivir se adapta a la elaboración de huertos, logrando que el estudiante reflexione sobre su forma de vida, específicamente en el área de la alimentación. Al satisfacer las necesidades fisiológicas, en las que se encuentra la alimentación, se estará logrando una de las fases principales para alcanzar la autorrealización según la pirámide de Maslow, y a su vez se retoma lo que dice la Dra. Brundtland sobre las buenas prácticas para generar alimentos sanos que promuevan el bienestar social, económico y ambiental, y la elaboración de huertos es una de ellas.

Asimismo, se pondrá en práctica la forma innovadora de enseñar a los estudiantes, a partir de nuevas experiencias, según el autor Rogers. Los huertos escolares además de ser una estrategia de apoyo pedagógico son una alternativa de producción alimentaria y de mejora de los hábitos de consumo u alimenticios, en los estudiantes universitarios como de su familia. En un huerto se obtienen alimentos ricos en vitaminas y minerales como son las hortalizas. Esta realización permitirá complementar una alimentación nutritiva escolar en los alumnos.

La asignatura en la aplicación de este taller: Formación Sociocultural I, en la cual se abordan temas como: Desarrollo sustentable con los siguientes subtemas de globalización económica, cultural e identidad, ejes de sustentabilidad en los cuales se abordan subtemas como: Ecológico, Social, ecológico, espiritual, político e intelectual.

La transversalidad que se considera en este taller son las asignaturas: Sustentabilidad en el turismo, ya que al tener estudiantes de esta área se relaciona el cuidado sustentable como una forma de proteger la flora y fauna, desarrollo organizacional de los estudiantes de administración ya que retoman el trabajo en equipo para desarrollar sus huertos y demás productos; la asignatura de diseño de material didáctico de los estudiantes de lengua inglesa aporta el conocimiento de la creatividad en la elaboración de los bioproductos reutilizando recursos, asimismo la asignatura de formación de capital humano contribuye en el fortalecimiento de la autorrealización de los individuos.

### **3.1 Sujetos y el problema de intervención**

Este taller se impartirá a alumnos de las carreras de TSU en Contaduría, TSU en Mantenimiento Área Industrial, TSU en Turismo Área Hotelería, TSU en Administración Área Formulación y Evaluación de Proyectos, y TSU en Lengua Inglesa del sistema escolarizado.

### **3.2 Objetivos de la intervención**

Los objetivos que se consideran en la estrategia de intervención van encaminados al logro de actividades planificadas. Por eso es importante establecer un objetivo general del taller, este representa el logro que se alcanzará al final de las sesiones llevando a cabo los objetivos específicos, resaltando que los planes de estudio manejan una competencia específica y genéricas quedando de la siguiente forma:

Objetivo: Propiciar buenos hábitos alimenticios por medio la elaboración de huertos rescatando la sustentabilidad ambiental.

Dicho objetivo va en sintonía con la competencia específica de la asignatura, y cada objetivo específico que se planteó en las sesiones aporta tanto a la competencia específica como a las genéricas.

### **3.3 Estrategia y desarrollo de la intervención**

A continuación, se describe cada una de las sesiones, contenido, objetivo, estrategias, y productos. Es importante recalcar que la competencia específica del curso es que: integra un plan de vida y carrera a partir de una reflexión sobre valores y en armonía con el medio ambiente. El taller aportó a la competencia específica en el aspecto ambiental y en la reflexión de los estudiantes hacia su persona.

Las competencias genéricas que se utilizaron fueron: competencias interpersonales, las cuales puntualizaron el trabajo en equipo, la relación interpersonal, la diversidad multicultural, sentido crítico y autocrítico, compromiso ético y social. Las competencias instrumentales abarcaron análisis y síntesis, toma de decisiones, habilidades y destrezas; en las competencias sistémicas se abordó el aprendizaje automático, adaptación a nuevas situaciones, creatividad, liderazgo y sensibilidad al entorno social, económico. Estas competencias se detallan en la planeación realizada. (Ver Apéndice D)

En la sesión uno se tuvo una duración de dos horas, el contenido que se abordó fue sobre el Desarrollo sustentable, el objetivo que se consideró fue el promover estrategias de sustentabilidad que satisfagan las necesidades de la humanidad sin poner en riesgo las generaciones futuras, dichas estrategias fueron el discurso expositivo, lluvia de ideas, interrogativo y taller. En esta sesión se llevó a cabo una evaluación diagnóstica con una duración de diez minutos para identificar los conocimientos previos de los estudiantes.

Como actividad de inicio se aplicó una dinámica llamada tierra, mar y aire, la cual consistía en preguntarles sobre los hábitat de especies como flora y fauna, por ejemplo se les cuestionaba: ¿Mencione una especie de hábito acuático?, así sucesivamente, después se cambió la categoría preguntar las partes comestibles de las hortalizas (Flor, tallo, hoja, fruto, etc.), esto sirvió como introducción para que ellos identificaran las partes vegetativas que se aprovechan de las frutas, verduras, etc. Posteriormente se dio a conocer el concepto de desarrollo sustentable, su importancia, y se abordaron los ejes que lo componen, los cuales son el ecológico, social, económico, espiritual, político e intelectual, haciendo énfasis en el aspecto intelectual, ya que este será la base para introducir a los alumnos al tema de la nutrición.

Se les realizaron preguntas sobre el autocuidado y de esta forma el estudiante realizó un autoanálisis de las practicas del buen vivir que fortalecen su autorrealización. El producto que se obtiene en esta sesión es una pirámide de Maslow (Ver anexo 1) donde los estudiantes identifican sus hábitos para satisfacer las necesidades básicas, el docente realizó un formato específico para el estudiante pudiera reflexionar sobre sí mismo (Ver apéndice C) generando así una autoevaluación y posteriormente se comentó en plenaria.

La sesión dos tuvo una duración de dos horas abordando el contenido de los ejes, donde se especificó la importancia del cuidado al medio ambiente. El objetivo fue identificar el eje de sustentabilidad ambiental por medio de la concientización e implementación de alternativas que beneficien el desarrollo sustentable. Las estrategias fueron lluvia de ideas, preguntas dirigidas y expositiva. En esta sesión se retoman los ejes de sustentabilidad específicamente el ambiental el docente

explica a los alumnos la importancia de elaborar huertos escolares realizar algunas prácticas que forman parte del cuidado y protección al medio ambiente: el uso de fertilizantes orgánicos, energía eólica, solar, etc., ya que estos son los algunos de los elementos que conforman los ejes de sustentabilidad, los estudiantes para comprender el tema elaboran una maqueta de una técnica sustentable, el docente se apoya con una heteroevaluación, y los recursos que utilizan los alumnos son materiales reciclados. (Anexo 2)

La sesión tres se tuvo una duración de dos horas y se analiza el tema relacionado al crecimiento humano. En esta sesión se estableció el objetivo de concientizar en el alumno un crecimiento humano con la ecología y medio ambiente, se enfatiza la importancia del uso de biopesticidas en el control de plagas y enfermedades, así como la nutrición de los huertos con la aplicación y elaboración de productos orgánicos y biológicos con el propósito de reducir el uso de químicos sintéticos en la alimentación, el producto que resulta de esta sesión es la elaboración de un biopesticida, los materiales que se utilizaron son: pimienta, canela, ajo, agua, bandejas, cristalería, atomizadores y material diverso de laboratorio. Se llevó a cabo una heteroevaluación y las estrategias que se utilizaron fueron la expositiva y demostrativa. (Anexo 3) Esta actividad se complementó invitando a niños para que vivieran la experiencia de interactuar con la naturaleza, la intención es inculcarles desde su infancia el cuidado y amor por la naturaleza para obtener productos comestibles que les ayude a su crecimiento y desarrollo. (Anexo 4)

En la sesión cuatro, con la misma duración de dos horas, se abordó el tema relacionado a la elaboración de huertos como parte del crecimiento humano de la cual forma parte el alumno. El objetivo fue elaborar huertos con el propósito de aprender a producir sus propios alimentos de manera natural. Las estrategias fueron la expositiva, demostrativa e instrucción programada, ya que el docente fue mostrando de manera práctica el procedimiento, al mismo tiempo que los estudiantes lo iban realizando. En esta sesión los alumnos elaboran la primera parte del establecimiento de los huertos guiados por el docente, se utilizan materiales como: palas, cajas o rejas de madera, sustrato, agua, semillas, semilleros, dichos huertos se establecerán en la universidad en un espacio asignado por la misma institución. (Anexo 5) A partir de esta sesión se lleva un manejo adecuado de los

huertos ya que los productos posteriores que se elaborarán y aplicarán a dichos huertos son: biopesticidas, Biofertilizantes, composta, etc. Cabe mencionar que los estudiantes visitaron en el transcurso de esa semana, el área de huertos en la institución, para finalizar el desarrollo de los mismos. Para realizar esta actividad los alumnos formaron equipos de trabajo. Algunos equipos llevaron a su comunidad el establecimiento de huertos, para posteriormente sembrar sus cultivos. (Ver Anexo 6)

En la sesión cinco se elaboraron productos en beneficio de la nutrición alimenticia: los germinados, el objetivo general fue desarrollar productos nutritivos elaborados a base de germinados ricos en vitaminas y minerales esenciales para la alimentación del ser humano. Las estrategias fueron la expositiva, demostrativa e instrucción programada. En esta sesión el docente da una breve introducción para la elaboración de germinados y los beneficios de incluirlos en la dieta alimenticia, complementa la información proyectando un video sobre la importancia de realizar germinados, llamado “Cosecha de germinados, cosecha de vida”, (Ángel Restrepo, 2017) por lo que los estudiantes logran concientizar sobre la importancia de cultivarlos en el hogar como alternativa en su alimentación y por ende la mejorar sus hábitos alimenticios, el producto generado son los germinados, utilizando como recursos semillas de lenteja, alpiste, maíz, etc. Se llevó a cabo una heteroevaluación. (Anexo 7) El impacto social que se generó en esta actividad, fue que se realizó una demostración de productos germinados en la “Escuela de Educación Especial Hilda Perez del Valle”, ubicada en Altotonga, Veracruz., donde se seleccionó a un grupo de alumnos, con apoyo del docente. (Anexo 8)

En la sesión seis se elaboraron hormonas vegetales de crecimiento, en esta clase el docente enfatiza la importancia de utilizar hormonas naturales elaborados con vegetales, quedando el objetivo de la siguiente manera: realizar hormonas vegetales esenciales para el crecimiento y desarrollo de las hortalizas, con el fin de obtener alimentos naturales. Las estrategias son la demostrativa, expositiva e instrucción programada. En esta sesión el docente recalca al alumno la importancia de elaborar hormonas naturales que sean aplicadas para garantizar el crecimiento, desarrollo y nutrición de las hortalizas establecidas, libres de productos nocivos para la salud humana, la evidencia generada son las hormonas vegetales, material utilizado: semillas de lenteja, maíz, alpiste, trigo, cebada, etc. (Anexo 9)

En la sesión siete se trabajó la elaboración de Biofertilizantes, en esta sesión el docente retoma lo visto en la clase pasada e introduce a los alumnos sobre la importancia de producir sus propios abonos y el beneficio de usarlos en los productos que consumen. El objetivo general fue producir abonos orgánicos y biológicos que satisfagan las necesidades nutricionales de las hortalizas, evitando el uso de químicos sintéticos que afecten la salud y bienestar de los humanos. Las estrategias utilizadas fueron la demostrativa y expositiva. Es importante el hacer conciencia en los alumnos sobre el gran ahorro de elaborar sus propios fertilizantes orgánicos y biológicos con el propósito de reducir la contaminación ambiental y deterioro de los ecosistemas, y que los alumnos elaboren sus propios productos para nutrición vegetal de sus hortalizas, obtener plantas y alimentos sanos. Los productos elaborados son: Biofertilizantes, los materiales a utilizar frutas: papaya, piña, guayaba, melaza o panela, azúcar, agua, recipientes, tablas o prensas de madera. Como actividad complementaria fueron seleccionados algunos estudiantes para mostrar sus productos en eventos promocionales de la institución, por lo que el docente tuvo que acompañarlos para supervisar dicha exposición. (Anexo 10)

En la sesión ocho se elaboró la composta en la que el objetivo general fue elaborar composta utilizando y reciclando desechos orgánicos con el propósito de aplicarlos en las hortalizas, obteniendo alimentos sanos. Las estrategias que se utilizaron fueron la demostrativa y lluvia de ideas. El docente dirige a los estudiantes en la elaboración de abonos con el propósito de que se apliquen en los huertos escolares, y se obtengan alimentos sanos libres de pesticidas sintéticos ya que estos perjudican a la salud. Para fortalecer dicho conocimiento se invitó a un experto en el área para que en conjunto con el docente desarrollaran dicho proceso. (Anexo 11)

En la sesión nueve se hizo una exposición donde dieron a conocer sus aprendizajes. El objetivo es que los estudiantes reflexionaran sobre el impacto que tuvo el taller en su vida académica y personal, que a la vez demostraran como dieron seguimiento a las actividades. Además, cada equipo presentó un platillo con algún producto obtenido del huerto. La estrategia que se utilizó fue la expositiva y demostrativa. En esta última sesión los alumnos realizan una exposición de todo lo que realizaron a manera de conclusión. (Anexo 12)

Cabe señalar que se realizó un viaje de estudios al Museo de la Cerveza Heineken-Moctezuma, aquí se hizo énfasis en el proceso de producción, ya que se mencionó que la materia prima es derivada de productos naturales, tales como fécula de maíz, lúpulo, levadura, extracto de malta, entre otros, éstos ingredientes se obtienen de cultivos como el maíz, cebada y trigo. Los alumnos rescataron nuevamente la importancia de productos naturales, sobretodo porque los proveedores son productos locales y de otros estados, por lo tanto, es necesario que dichos productores conozcan otras alternativas para producir sus cultivos. Además, se desarrolló el entrecruzamiento con otras asignaturas, ya que se abordaron otros conceptos vistos en diversas asignaturas. (Anexo 13)

---

---

# CAPÍTULO

## IV

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se abordará la metodología que se utilizó en el estudio realizado, iniciando por la descripción del Paradigma Sociocrítico el cual es la base de dicho análisis, seguido de los tipos de investigación, así como las técnicas e instrumentos utilizados, por último, se encuentra la descripción de la investigación cualitativa, así como aplicación de la Investigación Acción Participativa.

### **4.1 Paradigma Sociocrítico**

El paradigma sociocrítico se basa en la crítica social de manera autorreflexiva, tomando en cuenta que el conocimiento se construye siempre por intereses que se despliegan de las necesidades de los individuos, su objetivo es pretender la autonomía legítima y libertadora del individuo, la cual se obtiene a través de la capacitación de los sujetos para la participación y transformación social. A continuación, se describen algunos enfoques del paradigma sociocrítico:

El positivismo no es una doctrina, de acuerdo con Carnap (1993), se asocia a la postura filosófica, y se evidenció como corriente intelectual en la segunda mitad del siglo XIX. Al elegir la palabra “positivo”, se refiere a lo opuesto relacionado a la metafísica y teología. El paradigma sociocrítico menciona que de acuerdo al marxismo se critica al positivismo, el cual es un método único, se excluyen los valores humanos, hay una crítica a la sociología, existe una incapacidad de producir ideas relevantes acerca de los cambios políticos para una mejor sociedad. Crítica a la sociedad ya que no existe una racionalidad formal, moderna, critica a la cultura ya que existen estructuras opresoras que se interesaban en extender su influencia por toda la sociedad.

### **4.2 Investigación cualitativa**

Existen distintas formas para investigar lo que sucede en la sociedad. Una de ellas se basa en el objetivismo (estudio de la realidad sin que intervengan los juicios de valor, creencias o ideas del investigador), la otra se apoya del subjetivismo (actitud frente a una situación en donde se considera que las ideas, creencias y emociones culturales de un grupo o personales, influyen de algún modo sobre la

investigación), cabe mencionar que cada una de ellas posee y se basa en una fundamentación epistemológica, técnicas e instrumentos relacionados o acordes con la naturaleza de los casos de estudio, situaciones sociales y la formulación de preguntas que llevan a cabo los investigadores, esto con el objetivo de expresar, transformar la realidad social.

Del objetivismo se desprende la concepción cuantitativa de la ciencia, el objetivo de este tipo de investigación se basa en instituir relaciones causales que admitan una explicación del fenómeno o suceso a observar. Por otro lado, el subjetivismo se desglosa el enfoque cualitativo, esta investigación se interesa por la interpretación que llevan a cabo los individuos del mundo que los rodea, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y resultados.

Es importante recalcar que estas ideas enfocan a dos modelos de investigación distintos: cuantitativa y cualitativa. La primera tiene un sentido nomotético, cuyo propósito es llegar a elaborar leyes o normas, por consiguiente, ocupa el método hipotético-deductivo. Este método se utiliza en estudios sobre muestras grandes de individuos escogidos por medio de métodos estadísticos y aplicación de cuestionarios, lo que significa que se centra más a la elaboración de datos que se puedan medir y cuantificar de manera estadística. En segundo lugar, es de manera ideográfica, lo que significa que se basa más a lo particular e individual y prefiere lo particular y subjetivo. En pocas palabras se centra en buscar cualidades particulares o específicas que se quiere entender, y se asienta en la subjetividad. En este caso se abordará la investigación cualitativa la cual se fundamenta epistemológicamente de la hermenéutica, la fenomenología y la interacción simbólica. (Verdera, 2007, p 23)

El pensamiento hermenéutico se fundamenta en el supuesto que los actores sociales no son meros objetos de estudio como si fuesen cosas, en pocas palabras también figuran, dialogan, son reflexivos. Aunado a esto el pensamiento hermenéutico interpreta, se mueve en significados no en datos, se interesa por la necesidad de entender el significado de los fenómenos y no únicamente en explicarlos en conocimientos de causalidad. Otorga preferencia a la intuición y al

pensar, las afirmaciones de los sujetos, en pocas palabras se refiere menos a los sucesos o hechos que a las prácticas.

La fenomenología impugna la ruptura empírica entre el individuo y el objeto inspeccionando la interdependencia de uno y otro en el desarrollo y comprensión del conocimiento. La fenomenología testifica que el conocimiento está influido por cualidades sociales y propias del espectador, en donde no concurre un contexto o realidad externa al sujeto. Los términos o procesos sociales dependen de la forma en que los adecuados actores sociales los descubren.

En pocas palabras la fenomenología trata de acertar en los sucesos o fenómenos por medio del sentido que consiguen los individuos en el panorama de su planeación del universo en el cual se originan. Los fenomenólogos proporcionan atención especial a los hechos que se presentan en la vida diaria y suponen que los casos son perceptibles en el orden en que son iluminados por los puntos de vista que constituyen el proyecto del universo de los sujetos sociales.

Por último, el interaccionismo simbólico propone que la conducta humana únicamente se puede entender y manifestarse en proporción a lo que los individuos dan a los objetos y a sus acciones. La situación de las personas se analiza internamente, a través de lo que experimentan en sus experiencias a lo largo de la vida. El interaccionismo de acuerdo a Schuster y Puente (2013), “es una teoría del actor la cual establece el conocimiento explicativo del contexto social” Enmarca que exclusivamente se puede entender la acción de los individuos por medio de la investigación e importancia de la labor y empeño que ellos apliquen en la búsqueda de la información. (Schuster, Puente, Andrada, & Maiza, 2013, pp 10-18)

La investigación cualitativa se centra en entender los hechos o fenómenos, analizándolos desde un aspecto de los participantes en una situación natural y en relación con su contexto. Actualmente los ámbitos académicos formales e informales, discuten cual es mejor modelo de investigación más conveniente para afrontar los problemas sociales. En cuestión de las ciencias sociales no se puede dialogar de un método, como lo establecían Augusto Comte y Karl Popper (1962) sobre el monomismo metodológico, ni particularmente investigar por medio de la

metodología cuantitativa, porque presume brindar un enfoque parcial de la situación social, puesto que no alcanza a satisfacer los sentidos que se manifiestan actualmente en las relaciones humanas.

Es claramente fundamental que, al establecer un límite en la búsqueda de la representatividad estadística, no satisfaga las necesidades primordiales del ser humano, su forma de relacionarse y comprender el entorno. De igual manera sucede en la investigación cualitativa, si únicamente se resalta la interpretación que hacen los humanos del mundo y no son consideradas las características cuantitativas, porque el entorno social se relaciona con muchos factores: políticos, económicos, ideológicos, culturales, históricos que se manifiestan en niveles macro (cuantitativo) y micro (cualitativo) social. En resumen, significa que la investigación cualitativa necesita de la cuantitativa y viceversa, pues ambas se complementan, de esto surge la investigación mixta. (Paredes, 2009, pp. 4-14)

La investigación mixta, ofrece un panorama más completo del contexto social, ya que al obtener los aspectos favorables de los modelos cuantitativos (análisis estadístico, muestreo probabilístico, aplicación de cuestionarios cerrados) a la vez los constituye con los del modelo cualitativo (entrevista abierta, observación participante). Para fines de este trabajo se utiliza una investigación cualitativa, la cual Sampieri (2014) menciona que “se caracteriza por proporcionar datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas, asimismo, aporta un punto de vista fresco, natural y holístico de los fenómenos, así como flexibilidad”. (Sampieri, 2014, p.16)

El objetivo final la investigación cualitativa, comprende el estudio de los fenómenos complejos, lo que significa no medir las variables, sino entenderlas, por lo que tienen un proceso, el cual puede ser en espiral o circular, lo que significa que no tiene un orden estricto, sino que se adapta a las necesidades de la investigación. Se debe considerar un planteamiento del problema dentro de la investigación cualitativa en la cual el investigador se familiariza con el tema de interés, cabe mencionar que el estudio cualitativo es inductivo, lo que significa, conocer a fondo el contexto, por lo que es necesario realizar una revisión de literaturas de manera profunda ya que es necesaria para detectar puntos clave y que surjan ideas sobre

métodos de recolección de datos y análisis, para comprender mejor los resultados, evaluar las categorías relevantes y enriquecer los resultados. (Sampieri, 2014, pp 364-365)

En la investigación cualitativa se utilizan muestras no probabilistas, también conocidas como muestras dirigidas, se evalúa un procedimiento de selección orientado por las características de la investigación, y no por un análisis estadístico. Éstas implican algunas desventajas, una de ellas es que al no ser probabilísticas no es posible calcular con precisión un error estándar, es decir, no se puede determinar, con qué nivel de confianza se hace una estimación, esto es un inconveniente si se considera que la estadística inferencial se basa en la teoría de la probabilidad, es decir, no es necesario utilizar una fórmula estadística para elegir al agente de estudio, sino que la decisión de elegir a un grupo la toma el investigador, de acuerdo a sus necesidades.

La ventaja de utilizar pruebas no probabilísticas es que no requieren una representatividad de elementos, sino de una controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema. Este tipo de muestras logra obtener los casos (personas, objetos, contextos, situaciones) de interés al investigador, ya que ofrecen una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos. (Sampieri, 2014, pp 189-190)

Una vez teniendo detectada la muestra, se procede a la recolección de datos, ya que su propósito no es medir variables, sino que se busca es obtener datos que se convertirá en información de personas, seres vivos, comunidades, situaciones o procesos en profundidad; incluso en las formas de expresión individuales o colectivas, al seleccionar seres humanos los datos que interesan son conceptos, cualidades, imágenes mentales, ideologías, sentimientos, percepciones, pensamientos y vivencias.

Los datos se analizan con métodos que también pueden cambiar durante la investigación, las principales herramientas que se utilizan son: observación, la entrevista y la encuesta. La primera se basa en observar, sus propósitos son: analizar y describir ambientes, comunidades y aspectos de la vida social; analizar

los significados y a los actores que lo generan; comprender procesos; relaciones interpersonales y su contexto; visualizar experiencias o circunstancias a través del tiempo y los patrones que se desarrollan; identificar problemas sociales y realizar hipótesis para futuras investigaciones. Durante la observación se puede o no utilizar un formato, pero es necesario generar listados de elementos, puesto que un buen observador cualitativo necesita saber utilizar todos sus sentidos, prestar atención a los detalles, poseer habilidades para descifrar y comprender conductas, ser reflexivo y flexible. (Sampieri, 2014, p.399)

Para la técnica de la observación, el instrumento a utilizar es la guía de observación, y es un formato estructurado que permite registrar datos. Es un instrumento de registro con el que se observan sucesos o acontecimientos, en el que se establecen categorías que permiten al investigador observar actividades desarrolladas por el objeto de estudio de manera específica. Para lo cual resulta imperante presenciar el suceso o actividad y registrar lo observado, sus ventajas son que es una evaluación en tiempo real, se analizan los procesos actitudinales del cambio y el progreso evolutivo, es muy confiable, se puede emplear durante cualquier investigación. (SlideShare, 2012)

Otra técnica que se puede considerar es la entrevista, la cual se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y el entrevistado. (Janesick,1998 citado en Sampieri 2014, p. 403). Las entrevistas usan de instrumento una guía de preguntas, se clasifican en estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas o abiertas, las primeras tienen un orden riguroso a partir de una lista de preguntas establecidas, las semiestructuradas cuentan con un orden establecido pero que tienen cierta flexibilidad donde el entrevistador puede introducir otras preguntas y las no estructuradas pueden modificarse de acuerdo a las necesidades de la entrevista. (Sampieri, 2014, p. 403)

La encuesta es un procedimiento que permite identificar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de individuos, es decir, es la búsqueda sistemática de información en donde el investigador cuestiona a los individuos sobre los datos que desea obtener,

y posteriormente reúne esos datos para analizarlos. El instrumento que utiliza, es un cuestionario o guía de preguntas, al igual que la entrevista, con la diferencia de que éste utiliza preguntas cerradas y abiertas. Las cerradas contienen categorías fijas de respuestas que se limitan, este tipo de preguntas facilita las respuestas de los sujetos, por otro lado, las preguntas abiertas no delimitan las alternativas de respuesta. (Médina, 2012)

En el caso de esta investigación se aplicó la técnica de la observación directa, donde se pudo identificar la situación a evaluar, el instrumento que se utilizó fue una guía de observación, donde se percibió el consumo de alimentos, y la frecuencia de dichos consumos.(Ver anexo 1) Los datos obtenidos se complementaron al realizar 21 encuestas de manera aleatoria, a alumnos de diferentes carreras, utilizando un cuestionario, cabe señalar que se aplicó por una plataforma digital, llamada QuestiónPro. (Ver apéndice B)

### **4.3 Investigación Acción Participativa**

Es una metodología de estudio y acción de característica cualitativa su propósito es obtener resultados confiables y eficaces para mejorar aspectos colectivos, fundamentando la investigación en la forma de actuar de los hechos o acontecimientos a investigar. Schön (2017), menciona que las técnicas del docente no son las apropiadas para trabajar en el aula escolar. Para lo cual es fundamental que como docentes nos actualicemos aplicando nuevas técnicas mediante la orientación practica como el enseñar a los alumnos a saber y saber hacer las cosas. Esto crea en el alumno el interés por el conocimiento, Schön sitúa un modelo que precisa de la necesidad de profesionalizar al maestro como propósito busca la intención que el docente busque superarse en una relación progresiva aplicando la teoría o conocimiento científico-técnico, en pocas palabras la aplicación del método científico.

La profesionalización del docente va a depender de su capacidad, destreza para resolver los problemas prácticos dentro del aula escolar. Esto conlleva a que el docente establezca situaciones con problemas reales a las cual el alumno se enfrentara en la vida cotidiana. El docente no solo debe basarse en la teoría, sino

que debe llevar a la práctica los conocimientos que como facilitador inculcara al educando. Schön (2017) diferencia tres conceptos o fases dentro del término más amplio práctico, el primero es el conocimiento en la acción, aquí el docente debe encaminar al alumno orientándolo por medio del saber hacer mediante la práctica profesional con situaciones reales; la reflexión en y durante la acción para que el docente instruya al alumno transmitiendo el conocimiento aplicando la práctica utilizando la metodología de la investigación, aplicando el método científico para comprobar la aplicación del conocimiento en la investigación y la reflexión sobre la acción y sobre la reflexión en la acción, aquí se analiza el proceso de aprendizaje que el docente transmite al profesional, dicho conocimiento aparece como un proceso de evaluación, análisis, reconocimiento, etc. Mediante el establecimiento de metas constituye el o los componentes esenciales que garantizarán el éxito del conocimiento adquirido mediante la aplicación de la práctica.

De acuerdo a (Balcazar F. E., 2003) existen tres actividades centrales en la IAP, la primera es la investigación, la cual tiene el papel activo que los participantes juegan en documentar su experiencia, analizar de forma sistemática las condiciones actuales de su problemática y las condiciones que previenen el cambio en el ámbito local; la segunda es la educación en la cual los participantes aprenden a desarrollar una conciencia crítica, lo cual les permite las causas de sus problemas, el propósito es enseñar a los individuos a descubrir su propio potencial para actuar, liberándoles de estados de dependencia y pasividad previos y llevarlos a comprender que la solución se encuentra en el esfuerzo que ellos mismos puedan tomar para cambiar el estado de las cosas, lo cual incluye la formación de líderes para dirigir grupos de acción; el tercero es la acción, donde los participantes implementan soluciones prácticas a los problemas, utilizando los propios recursos. Estas actividades están interrelacionadas y forman un ciclo dinámico.

El investigador como agente facilita y apoya en el proceso ayudando al grupo a formar coaliciones, obtener recursos necesarios y facilitando el proceso educación de los miembros de la comunidad. En este trabajo la primera fase, tal y como lo menciona el autor, se realizó una documentación de la experiencia, analizando las características de los alumnos en cuanto a sus hábitos alimenticios, aplicando una técnica de investigación para detectar el problema; en la segunda

fase donde los participantes generan una conciencia crítica, se optó por planificar soluciones que permitieran al alumno ser reflexivo de su persona, incluyendo aspectos de su integridad física, condiciones emocionales, autoestima y autorrealización. Se planificaron actividades que dieran la oportunidad de que los estudiantes fueran conscientes de la importancia de cuidar su alimentación.

En la tercera fase, que se refiere a la acción, se llevó a cabo la aplicación de un taller, llamado “Sembrando para el buen vivir”, el cual abordó tres aspectos primordiales: la salud y los hábitos alimenticios, la sustentabilidad y la sostenibilidad. Los hábitos alimenticios porque es el tema principal, la sustentabilidad porque el fin fue realizar los huertos que funcionarían como una alternativa para mejorar dichos hábitos, la sustentabilidad porque se utilizaron recursos naturales, con técnicas basadas en la conservación y preservación del medio ambiente con productos sanos que benefician la salud del estudiante y su familia; la sostenibilidad porque es la interacción del aspecto social, político, económico y cultural en el que se encuentra inmerso el estudiante

---

---

# **CAPÍTULO**

# **V**

## **RESULTADOS Y PERSPECTIVAS**

En el ámbito escolar y familiar, hay una variedad de alimentos y una modificación en el estilo de alimentación no nutritiva, la educación en nutrición busca que los docentes asesoren a los padres y madres de familia, niños y jóvenes para adquirir una capacidad de poder elegir y producir sus propios alimentos de una manera más sana, nutritiva a través del establecimiento de huertos escolares, familiares o de traspatio.

En el siguiente capítulo se abordan los resultados y perspectivas esperados en el proyecto de intervención llamado “Sembrando para el buen vivir”, el cual fue una estrategia para promover los huertos caseros como apoyo a la sustentabilidad en el sector rural que es de donde proceden la mayoría de los alumnos, otro aspecto importante es el de contribuir en la cultura y concientización para que los alumnos adquieran buenos hábitos alimenticios, los cuales son de beneficio para el aprovechamiento y rendimiento escolar, de igual manera destacar las competencias adquiridas por los estudiantes en el desarrollo y aplicación de dicho taller. Se mencionan las actividades sobresalientes que fortalecieron al grupo desde el punto de vista escolar, familiar y social, ya que todos los contenidos iban encaminados al bienestar de la salud y nutrición familiar al adquirir mejores hábitos alimenticios que forma parte de un desarrollo sustentable apoyándose de la mediación pedagógica de manera interna y externa hacia los estudiantes los cuales constituyen a la sociedad, por lo cual se buscaron estrategias en beneficio para los alumnos, familia, etc.

### **5.1. Resultados de la intervención**

En los capítulos abordados anteriormente se describió la aplicación de la Investigación Acción Participativa, donde su objetivo es no solo investigar, sino transformar la realidad de los sujetos involucrados, se aplicó un diagnóstico socioeducativo donde se utilizó la técnica de observación de tipo directa, (Ver apéndice A) para verificar los alimentos que consumían los alumnos de la UTGZ durante el receso, también se utilizó como instrumento una guía de observación, y se complementó con una encuesta (Ver apéndice B), dicho instrumento dio como

resultado que los alumnos de la Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora (UTGZ), Unidad Académica Altotonga no mostraban buenos hábitos alimenticios, lo cual también repercutía en su rendimiento escolar. Como alternativa se llevó a cabo un taller llamado “Sembrando para el buen vivir”, con el que se buscó promover el establecimiento de huertos escolares, la sustentabilidad, y por consiguiente el fomentar buenos hábitos alimenticios en los estudiantes, dándoles a conocer las consecuencias que conlleva desde temprana edad problemas en la salud por no alimentarse de forma balanceada.

Las competencias aplicadas fueron las específicas y genéricas, ya que a través de la asignatura de Formación sociocultural I se buscó que el alumno lograría identificar las carencias, fortalezas y oportunidades en su crecimiento personal, llevando a cabo un análisis autocrítico en su desempeño, por medio de un plan de vida y carrera en el que se aplicó la reflexión sobre valores y en armonía con el medio ambiente, además de inculcar hábitos alimenticios en beneficio de su salud y la autorrealización en su desarrollo personal.

Como estrategia para identificar las necesidades en los estudiantes se empleó un cuestionario basado en la pirámide de Maslow (Apéndice C), dicha pirámide permitió analizar las necesidades más importantes de los alumnos, por mencionar algunas: el sentirse pleno como ser humano, ser un buen profesional, alimentarse sanamente, practicar un deporte o realizar ejercicio, entre otras. De los resultados obtenidos se menciona que el taller sirvió de mucho para que los estudiantes tomaran conciencia de la importancia que contribuye el tener buenos hábitos alimenticios y como alternativa aprender a establecer y manejar huertos escolares.

En el taller se les hizo hincapié a que ellos concientizaran, y promovieran el establecimiento de huertos en sus lugares de origen, favoreciendo así al desarrollo sustentable y crecimiento económico de sus comunidades. Como resultado del establecimiento de un huerto escolar se desarrolló una práctica educativa que involucró la unión de tres dimensiones: educar en el medio a través de la investigación y trabajando directamente en el entorno, asemejándose con las situaciones que perjudican a ese entorno próximo con problemáticas más

generales. Educar sobre el medio, ya que es importante recalcar que el huerto forma parte de un sistema ecológico, social y cultural, por lo cual deberá de ser investigado en su totalidad, tomando en consideración sus partes que lo componen, las relaciones que se proporcionan entre sí, las modificaciones que tolera su composición y las dependencias que posee en relación con diferentes sistemas y educar a beneficio del medio, promoviendo una diversidad de valores y formas de actuar indispensables para un cambio encaminados con el respeto al medio ambiente (Anexo 5)

La aplicación del taller “sembrando para el buen vivir” buscó fortalecer un enlace entre el alumno y el mundo externo, en relación con las acciones no formales fuera del salón de clases basándose en la planeación aplicada en el taller. Lo cual contribuyó al desarrollo de la competencia profesional. Se concluyó que la aplicación de las distintas actividades favoreció, ya que los resultados se encaminaron a los objetivos planteados de la estrategia, es importante recalcar que los alumnos siempre estuvieron abiertos a conocer y aprender más sobre el tema, los beneficios de consumir alimentos sanos y nutritivos, libres de químicos sintéticos.

Las actividades que impactaron en los estudiantes fue el conocer y establecer huertos como una alternativa de sustentabilidad y la importancia de cultivarlos sin aplicación de agroquímicos, es decir, llevar un manejo de manera orgánica. Otra actividad sobresaliente fue la elaboración de productos para ser aplicados en sus huertos, por mencionar algunos: elaboración de hormonas vegetales, fertilizante hecho a base de frutas (biofrut), fungicidas hechos con sulfato de cobre (Anexo 3 y 9), este último es aceptado dentro de la agricultura orgánica ya que no ocasiona daños irreversibles al medio ambiente. Además, los estudiantes fueron más reflexivos al aprender a obtener productos saludables que beneficiaran sus hábitos alimenticios, evitando así la desnutrición y problemas en su salud.

Esta estrategia de intervención también se llevó a cabo en el ámbito social ya que se lograron establecer algunos huertos en la comunidad Santa Anita e Ignacio Allende (Anexo 15) correspondientes al municipio de Jalacingo, Veracruz de las cuales provienen algunos alumnos. Los estudiantes se dieron a la tarea de

llevar el establecimiento de huertos con personas, familiares, y amistades a quienes transmitieron sus conocimientos.

La intención del docente fue generar en los alumnos el desarrollo de competencias por medio de la aplicación de estrategias que favorecieran su formación como futuros profesionistas, despertando en ellos el interés por cuidar los recursos naturales involucrando el desarrollo sustentable, y sobre todo cuidar su integridad física y mental. Para conocer que tan significativo fue el taller, se les aplicó a los alumnos una encuesta para evaluar al docente, por parte de la Dirección General, dicho instrumento contiene 20 ítems, donde los valores a utilizar fueron del 3 al 5, la calificación 3 significa “nunca”; el valor 4 corresponde “en algunas ocasiones” y el valor 5 indica “siempre”, al final se hace una conversión para obtener una calificación con un rango de 80 a 100. En el caso del taller, la calificación obtenida fue de 90.3. Esto significa que la eficacia del taller fue apropiada, puesto que la calificación obtenida se encontró en un margen aceptable, dentro del rango establecido. (Ver Anexo 18)

Además, el docente realizó una autoevaluación donde reflexionó sobre tres aspectos relevantes, el primero fue la planificación del curso, el segundo aspecto fue el uso de recursos materiales para desarrollar las sesiones y el tercer elemento a evaluar fueron las estrategias y actividades para promover aprendizajes significativos. El docente reconoce que se le dedica de manera periódica un tiempo específico para planear el trabajo docente, los contenidos que se abordaron siempre fueron de la mano con el programa de estudio y consideraba los tres saberes para abordar los temas en las sesiones. Una de las debilidades que se consideraron en el desempeño docente, fue que debe organizar mejor los tiempos de las actividades, ya que muchas veces se llevaba más tiempo de lo que se había planeado. (Ver anexo 19)

## **5.2 Logros en el ámbito social y escolar**

En los apartados anteriores se mencionaron los componentes que conforman la Educación en México y la relación con la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), la cual surgió con el objetivo de responder a

las necesidades de la Educación Media Superior (EMS), es importante recalcar que se necesitan profesionistas capacitados y que en la EMS se capacitan a los alumnos para su ingreso a la Educación Superior.

Esta estrategia sirvió como un recurso pedagógico que interactúa con las distintas áreas curriculares de su formación profesional, dando como resultado el entrecruzamiento, lo cual favorece el desarrollo de competencias que son las que se adquieren dentro del aula y el docente es quien guía y aplica estrategias de enseñanza-aprendizaje, asimismo ofrece la posibilidad de trascender del aula, en particular el establecimiento de huertos escolares permite a los estudiantes conseguir distintas experiencias acerca de su ambiente, ocurriendo a la vez, un panorama apto para mostrar distintos temas transversales del desarrollo sustentable, buenos hábitos alimenticios, salud, valores, entre otros.

Todas las actividades realizadas, contribuyeron a que los alumnos desarrollaran capacidades de aprendizaje basadas en estructuras de conocimiento consistentes, y por otro lado brindar un extenso criterio de habilidades que poseen la capacidad para el esfuerzo y progreso particular, la necesidad de expresar y aplicar información, trabajar en equipo, fortalecer la decisión particular, solucionar circunstancias inadvertidas, relacionarse de forma grupal y resolver los problemas de forma apropiada.

Es muy importante mencionar que el docente es quien debe proporcionar las facilidades para que los estudiantes posean la capacidad de relacionar lo teórico con lo práctico, al aplicar estrategias de aprendizaje procedimentales, pero con el propósito de reconstruir su enseñanza previa por medio de la reflexión, es decir, una estrategia de enseñanza cimentada, creativa y de generación de conocimientos. En la Educación superior se aplican los tres saberes, que incluyen los aspectos actitudinales, procedimentales y conceptuales, ya que dichos conocimientos son elementos que deben ser adquiridos por el alumno, su propósito es recolectar, comprender, aplicar, jerarquizar, relacionar los datos aprendidos de forma más teórica y práctica.

Los contenidos procedimentales son: en primer lugar, los contenidos declarativos, estos incluyen datos, conceptos, teorías y hechos, en segundo lugar, los contenidos actitudinales, estos incluyen valores, actitudes, creencias, formas de comportarse. Mientras que los contenidos declarativos o conceptuales forman *el saber acerca de*, y los actitudinales el *saber ser*, es decir, los contenidos procedimentales crean el conjunto de conocimientos relacionados con *el saber hacer*. Sin embargo, se encuentran presentes en la mayoría de las enseñanzas, tienen más valor en algunas disciplinas que en otras. (Martínez & Prendes, 2001)

La aplicación de las competencias profesionales por medio del huerto escolar aplica una enseñanza formal dentro y fuera del salón, de esta última se puede llevar a espacios recreativos, por ejemplo, que se encuentren en contacto con la naturaleza. Es imprescindible que la labor dentro del huerto enlace las habilidades cognitivas, afectuosas, y de relaciones, pero su capacidad o fuerza didáctica dependerá de la destreza con la que se opere y se manipule dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para entender situaciones de causa-efecto, practicar, aplicar lo que se aprende, y emplearlo en las distintas asignaturas, servirse de los recursos del ambiente para preparar a los jóvenes estudiantes como futuros profesionistas para la vida. (Escamilla, 2008)

Durante el taller se trabajó de manera cooperativa, compartieron no únicamente un espacio sino también instrumentos y materiales., de forma cultural y artística se fortaleció la creatividad y la expresión plástica de los estudiantes, ya que el huerto escolar puede ser el receptor de diferentes actividades que trabajan esta competencia, por mencionar algunas: talleres, cartelería, etc. En el establecimiento de los huertos, se fomentaron y llevaron a cabo alternativas de aprendizaje autónomo, ya que, durante las labores, tales como: siembra, riego, deshierbe, etc., los alumnos encontraron situaciones en la que tuvieron que aprender a investigar y organizar información en autonomía e iniciativa personal por la naturaleza. Lo cual exigió que los alumnos tengan la capacidad de tomar decisiones con razonamiento, aprobación de responsabilidades, evaluación de los resultados, con el objetivo de que ellos aprendan a descubrir errores y propongan las mejoras pertinentes.

### **5.3. Balance general**

En este apartado se mencionan los logros de la estrategia de intervención conocido como un balance general, así como los objetivos alcanzados, algunos pendientes los cuales serán aplicados posteriormente, puesto que son actividades que crearon impacto en los estudiantes de manera grupal, social e individual y que se pueden seguir aplicando. Es importante mencionar el objetivo general y específico, los cuales fueron parte fundamental para llevar a cabo la estrategia de intervención, el primero es propiciar buenos hábitos alimenticios por medio la elaboración de huerto rescatando la sustentabilidad ambiental, dicho objetivo se logró en mayor parte ya que los alumnos pudieron poner en práctica sus conocimientos adquiridos e instruidos por parte del docente, trabajar de manera colaborativa, lo cual les permitió organizarse para trabajar en grupo y equipo por medio de la rotación de actividades, el intercambio de información, buscando alternativas para resolver problemas a futuro, se fomentó la inclusión y la interacción con estudiantes de otras carreras, por lo que se logró aplicar la transversalidad de conocimientos hacia la sociedad. [\(Anexo 17\)](#)

En cuestión de los objetivos específicos, se lograron alcanzar ya que los estudiantes aplicaron valores en la sociedad, además identificaron sus carencias, fortalezas y oportunidades de crecimiento personal, realizando un análisis autocrítico de su desempeño, por medio de un plan de vida considerando objetivos personales y profesionales, así como su interacción con el entorno. Es indispensable mencionar que se llevaron a cabo pláticas con personas a las cuales se les hizo concientizar el beneficio de establecer huertos familiares con el propósito de obtener alimentos sanos, nutritivos que mejoren su salud, economía, y produzcan un bienestar familiar.

### **5.4 Retos y perspectivas**

El trabajar de forma distinta con los alumnos fue un reto muy importante ya que la mayor parte de ellos no conocía sobre los huertos y los beneficios de estos, y mucho menos que podían producir sus propios alimentos sin alterar el ecosistema y medio ambiente. Fue difícil concientizar y convencer a los alumnos de que el

consumir alimentos ricos en carbohidratos, grasas, azúcares, etc. sin incluir frutas y verduras repercutía en su rendimiento escolar y salud a corto, mediano y largo plazo.

Un logro importante que se pudo alcanzar fue la relación en algunas comunidades para llevar el establecimiento de huertos, realizar pláticas sobre los beneficios de producir sus propios alimentos (frutas, verduras, legumbres, etc.), enseñarles a elaborar fertilizantes, etc. Creando así áreas de oportunidad ya que se dispone de apoyo técnico, pedagógico y didáctico para dar solución a posibles situaciones que acontezcan en el entorno.

La educación alimentaria posee un papel importante ya que es responsabilidad tanto de la familia como de la escuela, en primer lugar la familia juega un papel decisivo en la educación de los niños, adolescentes, en la casa para que adquieran adecuados hábitos alimenticios, ya que por medio de la relación con los adultos los niños, adolescentes adquieren diferentes actitudes, preferencias, costumbres, en pocas palabras hábitos alimenticios, los cuales se encuentran relacionados con las prácticas de alimentación realizadas por la familia. Por otro lado, las escuelas tienen la labor de gran importancia en la Educación alimentaria y nutricional esto con el propósito de mejorar la conducta alimentaria, para mejorar la calidad de vida de la población. En conjunto la escuela y familia constituyen parte de la comunidad y se encuentran relacionadas, lo cual fue parte básica para del desarrollo y aplicación de este taller.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### LIBROS

- Arancibia C., Violeta;. (2008). *Manual de Psicología Educacional*. Santiago, Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Cabero, J. (2007). *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*. España: McGraw-Hill.
- Escamilla, A. (2008). *Las competencias básicas claves y propuestas para su desarrollo en los centros* (Primera ed.). Barcelona, España: Graó.
- Meece, J. L. (1997). *Desarrollo del niño y del adolescente compendio para educadores*. México: Mc Graw Hill.
- Meece, J. L. (1997). *Desarrollo del niño y del adolescente compendio para educadores*. México: Mc Graw Hill.
- Meece, J. L. (2001). *Desarrollo del niño y del adolescente compendio para educadores* (Primera reimpresión ed.). (SEP, Ed.) México, México: Mc Graw Hill.

### REVISTAS Y ARTICULOS

- Alcalá, J. F. (2015). La construcción de alternativas de formación docente para el bachillerato y para la licenciatura en México. *Perfiles educativos*, XXXVII, 35-54. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13242744006>
- Balcazar, F. (2003). Investigación acción participativa(iap):Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Redalyc.Org*, 59-77.
- Hanna, D. (2002). *Nuevas perspectivas sobre el aprendizaje en la enseñanza universitaria*. España: Octaedro-EUB.
- Koltko, M. (2006). Rediscovering the Later Version of Maslow's Hierarchy of Needs: Self-Transcendence and Opportunities for Theory, Research, and Unification. *Review of General Psychology by the American Psychological Association*, 10(4), 302-317.
- Reyes Reyes de Marin, M. A. (2013). La mediación pedagógica. *Lineamientos para una aplicación efectiva en el ambito virtual*, 1,12.
- Schön, D. (2017). *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la*. Barcelona.
- Segobia, F., & Beltrán , J. (1998). *El aula inteligente. Nuevo horizonte educativo*. España: Espasa.

### DOCUMENTOS ELECTRONICOS

- Alvarado Lagunas, E., & Luyando Cuevas, J. (Enero-Junio de 2013). Alimentos saludables: La percepción de los jóvenes adolescentes en Monterrey, Nuevo León. *Estudios Sociales*(41), 1-21.
- Amaya, G. (1996). La formación permanente de docentes: Un proyecto que debemos pensar y construir. *Educación y Cultura*(41).
- Balcazar, F. E. (2003). Investigación Acción Participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. (Redalyc.org, Ed.) *Fundamentos en Humanidades*(4), 5-8. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/184/18400804.pdf>

- Bartolomé, A., & Grané, M. (2004). Educación y tecnologías: de lo excepcional a lo cotidiano. . *Aula de Innovación Educativa.*, 9-11. Obtenido de El aprendizaje individual permanente: ¿Cómo lograr el desarrollo de esta capacidad de los estudiantes?: [http://www.icesi.edu.co/contenido/pdfs/cartilla\\_aprendizaje.pdf](http://www.icesi.edu.co/contenido/pdfs/cartilla_aprendizaje.pdf)
- Beneitone, P., Esquetini, C., & González, J. (11 de Abril de 2007). *Tuning América Latina*. (Universidad de Deusto, & Universidad de Groningen, Edits.) Obtenido de Tuning América Latina:  
[http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&Itemid=191&task=view\\_category&catid=22&order=dmdate\\_published&ascdesc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&Itemid=191&task=view_category&catid=22&order=dmdate_published&ascdesc=DESC)
- Candelas Ramírez, R. (2017). *¿Cómo está México hoy rumbo al 2018?* (CESOP, Ed.) Recuperado el 2018 de 2018, de *¿Cómo está México hoy rumbo al 2018?*: <file:///C:/Users/TOSHIBA/Downloads/CESOP-IL-72-14-MexicoRumboa2018-300617.pdf>
- CIMAV. (2012). *2 Congreso Cambio Climático del Estado de Chihuahua*. (Semarnat, Ed.) Recuperado el 28 de Febrero de 2019, de 2 Congreso Cambio Climático del Estado de Chihuahua: <http://www.cambioclimatico.cimav.edu.mx/2012/ppts/2.pdf>
- Flores, C. P. (2009). *Trayectoria del Modelo de Universidades Tecnológicas en México* (Vol. 3). (DGEI, Ed.) México: UNAM.
- González, P. A. (2010). La educación superior en México: Nuevos retos de las universidades en México ante la competitividad de las economías regionales. *Encuentro Internacional Virtual Educar* (págs. 1-13). Matamóros, Tamaulipas: UAT.
- Gutiérrez, R. P. (2010). *Desarrollo de competencias en entornos educativos a distancia*. Ciudad Obregón, Sonora: ITSON.
- Instituto Universitario de Estudios Europeos Universidad San Pablo. (2017). Obtenido de <http://www.ideo.ceu.es/Portals/0/Masters/COMPETENCIAS%20masterue.pdf>
- Kamii, C. (1982). *La autonomía como objetivo de la educación, implicación de la teoría de Piaget. Infancia y Aprendizaje*. (Vol. 18). Obtenido de La autonomía como objetivo de la educación, implicación de la teoría de Piaget. Infancia y Aprendizaje. .
- Martínez , F., & Prendes, M. (2001). *La innovación tecnológica en el sistema escolar y el rol del profesor como elemento clave del cambio*. Recuperado el 07 de Noviembre de 2018, de La innovación tecnológica en el sistema escolar y el rol del profesor como elemento clave del cambio.:  
<http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/paz1.pdf>.
- Martínez Jasso, I., & Villezca Becerra, P. A. (Abril-Junio de 2005). "La alimentación en México: un estudio a partir de la Encuesta. *Ciencia UANL*, VIII(002), 196-208.
- Menéndez Pría Ana, U. (2012). *Análisis del marco curricular comun (MCC) de la reforma integral de la educación media superior (RIEMS)*. UNAM. México: UNAM.
- Piaget, J. (1975). *Psicología y epistemología*. España: Ariel.
- SEP. (1991). Secretaria de Educación Pública. Universidad Tecnológica. Una opción educativa para la formación profesional nivel superior. México.

SlideShare. (7 de agosto de 2012). Obtenido de <https://es.slideshare.net/evaluacion26/gua-de-observacin-13905932>

Tracy, B. (2008). *El camino hacia la riqueza*. USA: Grupo Nelson.

UNICEF. (2011). *Estado mundial de la infancia: La adolescencia una época de oportunidades*. Obtenido de Estado mundial de la infancia: La adolescencia una época de oportunidades: <https://www.unicef.org/spanish/sowc2011/>

UNICEF. (2011). *Estado mundial de la infancia: La adolescencia una época de oportunidades*. Obtenido de Estado mundial de la infancia: La adolescencia una época de oportunidades: <https://www.unicef.org/spanish/sowc2011/>

## **PAGINAS WEB**

Garner, H. (2006). *“Las cinco mentes del futuro”*. Obtenido de en <http://www.howardgardner.com/>: <http://www.howardgardner.com/>

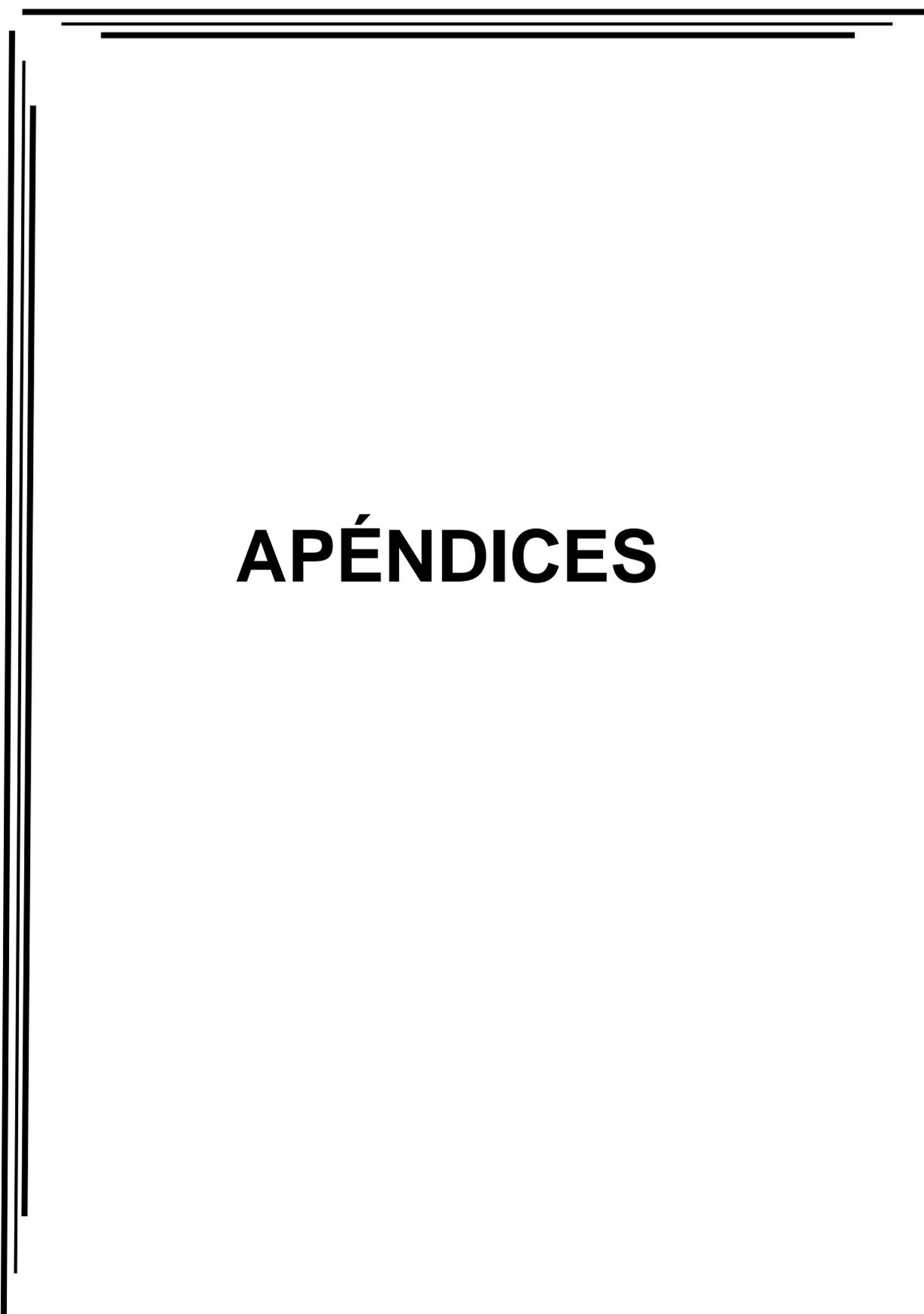
Medina, A. L. (2015). La RIEMS y la formación de los docentes de la Educación Media Superior en México: antecedentes y resultados iniciales. *Perfiles Educativos*( XXXVII), 108-124. Obtenido de <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=13242744008>

Médina, M. I. (2012). *Eumet.Net Enciclopedia Virtual*. Obtenido de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/index.htm>

OMS. (16 de Febrero de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

UtelBlog Universidad. (12 de septiembre de 2013). *Competencias básicas, genericas y especificas*. Obtenido de <https://www.utel.edu.mx/blog/rol-personal/competencias-basicas-genericas-y-especificas/>

YAKULT. (2005). *El plato del bien comer*. Obtenido de [http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/6\\_1\\_plato\\_bien\\_comer.pdf](http://www.promocion.salud.gob.mx/dgps/descargas1/programas/6_1_plato_bien_comer.pdf)



# APÉNDICES

## APENDICE A

### GUÍA DE OBSERVACIÓN NO PARTICIPANTE

**OBJETIVO:** Identificar los alimentos que los estudiantes consumen en la cooperativa de la Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora Unidad Académica Altotonga, para conocer sus hábitos alimenticios.

<b>Lugar:</b> Cooperativa de la UTGZ Unidad Académica Altotonga	<b>Fecha:</b> 07 de enero del 2019	<b>Hora de inicio:</b> 10:00 am <b>Hora final:</b> 10:30
<b>Dirección:</b> Francisco I. Madero No. 48 Col. Centro Altotonga, Veracruz CP.91320 <b>Teléfono:</b> 2263161909		
<b>Observaciones:</b> <p>Los alumnos de la UTGZ Unidad Académica Altotonga cuentan con una media hora de receso para consumir sus alimentos, los cuales son adquiridos en la cooperativa de la Escuela preparatoria Dr. Luis Morfín Álvarez ya que es el lugar en el que se encuentra la Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora, unidad académica Altotonga, Veracruz.</p> <p>Los alimentos que se venden y consumen son antojitos mexicanos por mencionar algunos: empanadas, garnachas, tortas, cuernitos, sincronizadas, tacos de guisado, bebidas: refrescos, agua purificada, café instantáneo, algunas golosinas como los son: frituras (chicharrones de pasta, de maíz, chips), dulces, botanas, por el tiempo con el que ellos cuentan es lo que consumen algunos salen al mercado a consumir fritangas, tamales, tacos al pastor, son pocos los que consumen jugos de frutas diversas, licuados, cocteles de frutas.</p> <p>Se observó que los jóvenes en mayoría incluyen en su dieta carbohidratos, grasas, azúcares, en exceso los cuales por consumir ocasionan sueño, problemas de sobre peso y obesidad y por consiguiente bajo rendimiento escolar. Cabe recalcar que la mayoría de los alumnos provienen de comunidades rurales y algunos son de escasos recursos.</p>		

## APÉNDICE B

### ENCUESTA

#### Instrumento: guía de preguntas

Objetivo: Conocer los hábitos alimenticios para determinar el grado de calidad en la alimentación de los jóvenes.

Instrucciones: Por favor, dedica unos minutos a completar este pequeño cuestionario. La información que nos proporciones será utilizada para conocer algunos de tus hábitos alimenticios. Tus respuestas serán tratadas de forma confidencial.

<https://www.onlineencuesta.com/s/9cf82b6>

Agregar pregunta

Quitar salto de página Separador

Q1

#### Contact Information

Carrera

Sexo

Edad

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q2

¿Cuántas comidas realiza al día?

1 vez al día

2 veces al día

3 veces al día

Más de 3

A veces ninguna

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q4

¿Cuántas veces a la semana consumes comida rápida? (pizza, sopas instantáneas, hamburguesas, etc)

1 vez

2 a 3 veces

Más de 3 veces a la semana

No compro comida rápida

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q5

¿Qué bebidas consumes durante el día?

Refresco

Agua

Jugos

Otros

texto de la respuesta

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q6

¿Cuál de los siguientes alimentos incluyes en tu alimentación? (Puede seleccionar más de una)

Pan

Tortilla

Galletas

Cereal

Pastas o sopas

Pollo

Cerdo

Res

Pescado o productos similares

Hamburguesas

Pizza

Ensalada de verduras (gitomate, cebolla, aguacate, etc)

Frutas

Leche

Yogurth

Queso

Dulces

Huevo

Frijoles

Leguminosas en general

Agua

Refresco

café

Alcohol (cualquiera)

Other

texto de la respuesta

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q7

¿En qué situación de salud te consideras actualmente? Peso: obesidad

Falto de peso

Sobrepeso mínimo

Sobrepeso excesivo

Peso Ideal

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q8

Cuál de los siguientes síntomas padeces con frecuencia:

Fatiga

Dolores de cabeza, migraña.

Dolores constantes de estomago

Debilidad muscular

Sueño

Mareo

Desmayos

Vomito

Otros

texto de la respuesta

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q9

Consideras que tu alimentación es balanceada

Si porque como en horarios adecuados y mi alimentación es balanceada.

No, porque mis horarios no me permiten alimentarme bien.

Regular, porque a veces si como a tiempo.

Agregar pregunta

Salto de página Separador

Q10

¿Consideras que el dinero destinado a tu alimentación es suficiente y en qué nivel?

No porque no tengo dinero para desayunar sanamente.

No es suficiente

Casi nunca me alcanza

En algunas ocasiones quedo satisfecho

Sí, porque quedo satisfecho

## APENDICE C

### PIRAMIDE DE MASLOW

	<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE GUTIÉRREZ ZAMORA</b>	
<b>Paraescolar: Huertos</b>		



**Teoría psicológica** sobre la motivación humana. Inventada por el psicólogo estadounidense **Abraham Harold Maslow**, el cual fue uno de los principales exponentes de la **psicología humanista**, una corriente que postula la existencia de una tendencia humana básica hacia la salud mental, manifestándose como procesos continuos de búsqueda de auto actualización y autorrelación.

**Maslow** agrupa las diferentes necesidades que debe cubrir el individuo en cinco niveles de la siguiente forma:

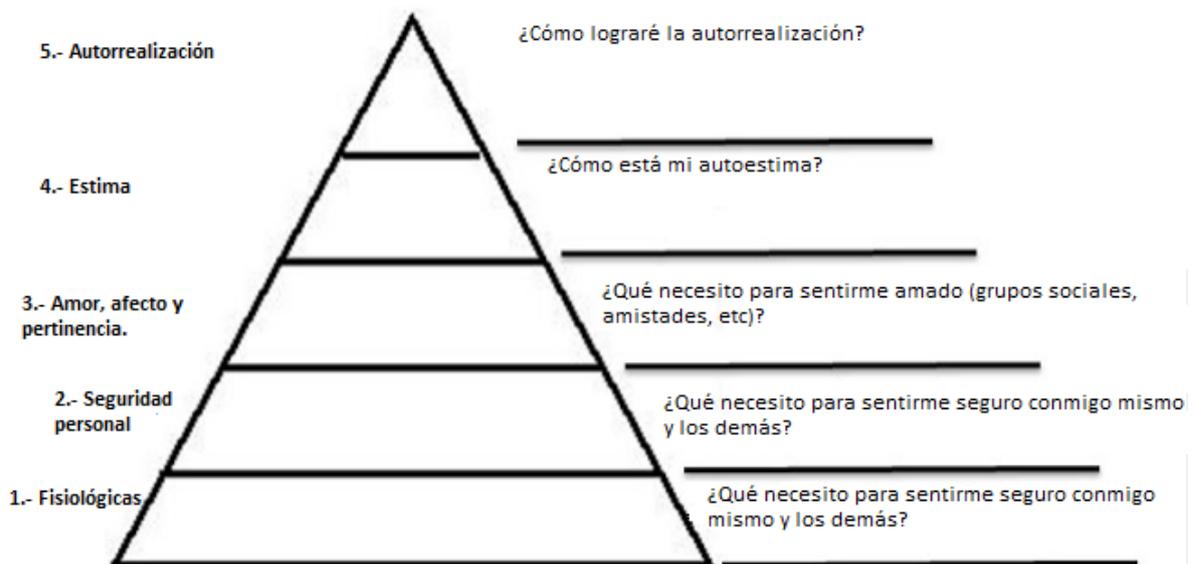
- 1.- Necesidades Fisiológicas o Básicas.** Se incluyen las necesidades fisiológicas básicas para mantener la vida humana y supervivencia de la especie. Donde encontramos respiración, alimentación descanso, sexo, homeostasis.
- 2.- Necesidades de Seguridad.** En estas necesidades, se desarrollan también conceptos que acotan y ponen límites. Donde comprende la seguridad física, en la salud, en la necesidad de cobertura del empleo, mantenimiento de ingresos u obtención de recursos.

**3.- Necesidades Sociales.** Este tercer nivel se encuentra el desarrollo afectivo de las personas y los diferentes niveles relacionales de la sociedad. Podemos encontrar como necesidades de este nivel la asociación, la participación en colectivos, el sentimiento de sentirse aceptado, entre otras.

**4.- Necesidad de Autoestima.** Se dividen en dos necesidades de autoestima, el alta y la baja. Cuando se habla de la autoestima alta concierne a la necesidad del respeto a uno mismo, el cuidado de nuestro yo y las necesidades de comunicación interna. Dentro de todo, encontramos la confianza, competencia, maestría, logro, independencia y libertad. Cuando nos referimos de la autoestima baja concierne al respeto de las otras personas y a la traslación de necesidades de autoestima alta al resto de las interacciones sociales. La carencia de la misma se refleja en esta necesidad junto con el complejo de inferioridad, al igual que el exceso de muchas ellas.

**5.- Necesidades de Autorrealización.** En este nivel se encuentra las necesidades más elevadas, se ubican en la cima de la pirámide, a través de su satisfacción, se consigue un sentido a la vida mediante el desarrollo potencial de alguna actividad. Esta teoría a pesar de ser psicológica, la aplicación de la **Pirámide de Maslow** en los negocios es muy actual y se puede encontrar en multitud de situaciones económicas y empresariales.

	<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE GUTIÉRREZ ZAMORA</b> Carrera:		
	<b>Paraescolar: Huertos</b>		
<b>Modalidad:</b>			
<b>Escolarizado</b>	Periodo: <b>Enero-Abril 2019</b>	Grupo:	Fecha:
Nombre del Alumno(a):			



¿Cómo cubro mis necesidades fisiológicas? (Te alimentas bien, duermes bien)

¿Menciona cinco estrategias para mejorar tu salud a partir de la sustentabilidad?  
 Ejemplo: Consumes alimentos orgánicos. Preparas alimentos en los que incluyes frutas y verduras.  
 A partir de establecer huertos caseros obtengo los siguientes beneficios.....

	Responsable de Paraescolar
<b>Nombre Firma</b>	<b>I.A. Alejandro Salazar Barrales</b>

## APÉNDICE D-PLANEACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE GUTIERREZ ZAMORA UNIDAD ACADÉMICA ALTOTONGA  
PLANEACIÓN DIDACTICA  
TALLER

<p>Nombre del taller:</p> <p>"Sembrando para el buen vivir"</p>	<p>Nombre del docente: Alejandro Salazar Barrales</p>
<p>Asignatura:</p> <p>Formación Sociocultural I</p>	<p>Necesidades de capacitación:</p> <p>Identificar los problemas en los hábitos alimenticios que afectan la salud en los jóvenes de la Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora, Unidad Académica Altotonga para generar una cultura alimentaria que impacte el autocuidado de la salud familiar.</p>
<p>Caracterización de la asignatura:</p> <p>Esta asignatura busca que los estudiantes logren identificar los valores aplicables en la sociedad, para identificar carencias, fortalezas y oportunidades de crecimiento personal, realizando un análisis autocrítico de su desempeño, por medio de un plan de vida considerando objetivos personales y profesionales y su interacción con el entorno.</p> <p>Nombre de la unidad: Desarrollo Sustentable y Plan de vida y carrera</p>	<p>Descripción del grupo:</p> <p>El taller de huertos está conformado por alumnos de las carreras del nivel superior: Técnicos Superiores Universitarios en las distintas carreras que se ofertan en la Universidad Tecnológica de Gutiérrez Zamora Unidad Académica Altotonga, Veracruz.</p> <p>Objetivo del taller: Propiciar buenos hábitos alimenticios por medio de la elaboración de huertos, rescatando la sustentabilidad ambiental.</p>
<p>Competencia específica de la asignatura:</p> <p>Integra un plan de vida y carrera a partir de una reflexión sobre valores y en armonía con el medio ambiente.</p>	<p>Número de sesiones:</p> <p>9 sesiones de 2 horas</p> <p>1 sesión por semana.</p> <p>9 semanas</p>
<p>Transversalidad:</p> <p>Sustentabilidad en el Turismo; Desarrollo organizacional; Diseño de material didáctico; Formación de Capital Humano.</p>	<p>Horario: Viernes, 12:00 a 14:00 Hrs</p> <p>Lugar: UTGZ, Unidad Académica Altotonga.</p> <p>Grupo: Mixto</p>

MOMENTOS DE EVALUACIÓN				
Evaluación	Instrumento	Descripción	Sesión	Tiempo de evaluación
Diagnóstica	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza la evaluación diagnóstica.</li> <li>Menciona los alcances de esta evaluación y las instrucciones.</li> <li>Indica el tiempo para realizarla.</li> </ul>	1	20 minutos
Intermedia o formativa	Lista de cotejo y rúbricas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversas actividades descritas en planeación</li> </ul>	2,3,4,5,6,7	Descrito en cada sesión
Final o Sumativa	Lista de cotejo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de alimentos.</li> </ul>	8	2 horas



<p>Competencias interpersonales: Trabajo en equipo, Relación interpersonal, Diversidad multicultural, Sentido crítico y autocrítico, Compromiso ético y social.</p> <p>Competencias instrumentales: Análisis y síntesis, Toma de decisiones, Habilidades y destrezas</p> <p>Competencias</p>	<p>Menciona algunas prácticas para el cuidado de la salud.</p> <p>Concluye retroalimentando a los alumnos.</p>	<p>Expositiva</p> <p>Interrogativa</p>	<p>Interrogativa</p> <p>Reflexión</p> <p>Reflexión</p>	<p>-A través de las preguntas generadoras sobre el autocuidado, abordando los ejes de la sustentabilidad.</p> <p>-De manera individual, realiza un autoanálisis, por medio de una pirámide de Maslow.</p> <p>Como conclusión los estudiantes comparten su pirámide y comentan en plenaria.</p> <p>Resuelven dudas.</p>	<p>P1. Pirámide de Maslow</p>	<p>Autoevaluación</p>	<p>Lista de cotejo</p>	<p>Formato de la pirámide de Maslow.</p>	<p>Explicación del docente: 20 min.</p> <p>Resolución de pirámide: 50 minutos.</p> <p>Conclusiones: 30 min.</p>	
--	--	--	--	--	-------------------------------	-----------------------	------------------------	--	---	--

<p>sistémicas:  Aprendizaje automático,  Adaptación a nuevas situaciones,  Creatividad,  Liderazgo,  Sensibilidad al entorno social, económico.</p>	<p>Del eje sustentabilidad intelectual se aborda la importancia de la nutrición de los adolescentes en el nivel superior, como elemento para un proceso cognitivo completo.</p> <p>Por medio de preguntas dirigidas, se hace reflexionar sobre su cuidado</p>	<p>Feedback</p>									
---	---	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Descripción de sesión	Actividades de enseñanza	Técnicas de instrucción y grupales Docente/Alumno		Actividades de aprendizaje	Producto	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación	Recursos/material didáctico	Duración	
		Parcial minutos por sesión	Horas por sesión							
<b>Sesión 2</b>  <b>Tema 2. Ejes de sustentabilidad ambiental.</b>  <b>Competencias genéricas:</b>  Competencias interpersonales: Trabajo en equipo, Relación interpersonal, Multiculturalidad, Espíritu crítico y autocrítico,	Recordatorio de lo visto en la clase anterior, aclarar dudas.  Explica a los alumnos los huertos escolares, fertilizantes orgánicos, uso de energía eólica, solar, etc., como elementos fundamentales en el eje de sustentabilidad ambiental.	Expositiva	Expositiva	Identifica los elementos del eje de sustentabilidad ambiental.  En equipos de trabajo se integran para elaborar una maqueta sobre el eje de sustentabilidad ambiental  Exponen su maqueta para dar a conocer el modelo de desarrollo sustentable de su elección.	Maqueta sobre eje de sustentabilidad ambiental	Heteroevaluación	Rúbrica	Materiales reciclado	Explicación: 20 min.  Elaboración de maqueta: 60 min  Exposición 40 min. Repartidos  Conclusión: 10 min.	2- horas



Conocimiento cultural, Motivación, Sensibilidad.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Descripción de sesión	Actividades de enseñanza	Técnicas de instrucción y grupales Docente/alumno		Actividades de aprendizaje	Producto	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación	Recursos/material didáctico	Duración	
									Parcial minutos por sesión	Horas por sesión
<b>Sesión 3</b>  <b>3.Crecimiento humano</b>  <b>Competencias genéricas:</b>  Competencias interpersonales: Trabajo en equipo, Relación interpersonal,	Concientizar en el alumno un crecimiento humano con la ecología y medio ambiente.  Enfatizar la importancia del uso de biopesticidas en el control de plagas y enfermedades y	Expositiva          Demostrativa	Taller          Expositiva	Los alumnos se organizan por equipos para determinar el tipo de biopesticidas que elaborarán.  Los alumnos llevan a la práctica la elaboración de biopesticidas los cuales serán aplicados en los huertos anteriormente seleccionados.  Muestran al docente y grupo sus productos finales obtenidos.	P3. Biopesticidas	Heteroevaluación	Lista de cotejo	Pimienta, canela, ajo, agua, bandejas, licuadora, cristalería, atomizadores, material de laboratorio.	20 min  80 min.	2 hrs.

<p>Multiculturalidad, Espíritu crítico y autocrítico, Compromiso ético y social.</p> <p>Competencias instrumentales:</p> <p>Habilidades cognitivas,</p> <p>Organización y planificación,</p> <p>Toma de decisiones, Habilidades y destrezas.</p> <p>Competencias sistémicas:</p> <p>Aptitud de idear y planificar nuevas ideas, Adaptación a situaciones,</p>	<p>nutrición, con productos orgánicos, biológicos, con el propósito de reducir el uso de productos sintéticos en la alimentación.</p> <p>Elabora un ejemplo con los estudiantes.</p> <p><i>Propuestas. Conclusiones sobre la elaboración.</i></p>			<p>Actividad complementaria:</p> <p>Invitación a niños que interactúen con la naturaleza. Objetivo: inculcarles cuidado y amor por la naturaleza.</p>					<p>20 min</p>	
---	---	--	--	---	--	--	--	--	---------------	--

Creatividad, Liderazgo, Multiculturalidad, Motivación, Sensibilidad temas relacionados a la sociedad y economía.										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Descripción de sesión	Actividades de enseñanza	Técnicas de instrucción y grupales Docente/alumno		Actividades de aprendizaje	Producto	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación	Recursos/ material didáctico	Duración	
									Parcial minutos por sesión	Horas por sesión
<b>Sesión 4</b>  <b>Elaboración de huertos.</b>  <b>Competencias genéricas:</b>  <b>Competencias interpersonales:</b>  <b>Trabajo en equipo, Relación</b>	Repaso sesión pasada  Explica los tipos de huertos que pueden elaborar.  Dirige a los	Expositiva  Demostrativa  Instrucción programada	Taller	El alumno conoce los tipos de huertos más factibles.  Alumnos diseñan y elaboran en equipos un huerto en el que posteriormente aplicarán los productos que se elaborarán en las siguientes clases.  Obtención de huerto.  Retroalimentación	Huerto	Heteroevaluación	Lista de cotejo	Rejas, bolsas de plástico,	Introducción: 10 min.  Instrucciones: 10 min.  Elaboración: 90 min	2 horas.







Liderazgo, Cultura y costumbres, Motivación, Sensibilidad.										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Descripción de sesión	Actividades de enseñanza	Técnicas de instrucción y grupales Docente/alumno		Actividades de aprendizaje	Producto	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación	Recursos/material didáctico	Duración	
									Parcial minutos por sesión	Horas por sesión
<b>Sesión 6</b>  <b>Tema</b> <b>Elaboración de hormonas vegetales de crecimiento.</b>  <b>Competencias genéricas:</b>  <b>Competencias</b>	Introducción al tema de estudio por medio de diapositivas, imágenes, etc.  Realiza una dinámica para generar preguntas claves e identificar los cultivos de acuerdo a su hábitat.	Expositiva  Instrucción programada	Taller	Realizan un esquema sobre el proceso de elaboración.  Participación de una dinámica llamada tierra, aire y mar para identificar los cultivos de acuerdo a su hábitat.  Obtención de hormonas vegetales hecho a base de productos orgánicos.  Exponen al docente y grupo sus productos finales obtenidos.	Hormonas vegetales	Heteroevaluación	Lista de cotejo	Semillas de: lenteja, maíz, alpiste, trigo, cebada, etc.	Introducción: 15 min.  Dinámica: 15 minutos  Desarrollo de hormonas. 80 min  Conclusión: 10 min.	2 horas.

interpersonales: Trabajo en equipo, Relación interpersonal, Multiculturalidad, Compromiso ético y social. Competencias instrumentales: Habilidades cognitivas, Organización y planificación, Toma de decisiones, Habilidades y destrezas, Comunicación. Competencias sistémicas:	Guía en el desarrollo de actividades para la obtención de hormonas vegetales. Supervisar que se haya realizado bien la práctica de obtención de hormonas	Simulación								
--	---	------------	--	--	--	--	--	--	--	--



Descripción de sesión	Actividades de enseñanza	Técnicas de instrucción y grupales		Actividades de aprendizaje	Producto	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación	Recursos/material didáctico	Duración	
		Docente/alumno							Parcial minutos por sesión	Horas por sesión
<b>Sesión 7</b>  <b>Elaboración de Biofertilizantes</b>  <b>Competencias genéricas:</b>  <b>Competencias interpersonales:</b> Trabajo en equipo, Relación interpersonal, Diversidad cultural, Compromiso ético y social.	Repaso de sesión pasada  Introducción al tema de Biofertilizantes  Aborda sobre el uso de fertilizantes orgánicos en el manejo de huertos.  Análisis del proceso que se llevó a cabo en la elaboración de Biofertilizantes.	Lluvia de ideas  Instrucción programa.  Demostrativa	Taller	Por medio de respuestas a las preguntas realizadas por el docente los alumnos responden los conceptos utilizados en la elaboración de Biofertilizantes.  Elaboración de un fertilizante hecho a base de productos orgánicos.  Obtención de producto terminado.  Alumnos realizaran una demostración de sus productos para eventos promocionales de la institución con la supervisión del docente.	Biofertilizantes	Heteroevaluación	Lista de cotejo	Papaya, piña, guayaba, hierbas medicinales, agua, panela, melaza, recipientes, madera, prensa.	Introducción: 20 min  Elaboración: 80 min  Conclusiones y retroalimentación: 20 min.	2 horas.



Descripción de sesión	Actividades de enseñanza	Técnicas de instrucción y grupales Docente/alumno		Actividades de aprendizaje	Producto	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación	Recursos/material didáctico	Duración	
									Parcial minutos por sesión	Horas por sesión
<b>Sesión 8</b>  <b>Elaboración de Composta</b>  <b>Competencias genéricas:</b>  Competencias interpersonales: Trabajo en equipo, Relación interpersonal, Multiculturalidad, Compromiso ético y social.  Competencias instrumentales: Habilidades	Repaso sesión pasada  Introducción al tema de composta.  Dirige a los estudiantes en la elaboración de abonos orgánicos o no sintéticos.  Enfatizará la importancia sobre el cuidado para la obtención	Expositiva          Demostrativa          Instrucción programada	Casos prácticos          Taller	El alumno conoce e identifica la importancia de producir composta elaborada a base de desechos orgánicos (frutas, verduras, hojas, etc.)   Elabora una composta con desechos orgánicos que traerá para desarrollar la práctica.   Obtención de composta  Retroalimentación	Composta	Heteroevaluación	Lista de cotejo	Desechos orgánicos, rejas, bolsas de plástico, pala, guantes, estiércol, ceniza, hojarasca verde y	Introducción: 10 min.  Instrucciones: 10 min.  Elaboración: 90 min.  Conclusión: 10 min.	2 horas.

<p>cognitivas, Organización y planificación, Toma de decisiones, Habilidades y destrezas.  Competencias sistémicas: Capacidad de planificar nuevas ideas, Adaptabilidad, Creatividad, Liderazgo, Multiculturalidad, Motivación, Sensibilidad.</p>	<p>de la composta.  Invitación de un experto para que en conjunto el docente se desarrollara la elaboración de la composta.</p>									<p>seca, paja, palas, agua.</p>		
---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

Descripción de sesión	Actividades de enseñanza	Técnicas de instrucción y grupales Docente/alumno		Actividades de aprendizaje	Producto	Tipo de evaluación	Instrumento de evaluación	Recursos/material didáctico	Duración	
		Parcial por sesión	minutos						Horas por sesión	
<b>Sesión 9</b> <b>Tema</b> <b>Presentación de productos</b> <b>Competencias genéricas:</b>  Competencias interpersonales: Trabajo en equipo, Relación interpersonal, Compromiso ético y social.  Competencias instrumentales:	Organiza los equipos y los materiales a utilizar en la presentación.  Presentan los productos elaborados durante el taller.  Retroalimenta.	Lluvia de ideas.  Instrucción programada  Feedback	Lluvia de ideas  Expositiva y demostrativa	Alumnos presentan sus productos elaborados durante el taller.  Concluyen compartiendo sus experiencias y aclarando dudas.  Viaje de estudios al museo de la Cerveza Heineken-Moctezuma en Orizaba, Veracruz.	Presentación	Autoevaluación  Heteroevaluación	Rúbrica	Productos terminados de cada sesión.	Recate de conocimientos: 10 min.  Tiempo por exposición y retroalimentación: 15 min. Min total:90 min  Conclusión: 20 min.	2 horas.



---

---

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: Aplicación de la pirámide de Maslow

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE GUTIÉRREZ ZAMORA			
Carrera: Para escolar: Huertos			
Modalidad:	Para escolar: Huertos		
Escolarizado	Periodo: Enero-Abril 2019	Grupo: 212-A	Fecha: 15/03/2019
Nombre del Alumno(a): <u>Airely Santos Bello</u>			

Instrucciones: Una vez leído el artículo elabora una pirámide de Maslow respondiendo las preguntas que se presentan en cada nivel

5.- Autorrealización

4.- Estima

3.- Amor, afecto y pertenencia.

2.- Seguridad personal

1.- Fisiológicas

¿Cómo lograré la autorrealización?  
Llevando a cabo todo lo que cada uno de mis planes.

¿Cómo está mi autoestima?  
Hevada.

¿Qué necesito para sentirme amado (grupos sociales, amistades, etc)?  
Necesito a mis hermanos, mi familia, mis amigos, y mi pareja.

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás?  
Entiada de ingresos, ejercicio y seguridad de salud.

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás?  
Llevando a cabo todas las necesidades fisiológicas de la mejor manera.

¿Cómo cubro mis necesidades fisiológicas? (Te alimentas bien, duermes bien)  
Desconando las horas suficientes, alimentandome bien durmiendo bien, & desarrollando satisfactoriamente cada aspecto de mis necesidades fisiológicas.

¿Menciona cinco estrategias para mejorar tu salud a partir de la sustentabilidad?  
Ejemplo: Consumes alimentos orgánicos. Preparas alimentos en los que incluyes frutas y verduras. A partir de establecer huertos caseros obtengo los siguientes beneficios:.....

- Sembrar & cosechar útricos
- Alimentarme de verduras que cosecho mi papá.
- Sembrar dit semillas.
- Hacer act. al aire libre con mi familia.
- Cuidando y dejando libre a los insectos.

responsable de paraescola:  
I.A. Alejandro Salazar Barrales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE GUTIÉRREZ ZAMORA			
Carrera: Para escolar: Huertos			
Modalidad:	Para escolar: Huertos		
Escolarizado	Periodo: Enero-Abril 2019	Grupo:	Fecha: 15-03-19
Nombre del Alumno(a): <u>María Isabel Aquino Evangelista</u>			

Instrucciones: Una vez leído el artículo elabora una pirámide de Maslow respondiendo las preguntas que se presentan en cada nivel

5.- Autorrealización

4.- Estima

3.- Amor, afecto y pertenencia.

2.- Seguridad personal

1.- Fisiológicas

¿Cómo lograré la autorrealización?  
A través de la satisfacción, se consigue un sentido a la vida mediante el desarrollo potencial.

¿Cómo está mi autoestima?  
Autoestima alta concierne a las necesidades de comunicación interna.

¿Qué necesito para sentirme amado (grupos sociales, amistades, etc)?  
Cuando me asocio, participo.

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás?  
Cubriendo todas mis necesidades.

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás?  
Amanandome y cuidando mi salud mental etc

¿Cómo cubro mis necesidades fisiológicas? (Te alimentas bien, duermes bien)  
Durmiendo las 8 hrs, para poderlo lograrlo necesito tener horario estable para poder cubrir todas las necesidades.

¿Menciona cinco estrategias para mejorar tu salud a partir de la sustentabilidad?  
Ejemplo: Consumes alimentos orgánicos. Preparas alimentos en los que incluyes frutas y verduras. A partir de establecer huertos caseros obtengo los siguientes beneficios:.....

- Cultivar frutas, flores - Abono orgánico.
- Insecticidas
- Compostas
- Hormonas

responsable de paraescola:  
I.A. Alejandro Salazar Barrales

 				<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE GUTIÉRREZ ZAMORA</b>			
Carrera:		Para escolar: Huertos					
Modalidad:							
Escolarizado	Periodo: Enero-Abril 2019	Grupo: 212A	Fecha: 15/03/19				
Nombre del Alumno(a): <u>Barbara Elizabeth Vidal Rendón</u>							

**Instrucciones:** Una vez leído el artículo elabora una pirámide de Maslow respondiendo las preguntas que se presentan en cada nivel

5.- Autorrealización

4.- Estima

3.- Amor, afecto y pertenencia.

2.- Seguridad personal

1.- Fisiológicas

¿Cómo lograré la autorrealización?

Mediante el desarrollo potencial de alguna actividad.

¿Cómo está mi autoestima?

Bien, me siento muy a gusto conmigo misma.

¿Qué necesito para sentirme amado (grupos sociales, amistades, etc)?

Amistad sincera.

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás?

Saber quien soy y a donde voy.

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás?

Estar bien de salud. Saber que cuento con mis amigos.

¿Cómo cubro mis necesidades fisiológicas? (Te alimentas bien, duermes bien)

Teniendo mis 3 comidas al día, durmiendo temprano cuidando mi salud. Teniendo horarios específicos para todo.

¿Menciona cinco estrategias para mejorar tu salud a partir de la sustentabilidad?

Ejemplo: Consumes alimentos orgánicos. Preparas alimentos en los que incluyes frutas y verduras. A partir de establecer huertos caseros obtengo los siguientes beneficios.....

- Incluir ensaladas en mis comidas para cosechar.
- Utilizar más hortalizas.

responsable de parasección:	
Nombre y firma	I.A. Alejandro Salazar Barrales

 				<b>UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE GUTIÉRREZ ZAMORA</b>			
Carrera:		TSU MANTENIMIENTO ÁREA INDUSTRIAL					
Para escolar: Huertos							
Modalidad:							
Escolarizado	Periodo: Enero-Abril 2019	Grupo: 501A	Fecha: 15/03/19				
Nombre del Alumno(a): <u>Maria Fernanda Martínez Hernández</u>							

**Instrucciones:** Una vez leído el artículo elabora una pirámide de Maslow respondiendo las preguntas que se presentan en cada nivel

5.- Autorrealización

4.- Estima

3.- Amor, afecto y pertenencia.

2.- Seguridad personal

1.- Fisiológicas

¿Cómo lograré la autorrealización?

A través del desarrollo potencial de alguna actividad.

¿Cómo está mi autoestima?

Se manifiesta de manera motivadora, respeto a mi persona, en ocasiones hay autestima por otros factores.

¿Qué necesito para sentirme amado (grupos sociales, amistades, etc)?

Respeto a mi propia persona, confianza, independencia.

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás?

Seguridad física, salud,

¿Qué necesito para sentirme seguro conmigo mismo y los demás? (La necesidad de supervivencia humana)

Resaca, buena alimentación, homeostasis etc.

¿Cómo cubro mis necesidades fisiológicas? (Te alimentas bien, duermes bien)

Me gusta alimentarme bien, en ocasiones la adaptación o contexto ocurren desequilibrios. Me gusta realizar actividad física.

¿Menciona cinco estrategias para mejorar tu salud a partir de la sustentabilidad?

Ejemplo: Consumes alimentos orgánicos. Preparas alimentos en los que incluyes frutas y verduras. A partir de establecer huertos caseros obtengo los siguientes beneficios.....

- \* Alimentos ricos en vitaminas y minerales (orgánicos, huertos caseros).
- \* Disminuir alimentos altos en químicos.
- \* Realizar actividad física.
- \* Dormir bien, no en exceso (lo normal 8 horas)

responsable de parasección:	
Nombre y firma	I.A. Alejandro Salazar Barrales

## ANEXO 2: Elaboración de maqueta sobre los ejes de sustentabilidad



### ANEXO 3: Elaboración de biopesticidas



## ANEXO 4: Niños viviendo la experiencia de convivir con la naturaleza



## ANEXO 5: Elaboración de huertos



## ANEXO 6: Establecimiento de huertos en comunidades



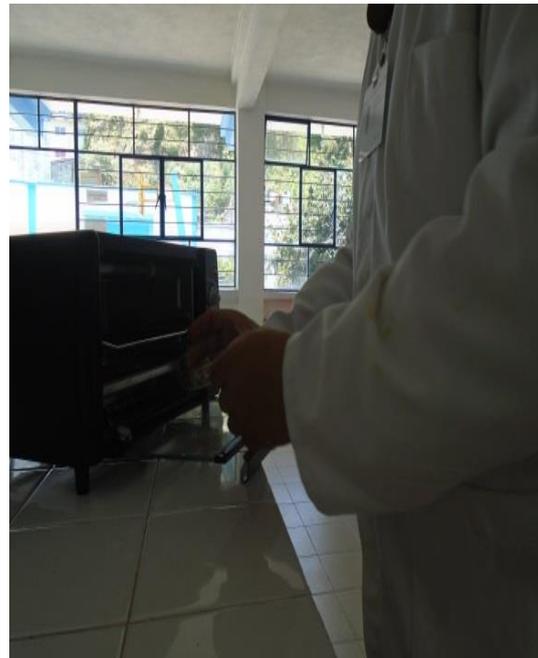
## ANEXO 7: Elaboración de germinados



**ANEXO 8: Demostración de productos germinados en la Escuela de Educación Especial Hilda Pérez del Valle**



## ANEXO 9: Hormonas naturales



## ANEXO 10: Demostración de productos



## ANEXO 11: Elaboración de composta





## ANEXO 12: Exposición de productos



**ANEXO 13: Viaje de estudios al museo de la cerveza Heineken-Moctezuma**





**Anexo 15: Localidad de Santa Anita municipio de Jalacingo**



## Anexo 16: Localidad de Ignacio Allende municipio de Jalacingo



## Anexo 17: Trabajo colaborativo



## ANEXO 18 AUTOEVALUACIÓN DEL DOCENTE

### Autoevaluación del desempeño profesional docente

**Docente**

: Alejandro Salazar Barrales **Periodo Cuatrimestral:** Enero-Abril 2019

**Programa**

TSU en Administración Área Formulación y Evaluación de

**Educativo:**

Proyectos

**Fecha:**

01/03/2019

Instrucciones: A continuación, aparece un conjunto de afirmaciones sobre aspectos relativos a la práctica docente. Lea cada una y marque con una X la opción que refleja lo que usted realiza cotidianamente al trabajar con su grupo de estudiantes. Conteste con honestidad y objetividad.

#### I. PLANEACIÓN DEL TRABAJO DOCENTE

Como docente:	S I	NO
1. Dedico de manera periódica un tiempo específico para planear mi trabajo docente.	X	
2. Realizo una planeación escrita de mis clases. (De manera digital)	X	
Al planear mis clases:	S I	NO
3. Consulto el Plan y Programas de Estudio para tener presentes los objetivos generales de cada asignatura.	X	
4. Consulto la Planeación didáctica para considerar la secuencia, profundidad e interrelación entre los contenidos de enseñanza.	X	
5. Realizo los ajustes necesarios al currículum para tratar de atender las características de todos mis alumnos.	X	
En mi Planeación Didáctica establezco:	S I	NO
6. Los contenidos que voy a enseñar considerando los saberes.	X	
7. Los objetivos de aprendizaje que quiero lograr en mis alumnos, como el desarrollo de habilidades, actitudes y la adquisición de conocimientos.	X	
8. La forma en que voy a enseñar, estableciendo el tipo de actividades y las formas de participación de los alumnos y mía.	X	
9. El orden y los momentos en los se llevarán a cabo cada una de las actividades.	X	
10. Los recursos que voy a emplear para desarrollar las actividades de enseñanza.	X	
11. Lo que voy a evaluar en mis alumnos: conocimientos, habilidades y actitudes.	X	
12. Las estrategias que voy a aplicar para evaluar los aprendizajes de mis alumnos.	X	
13. Los momentos en los que voy a desarrollar estrategias de evaluación (momentos para diseñar prototipos, realizar prácticas, aplicar exámenes, hacer observaciones, etc.).	X	

#### II. USO DE LOS RECURSOS MATERIALES PARA DESARROLLAR LAS CLASES

Al desarrollar mis clases utilizo	S I	NO
14. El tiempo en las actividades de acuerdo con lo que había estimado o planeado.	X	
15. Poco tiempo al llevar a cabo los cambios o transiciones entre una actividad y otra.		X
16. La mayor parte del tiempo, en actividades relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje.	X	

17. La mayor parte del tiempo en tareas en las que mis alumnos trabajan activamente.	X	
18. El Manual de Asignatura como apoyo para el desarrollo de las actividades de enseñanza y Evaluación.	X	
19. El Manual de Asignatura para incluir actividades variadas que refuercen el aprendizaje.	X	
20. Diversos materiales de una manera permanente para complementar el aprendizaje de los diferentes contenidos de las asignaturas así como para desarrollar habilidades y actitudes hacia la lectura y escritura.	X	
21. Los espacios con que cuenta la escuela (centros de cómputo, laboratorios, biblioteca, etc.) para reforzar la enseñanza de los temas.	X	
22. Los lugares con que cuenta la localidad para reforzar la enseñanza de los temas (visitas a empresas, parques, campo, laboratorios, universidades, etc.).		X

### III. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES PARA PROMOVER APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

Al desarrollar mis clases utilizo:	S I	NO
23. Instrucciones completas para que los alumnos realicen el trabajo (señalo el producto a obtener, indico los materiales y recursos, la forma de organizarse, el tiempo de que disponen, etc.).	X	
24. Verifico continuamente que los alumnos hayan comprendido lo que tienen que hacer.	X	
25. Promuevo la realización de actividades grupales en las que guío el trabajo de mis alumnos.	X	
26. Organizo a los alumnos para que hagan actividades en equipos.	X	
27. Organizo a los alumnos para que realicen actividades en parejas.		X
28. Asigno actividades para que los alumnos trabajen de manera independiente.	X	
29. Asigno a los alumnos con desempeño sobresaliente diferentes funciones para que participen apoyando a sus compañeros o a mí en diversas actividades.		X
30. Promuevo el trabajo colaborativo entre mis alumnos para que interactúen y se ayuden entre sí.	X	
31. Apoyo individualmente a los alumnos que no pueden realizar las actividades por su cuenta.	X	
32. Dedico atención especial a los alumnos con mayor rezago, a través de la revisión puntual de sus trabajos, la asignación de tareas especiales y la promoción constante de su participación.	X	
33. Fomento la realización de demostraciones para explicar paso por paso los procedimientos seguidos en la elaboración de proyectos, prototipos o ejercicios.	X	
34. Organizo actividades en las que los alumnos realicen observaciones y registros de información.	X	
35. Promuevo que mis alumnos elaboren conclusiones e inferencias a partir del análisis de información.	X	
36. Realizo actividades para que los alumnos aprendan a organizar y presentar información a través de diversos medios (esquemas, cuadros, textos, gráficas, etc.).	X	
37. Realizo actividades con el fin de desarrollar habilidades para la investigación (como la observación, la entrevista, etc.) con mis alumnos.	X	
38. Promuevo actividades con el fin de que mis alumnos apliquen, analicen, sintetizen y evalúen lo aprendido.	X	
39. Realizo actividades en las que mis alumnos relacionan y aplican lo aprendido a situaciones reales y cotidianas.	X	
40. Promuevo que mis alumnos apliquen lo aprendido a nuevos contextos o situaciones.	X	
41. Promuevo la participación de la mayoría de mis alumnos en las actividades grupales.	X	
42. Promuevo que mis alumnos participen por iniciativa propia.	X	
43. Promuevo que mis alumnos realicen explicaciones sobre la forma en que hacen sus trabajos y los resultados que obtienen en ellos.	X	
44. Promuevo que mis alumnos expresen sus ideas y argumenten sus respuestas.	X	
45. Promuevo que mis alumnos compartan y comparen sus ideas y opiniones.	X	

46. Promuevo que mis alumnos expresen lo aprendido con sus propias palabras.	X	
47. Realizo actividades variadas para tratar de atender las características y necesidades de todo mi grupo de alumnos (con rezago, con desempeño sobresaliente, con necesidades educativas especiales, etc.).	X	
48. Realizo las actividades de manera que la mayoría de mis alumnos puedan desempeñarlas con éxito y en el tiempo que había estimado.	X	

#### IV. ESTRATEGIAS Y ACCIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS

Para evaluar a mis alumnos:	S I	NO
49. Realizo diagnóstico al inicio de cada cuatrimestre, para conocer los conocimientos previos de mis alumnos.	X	
50. Realizo actividades variadas para conocer el nivel de conocimiento que tienen mis alumnos sobre cada tema.	X	
51. Empleo estrategias de evaluación escrita: exámenes, hojas de trabajo, investigaciones, etc.	X	
52. Me aseguro que los exámenes escritos que aplico, tengan los elementos y las características apropiadas.	X	
53. Empleo estrategias de evaluación oral: entrevistas, discusión oral, etc.	X	
54. Permanentemente elaboro registros que me ayudan a identificar sus avances y progresos (registros de observación, de entrevista, etc.).	X	
55. Elaboro concentrados de información de diversos aspectos como los resultados de exámenes, las valoraciones sobre los trabajos realizados, la forma de participación, el cumplimiento de tareas, etc.	X	
56. Llevo un expediente (carpeta o portafolio de evaluación) donde reúno diversos trabajos que dan cuenta de sus progresos.	X	
57. Superviso y verifico que realicen su trabajo sin dificultades.	X	
58. Reviso de manera inmediata sus trabajos y tareas, para conocer sus logros y dificultades.	X	
59. Reviso los ejercicios que realizan en clase.	X	
60. Promuevo actividades de autoevaluación.	X	
61. Promuevo actividades de coevaluación (evaluación entre compañeros).	X	
62. Realizo evaluaciones periódicamente (parciales).	X	
Para asignar las calificaciones de mis alumnos:	S I	NO
63. Tomo en cuenta los resultados de los exámenes escritos.	X	
64. Considero los resultados de pruebas orales.	X	
65. Tomo en cuenta la información de los registros de los trabajos escritos.	X	
66. Considero la información de los registros de la forma de participación de los alumnos en las actividades.	X	
67. Considero los resultados de los registros del cumplimiento de tareas.	X	

## ANEXO 19. EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS A DOCENTE



Enero-abril 2019

ALEJANDRO SALAZAR BARRALES				ESCALA DE 60 - 100 MÍNIMO: 80			
No.	Preguntas	1	2	3	VALOR		
		Formación Sociocultural III	Formación Sociocultural IV	Contabilidad Superior	3	4	5
1	¿El docente desarrolló todos los contenidos y actividades según el programa de estudio que presentó a los estudiantes al inicio del cuatrimestre?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
2	¿Existió relación entre el programa presentado por el docente y las actividades realizadas en el desarrollo de las asignaturas?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
3	¿El docente relacionó los contenidos estudiados con aspectos propios de la carrera?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
4	¿El docente relacionó los contenidos estudiados con aspectos de la vida laboral y/o diaria?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
5	¿Qué tipo de conocimiento-experiencia obtuvo en esta asignatura?	4.33	0.00	0.00	Un conocimiento que hay que memorizar y sin aplicación alguna.	Un conocimiento sin relación con otras asignaturas.	Un conocimiento aplicado a la solución de problemas de tu entorno.
7	¿El maestro fue claro en su exposición y/o instrucciones al impartir su clase?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
8	Del listado siguiente, marque la forma más común con la que su profesor impartió su clase:	4.33	0.00	0.00	Improvisó las clases, sin ninguna planificación ni orden en la secuencia didáctica.	Las clases la realizaban los estudiantes, con lecturas, consultas y exposiciones.	Las clases fueron planeadas y se vinculó la teoría con la práctica; se involucró a los alumnos y se utilizaron diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje.
9	¿La metodología de enseñanza de su profesor la considera?0	4.33	0.00	0.00	Monótona, repetitiva, sin interés.	Dinámica y atractiva.	Dinámica, atractiva, que motiva la atención y promueve el aprendizaje entre los alumnos.
10	En el caso que hubiese existido escasa participación de los alumnos durante el desarrollo de la asignatura ¿Cuál considera usted que haya sido el factor que más influyó en esto?	4.33	0.00	0.00	La poca o nula motivación del docente para que los alumnos participaran activamente.	La poca comprensión de la materia debido a su alta complejidad.	No se presentó esta situación, el maestro motivo y permitió la participación de los estudiantes.
11	¿Se logró vincular la teoría con la práctica, mediante las metodologías utilizadas en la asignatura (talleres, visitas y prácticas)?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
12	Del listado siguiente, materiales y recursos didácticos impresos, ¿Cuál fue el más empleado por su profesor?	4.00	0.00	0.00	Ninguno de los anteriores.	Fotocopias de diversos textos.	Guías de estudio, módulos autosuficientes y/o antología.
13	Del listado siguiente, materiales y recursos didácticos Audiovisuales, ¿Cuál fue el más empleado por su profesor?	4.00	0.00	0.00	Ninguno de los anteriores.	CD, podcast, video – clases y videos educativos.	Audio: cápsulas, CD, programas de radio, podcast, video – clases, videos educativos, programas de T.V.

15	¿Realizaron actividades de investigación, solución de problemas y desarrollo de proyectos propuestos por el docente?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
16	¿El docente estableció las técnicas, instrumentos, indicadores, criterios y escalas bajo los cuales evaluó los trabajos, tareas, exposiciones, proyectos, etc.?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas de las ocasiones	Siempre
17	¿Las evaluaciones realizadas fueron consistentes con lo desarrollado en clase?	4.33	0.00	0.00	Nunca	En algunas ocasiones	Siempre
18	¿El docente empleó la evaluación para?	4.33	0.00	0.00	Ninguno de los anteriores.	Contar con evidencias sobre el desempeño demostrado por parte de los alumnos.	Recabar información sobre el desarrollo de las competencias alcanzadas o desarrolladas por los estudiantes (comportamientos técnicos, metodológicos, atributos personales y sociales).
19	¿Cuáles de las siguientes técnicas empleó con mayor frecuencia el docente a la hora de evaluar los aprendizajes de los estudiantes?	4.33	0.00	0.00	Test (pruebas) y exámenes.	Test (pruebas), actividades y tareas (wikis, foros, ensayos) y exámenes.	Resolución de problemas, proyectos, actividades y tareas (wikis, foros, ensayos), investigaciones y exámenes.
20	¿Cuáles de los siguientes instrumentos empleó con mayor frecuencia el docente a la hora de evaluar los aprendizajes de los estudiantes?	4.33	0.00	0.00	Lista de cotejo o ninguna.	Lista de cotejo, el portafolio de evidencias y las rúbricas.	Lista de control, lista de cotejo, el portafolio de evidencias, las rúbricas y el registro anecdótico y escalas (gráficas, valoración y descriptiva).
<b>Total:</b>		90.3	0.00	0.00	<b>28.56</b>		