



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

(BIOLOGÍA)

**LA FUNDAMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE EN LA MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA  
LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (MADEMS)**

INFORME DE PRÁCTICA DOCENTE

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

**MAESTRO EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

**BIOLOGÍA**

PRESENTA:

**BIÓL. DULCE MARÍA RODRÍGUEZ DE LOS RÍOS**

TUTORA PRINCIPAL:

**DRA. PATRICIA GUEVARA FEFER**

FACULTAD DE CIENCIAS

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DR. JOSÉ FRANCISCO GÓMEZ CLAVEL

DR. ARTURO SILVA RODRÍGUEZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

LOS REYES IZTACALA, TLALNEPANTLA ESTADO DE MÉXICO, AGOSTO 2021.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## RESUMEN

El presente informe pretende fundamentar la importancia de la Práctica Docente (PD) como actividad práctica y como materia que se cursa en el programa de estudios de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS). Realicé la PD en la Escuela Preparatoria No. 9 de la Universidad Autónoma del Estado de México, plantel Atlacomulco "Isidro Fabela Alfaro" a lo largo de 3 semestres en la MADEMS. En el presente documento muestro la relevancia de realizar estas prácticas frente a los alumnos, como una aplicación de la teoría recibida en el programa y como una forma de "ejercitar" el desempeño docente de los maestrantes, en aulas y con alumnos reales, bajo la supervisión de profesores titulares expertos en la materia. A lo largo de este trabajo, voy mostrando mi transición durante la maestría, en pro de mejora, al ir desempeñándome como docente, con distintos grupos de bachilleres, en tres distintas disciplinas afines a la Biología. En el presente reporte demuestro que la PD es un pilar base de la maestría MADEMS, ya que, a través de ella, el docente en formación, adquiere habilidades y experiencia, que le permiten demostrar su profesionalización en la docencia al cursar un posgrado de especialización en la Educación Media Superior. El contenido del informe, incluye mi autodiagnóstico antes de la maestría, mi autoevaluación al finalizar la PD y la revisión de los planes y programas de estudio de la UAEMEX, con su propio enfoque, ya que esos contenidos fueron los que tuve que conocer y manejar en mis sesiones. Mi reporte pretende demostrar que, con las bases teóricas en psicopedagogía que no se adquieren en la Carrera de Biología, los conocimientos fundamentales de la Biología y la experiencia de la PD, se puede incursionar en la docencia del nivel medio superior, con la capacidad y profesionalismo que requieren las generaciones mexicanas de bachilleres de nuestro país.

## ABSTRACT

This report aims to support the importance of the Teaching Practice (PD) as a practical activity and as a subject that is studied in the curriculum of the Master's Degree in Teaching for Higher Education (MADEMS). I did the PD at the High School No. 9 of the Universidad Autónoma del Estado de México, Atlacomulco campus "Isidro Fabela Alfaro" during 3 semesters in the MADEMS.

In this document I am showing the relevance of performing these practices in front of the students, as an application of the theory received in the program and as a way of "practicing" the teaching skills of the teachers, in classrooms and with real students, under the supervision of expert professors in the subject.

Throughout this work, I show my transition during the master's degree, in order to improve, how I worked as a teacher, with different groups of high school graduates, in three different disciplines related to Biology. In this report I show that the PD is a basic pillar of the MADEMS master's degree, since, through it, the teacher in training acquires skills and experience that allow him/her to demonstrate his/her professionalization in teaching by pursuing a postgraduate specialization in Higher Master Education.

The content of the report includes my self-diagnosis before the master's degree, my auto-evaluation at the end of the PD and also the review of the study plans and programs of the UAEMEX, with its own approach, since those contents were the ones, I had to know and handle in my sessions.

My report intends to demonstrate that, with the theoretical bases in psych pedagogy that are not acquired in the biology career, the fundamental knowledge of Biology and the experience of the PD, it is possible to venture into teaching at the high school level, with the ability and professionalism required by the Mexican generations of high school graduates in our country.

# ÍNDICE

Introducción.....	6
<b>1. Institución sede de las prácticas.....</b>	<b>7</b>
<b>A. Ubicación e infraestructura.....</b>	<b>7</b>
Características de la población estudiantil .....	12
<b>B. Modelo educativo del Bachillerato UAEMEX.....</b>	<b>14</b>
Plan de estudios .....	18
Organización del trabajo académico.....	20
Mi desempeño dentro del plantel.....	21
<b>C. Programas de estudio de las materias afines a la Biología y análisis crítico de los contenidos disciplinarios.....</b>	<b>22</b>
Enfoque disciplinar y pedagógico .....	22
Enfoque pedagógico.....	25
Estrategias de enseñanza-aprendizaje.....	25
La evaluación.....	26
<b>2. Autodiagnóstico y autoevaluación del conocimiento teórico psicopedagógico antes de la maestría y la PD.....</b>	<b>27</b>
<b>A. La finalidad y contenido de mi autodiagnóstico .....</b>	<b>27</b>
<b>Análisis de mis creencias al iniciar la PD.....</b>	<b>38</b>
El oficio y la función docente.....	38
La práctica educativa .....	39
Mi perspectiva de la práctica educativa .....	40
La formación docente.....	41
Capacitación y actualización en el conocimiento de los jóvenes bachilleres del siglo XXI.....	43
Y yo, ¿en qué momento me sentí?.....	45
MI FODA: .....	45
La educación y la docencia.....	46
Importancia y significado de la Motivación.....	46
La enseñanza, el aprendizaje y las estrategias.....	48
El aprendizaje como proceso.....	49
El aprendizaje significativo .....	50
El trabajo en equipo y el trabajo colaborativo para lograr el aprendizaje significativo .....	50
El papel del docente al considerar que no todos sus alumnos, tienen las mismas capacidades....	51
Reflexiones sobre el conocimiento y las dudas de estudiantes.....	52



La importancia del uso de los recursos didácticos en la práctica docente.....	52
La PD como ámbito multidisciplinario, conocido como ciencias de la educación.....	53
<b>B. Simulación de Prácticas Docentes en el aula MADEMS.....</b>	<b>55</b>
<b>Actuar como docentes, frente a alumnos reales y profesores expertos evaluando mi desempeño.....</b>	<b>55</b>
<b>La reflexión sobre la Planeación didáctica o educativa.....</b>	<b>57</b>
Importancia de la planeación .....	57
Las planeaciones del Bachillerato UAEMEX.....	58
<b>3. LAS PLANEACIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE I, II Y III.....</b>	<b>60</b>
<b>La práctica docente uno: PDI.....</b>	<b>60</b>
<b>La práctica PDII.....</b>	<b>68</b>
<b>La práctica PD III.....</b>	<b>74</b>
<b>Evaluación de mis profesores expertos y su retroalimentación.....</b>	<b>80</b>
<b>Un análisis de las evaluaciones de mis alumnos.....</b>	<b>82</b>
<b>4. ANÁLISIS CRÍTICO Y AUTO-REFLEXIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE (FODA).....</b>	<b>87</b>
<b>PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE INDIVIDUALIZADO (PROFODI).....</b>	<b>93</b>
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>105</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>114</b>
ANEXO 1 CAPTURA DE PANTALLA FORMATO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA Y EJEMPLO PD II.....	114
ANEXO 2 FORMATO DE EVALUACION DEL MAESTRANTE POR PARTE DE LOS ALUMNOS Y EJEMPLOS DE PD I, II Y III.....	115
ANEXO 3 FORMATO DE EVALUACIÓN DEL MAESTRANTE POR PARTE DEL PROFESOR EXPERTO. 4 Páginas.....	116
ANEXO 4 CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS DE LA MATERIA SALUD ADOLESCENTE PRIMER SEMESTRE UAEMEX.....	117
ANEXO 5 CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE BIOLOGÍA SEGUNDO SEMESTRE UAEMEX.....	120
ANEXO 6 CAPTURA DE PANTALLA. CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE CULTURA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL 2012 UAEMEX. CAPTURA DE PANTALLA.....	124
ANEXO 7 LA PRESENTACIÓN DEL PROCESO DIGESTIVO PD1 Capturas de pantalla.....	128
ANEXO 8 CAPTURAS DE PANTALLA DE LA PRESENTACIÓN TIPOS DE CLASIFICACIONES.....	129
ANEXO 9 CAPTURAS DE PANTALLA DE LA PRESENTACIÓN ¿POR QUÉ SE PIERDE LA BIODIVERSIDAD?.....	131

ANEXO 10 RÚBRICA PARA EVALUACIÓN DEL INFORME DE LA PRÁCTICA DE LABORATORIO “EL PROCESO DIGESTIVO” EN LA PD I. ....	133
ANEXO 11 Fotografía del grupo de PRÁCTICA DOCENTE III.....	134
ANEXO 12 LECTURA LA PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD. SESIÓN 5 DE CULTURA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL. ....	135
ANEXO 13 EJEMPLOS DE SITIOS CREADOS POR LA DOCENTE PARA APOYAR SUS CLASES Capturas de pantalla. ....	137
ANEXO 15 Análisis gráfico de las preguntas de la evaluación del docente en una sesión. ....	139

## Introducción

El presente reporte muestra la autoevaluación, el análisis crítico y una auto-reflexión, sobre las 18 sesiones desarrolladas dentro de la materia de Práctica Docente, que se cursa como parte del programa de estudios de la Maestría en Docencia para la Educación Media superior (MADEMS).

Las prácticas fueron desarrolladas en el Plantel No. 9 de la Preparatoria Isidro Fabela Alfaro de la Universidad Autónoma del Estado de México en Atlacomulco.

Se cubrieron impartiendo 3 materias, una para cada Práctica Docente, en la PD I, la materia de Salud Adolescente contando con la asesoría del profesor experto: Q.F.B Hugo Heriberto Rodríguez Mejorada. En la PD II, la materia de Biología, contando con el apoyo de la profesora experta: Q.F.B. Jazmín Elizabeth Cerecero Torres. Y por último en la PD III, la materia de Cultura y responsabilidad ambiental, contando con la asesoría del profesor experto: el Ingeniero Erandy Loza Tello.

Se inicia con la contextualización de la Institución sede de las prácticas, en cuanto a sus instalaciones, su modelo educativo, su personal docente y las características de sus estudiantes.

Proseguimos con la autoevaluación de la maestrante antes de realizar sus prácticas docentes en la institución, la cual consiste en una reflexión teórica y metodológica sobre los procesos de la enseñanza y aprendizaje, se toma en cuenta la evaluación, la planeación y la forma de conducir los procesos educativos.

En esa reflexión se consideran para su análisis, las planeaciones para las secuencias didácticas de las sesiones, las observaciones de los videos de las prácticas docentes y los resultados de las evaluaciones de los alumnos y de los profesores expertos.

Para finalizar con un análisis crítico constructivo y una auto-reflexión sobre el trabajo desarrollado en esas sesiones, para identificar las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas que, al ir siendo analizadas, fueron permitiendo replantear el Programa y la planeación de las Prácticas Docentes llevadas a cabo durante la maestría.

En la maestría en Docencia para la educación media superior (MADEMS), se tiene como objetivo en la asignatura de la Práctica Docente I, II y III, que el maestrante ejerza la docencia en un ambiente real con la asesoría de un profesor experto, que conduce un grupo dentro de un plantel educativo de nivel medio superior, sin importar el subsistema que tenga.

De esa manera, el maestrante, podrá aplicar los conocimientos que va adquiriendo a lo largo del curso de la maestría, asume la responsabilidad de desarrollar las planeaciones de las sesiones considerando los aspectos importantes que va reconociendo, conduce las sesiones frente a los alumnos, mostrando sus habilidades docentes frente a grupo y evalúa de manera integral, algunos productos y desempeños de los estudiantes.

Todo ello, bajo la supervisión del profesor titular de la materia, el profesor experto. Gracias a éstas prácticas vivenciales, el docente “se prueba” en la aplicación de sus nuevas habilidades docentes adquiridas, desarrollando su creatividad y compromiso en el desarrollo de las mismas.

Gracias a todo esto, las tres Prácticas Docentes de la maestría, son pieza clave para la integración de un docente profesional, en el que se unen los aprendizajes adquiridos en las materias Socio-éticas educativas, las Psicopedagógicas y las Disciplinarias que comprende el plan de estudios de la MADEMS.

# **1. Institución sede de las prácticas**

## **A. Ubicación e infraestructura.**

El Plantel No. 9 Isidro Fabela Alfaro, de la Escuela Preparatoria de la Universidad Autónoma del estado de México, es una institución pública de calidad académica basado y acreditado bajo los principios de la reforma integral de educación media superior para formar bachilleres que permitan acceder a un nivel superior o incorporarse al ambiente laboral.

La Escuela Preparatoria número 9 de la UAEMEX pertenece al Sistema Nacional de Bachillerato, con una planta docente comprometida en la actualización y vocación docente, contará con la infraestructura y tecnología adecuadas que permitan cubrir las necesidades académicas que demanda la comunidad escolar.

El sentido de pertenencia y responsabilidad social será una constante del plantel con capacidad para formar a bachilleres que sean ciudadanos con valores y principios morales que los evidencien en su vida cotidiana y les genere una identidad propia.

Los jóvenes que ingresan al Plantel “Isidro Fabela Alfaro” de la Escuela Preparatoria, cuentan con una diversidad de valores y principios que le ayudan para el reconocimiento de sus intereses y necesidades, para algunos éste es el final de su educación escolarizada, mientras que para otros representa el puente hacia la educación superior. En el plantel se ofrece a los alumnos la posibilidad de ejercer y tomar con responsabilidad decisiones que son necesarias y trascendentes para su formación integral, de tal forma, que los jóvenes continúen con su educación o logren crear proyectos en la vida ocupacional. Esto debe reflejarse en la formación que ellos reciben en el aula con el desarrollo de los contenidos de aprendizaje incluidos en programas de estudio basados en competencias, generando con su formación académica el perfil de egreso esperado.

### **Misión**

Ser un plantel de la Escuela Preparatoria dependiente de la UAEM que genere compromiso de responsabilidad para emprender acciones del modelo curricular basado en competencias, formando a bachilleres comprometidos con sus deberes académicos y formativos, donde el estudiante sea el único responsable de su aprendizaje, logrando con su preparación el ingreso a los estudios de Nivel Superior o para la vida social y laboral.

### **Visión**

Formar estudiantes integrales que respondan a las exigencias de la sociedad actual, mediante el desarrollo de competencias, en los requerimientos de calidad y competitividad que exige el mundo global, impulsando a los docentes en su profesionalización y actualización en el ámbito disciplinar, pedagógico y didáctico de forma permanente. Asimismo, potencializar el desarrollo científico y tecnológico de los cuerpos colegiados. A su vez, el Departamento de Difusión Cultural será el medio para fomentar la expresión artística y los valores institucionales forjando la identidad institucional. En apoyo a ello, se aplicarán programas y proyectos de vinculación, estableciendo alianzas estratégicas con la intervención de sectores públicos, privados y de seguridad social para generar una extensión y vinculación del plantel.

El plantel “Atlacomulco” inició labores teniendo como atribución desarrollar e impulsar la difusión y extensión del acervo humanístico, científico, tecnológico, histórico y artístico. Al mismo tiempo que fortalecer la equidad y calidad en la oferta educativa, aumentar las oportunidades de acceso al bachillerato y estudios profesionales en la región.

Las clases dieron inicio el día 8 de agosto de 2011, mostrando desde el inicio una nutrida matrícula, misma que ha ido creciendo hasta la fecha. El Plantel “Atlacomulco” tiene ubicadas sus instalaciones en el kilómetro 58 de la Autopista Toluca-Atlacomulco, Carretera Panamericana.



Ubicación del plantel IFA de la preparatoria UAEMEX. Google Maps.



Entrada al plantel, a pie de la Autopista Toluca-Atlacomulco, Carretera Panamericana.

Se comenzaban a acostumbrarse a reconocer al Plantel Atlacomulco, cuando llegó el cambio de denominación a: Plantel Isidro Fabela Alfaro. El Lic. Isidro Fabela Alfaro nació en el municipio de Atlacomulco y es la figura pública que más representa a los ciudadanos en esta zona.

Pero aparte de esta representatividad regional se pensó en su nombre por la relación histórica que tiene con la Universidad, ya que en 1943 cuando era gobernador del estado, después de los movimientos estudiantiles que proclamaban el derecho de autonomía, la Legislatura del Estado promulgó la Ley que transformó el Instituto en Instituto Científico y Literario Autónomo.

Atlacomulco es tierra de origen mazahua y según los estudios históricos del municipio denominaban esta tierra como “piedra colorada” sin embargo después adquirió el nombre nahua: tlaomulli=pozo, co=en. Atlacomulco= “en los pozos” “lugar donde hay pozos”.

### **Nuestro escudo nos da identidad.**

Para conservar algo de ese origen mazahua, el escudo del plantel IFA, presenta las letras que aparecen en la parte inferior con color granate. La estrella y el panal de abejas, motivos del Escudo Universitario se conservan con la misma representación original, para simbolizar la ciencia y el trabajo. Y la variación radica en, que hay nueve abejas volando alrededor del panal que simbolizan el trabajo organizado de los nueve planteles de la Escuela Preparatoria.



### **Ingreso al Sistema Nacional de Bachillerato**

Sin duda el máximo logro de la comunidad docente y administrativa, hasta la fecha, fue el ingreso al Sistema Nacional de Bachillerato. El plantel fue evaluado por COPEEMS (Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior A.C.) y éste organismo emitió dictamen favorable y otorgó la categoría de Plantel Nivel I. El día 2 de diciembre de 2013 el Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato hizo llegar el Reconocimiento del plantel como integrante del Sistema Nacional de Bachillerato en la categoría nivel I.

El plantel "Isidro Fabela Alfaro" fue el primero de las preparatorias UAMEX y único en alcanzar en su primera evaluación el Nivel 1 en la COPEEMS.

### **Cambio de Denominación**

El tiempo ha transcurrido en el plantel con las actividades cotidianas que la hacen fijarse un lugar dentro de la oferta educativa regional, crecieron en espacios y en alumnos. Actualmente se tienen 14 grupos de estudiantes que disfrutan de laboratorios equipados, aulas nuevas o remodeladas. El personal administrativo y docente cuenta con un edificio, con sala de consejo, sala de maestros, cubículos para profesores de tiempo completo, oficinas de directivos y jefes de área. Para eventos y conferencias, existe un Auditorio habilitado con butacas y tecnología para proyectar y disfrutar de actividades culturales, académicas y recreativas.

### **Datos de instalaciones**

- 10 años de operación.
- Matricula 700 alumnos.
- Plan de Estudios en operación.
- Currículum del Bachillerato Universitario (CBU) 2015
- 44 Docentes.
- 2 Salas de cómputo con 40 computadoras c/u con acceso a internet.
- 18 aulas, control escolar, cancha deportiva.
- 1 Sala de Auto-acceso.
- 4 Aulas Digitales Móviles.

- Oficinas Administrativas.
- 3 Laboratorios (Física, Química y Biología).
- Cafetería
- Biblioteca.

El Plantel “Isidro Fabela Alfaro” pertenece al Sistema Nacional de Bachillerato con el nivel I, que es la más alta categoría y para preservar la permanencia en este nivel se ha instrumentado el Comité de Seguimiento a la Permanencia, con la actualización de directivos y administrativos, con el apoyo de instrumentos como el Plan de Mejora 2014 con la asistencia al curso metodología de marco lógico para la elaboración de planes de mejora y al Diplomado del Programa de Actualización y Profesionalización Directiva, al “taller para la integración de planes de mejora” y al “taller de planeación estratégica”.

La institución atiende una matrícula de 700 alumnos, se ha trabajado en la disminución de los índices de deserción, se logró una eficiencia terminal del 57.5%, la estrategia empleada surge a partir del programa de tutoría académica y asesorías disciplinares, se participa de manera constante y permanente en un proceso de acompañamiento individual y colectivo que apoya a la formación de los estudiantes mismas que fortalecen sus habilidades, se gestiona el autoaprendizaje y el pensamiento creativo y reflexivo que da como resultado que el estudiante solucione problemas de su entorno.

En el área de informática se promueve que los alumnos obtengan la certificación de Microsoft Office Specialist (MOS) Word del año correspondiente.

Asimismo, con el fin de coadyuvar a la formación integral del perfil del bachiller universitario, Orientación Educativa incorporó el programa “Yo no abandono” dentro del programa del servicio institucional de apoyo para el estudiante, desarrolló actividades de prevención como los talleres “Hábitos de estudio”, “Toma de decisiones y plan de vida” y “Taller para padres”, con el propósito de disminuir el índice de deserción. En conjunto con los docentes, se maneja un plan de Tutores por grupo, apoyados en el programa Construye T, donde trabajan actividades socioemocionales con los chicos.

Con relación a los estudiantes, el promedio de asistencia a las aulas de Psicología. Además, Informar sobre características sociales, económicas, culturales de los estudiantes. Informar sobre apoyo a casos especiales de los alumnos: si trabajan, problemas de droga, alcoholismo, embarazos, otros.

Existe la participación de la comunidad universitaria del plantel y padres de familia, para hacer uso de la plataforma Control Escolar en línea, haciendo en la misma consulta de calificaciones en las valoraciones parciales, captura de calificaciones y consulta de promedios y trayectorias académicas.

### **Extensión y vinculación solidaria y eficiente**

Extender el quehacer institucional permite realizar acciones prestando servicios en apoyo a la sociedad, manteniendo el dialogo permanente con los sectores público, social y privado, favoreciendo las actividades académicas, económicas y de seguridad social.

En la promoción del Programa Institucional del Becas, se otorgaron en diferentes modalidades un total de 515 becas beneficiando al 74.3% de la matrícula. Como programa de apoyo al Sistema de Becas

Oportunidades se desarrollan siete talleres de formación integral, tanto para el alumno como para la familia, tales como: adolescencia, sexualidad, planificación familiar, prevención de accidentes y adicciones, nutrición y vida intrafamiliar beneficiando el entorno familiar y comunitario.

Con el objetivo de incentivar la cultura emprendedora, nuestros alumnos, participan en las Ferias Emprendedoras, mostrando sus propuestas, con excelentes resultados.

### **Las fortalezas y debilidades del plantel IFA.**

#### Fortalezas

- Pertenecer al Sistema Nacional de Bachillerato en el nivel I.
- Demanda de 501 aspirantes para ingresar al plantel.
- Se cuenta con personal docente acorde a los cuadros de competitividad.
- Actualización de planes de estudio (incorporación del plan curricular CBU 2019).
- El uso del carnet universitario permitiendo así un cambio positivo a favor de la autogestión.

#### Debilidades

- Cobertura, no se alcanza a cubrir toda la demanda, ya que no se cuenta con la estructura necesaria para cubrir la demanda.
- Se presenta un 4.6% de deserción escolar.
- Las asignaturas que presentan mayor reprobación son las áreas de matemáticas.
- La eficiencia terminal por cohorte del bachillerato es de 57.5%.

### **Difusión cultural que humaniza, unifica y transforma**

El impulso de funciones que mejoren la vida cultural, artística y humanística del alumno permiten un desarrollo integral para divulgar las manifestaciones de estas, impulsando sus formas de expresión, crean una conciencia del ser y de la problemática social con vocación de servicio.

Para continuar promoviendo las manifestaciones culturales y artísticas en sus diversas expresiones, durante cada período de la administración se llevan a cabo las semanas de Ciencia y tecnología, Antropología, Sociología y Desarrollo del potencial humano, por las academias correspondientes, asimismo la semana Cultural Interdisciplinaria.

Puede observar que la Institución cuenta con material didáctico actual, novedoso, por ejemplo: películas, videos, servicio de internet, salas de cómputo.

Los universitarios de hoy constituyen una generación que creció a la par con la tecnología, son los denominados nativos digitales, tienen características particulares que van más allá de moda y estilo, son



personas que crecieron rodeados de computadoras, vídeos, videojuegos, música digital, celulares y otras herramientas tecnológicas.

Las necesidades de información de este tipo de usuarios han evolucionado, es imperante ofrecer las herramientas que requieren, es decir ofrecer la información en el formato y en la tecnología precisa.

De ahí la importancia de la Biblioteca Digital de la UAEM, ya que representa el punto de enlace entre la oferta de información digital y el usuario; un usuario que tiene a su alcance la información que necesita, será un ciudadano y un profesional con las competencias que requiere en un mundo globalizado.

En Biblioteca Digital existen diferentes tipos de recursos, bases de datos, revistas electrónicas, libros electrónicos, recursos de la UAEM, sitios de interés público; los cuales están disponibles en acceso abierto o por suscripción.

### **Características de la población estudiantil**

Los alumnos del plantel Isidro Fabela Alfaro, son jóvenes entre 14 y 19 años, que acuden de la población de Atlacomulco, pero también de rancherías y poblados aledaños. Muchos de ellos usan transporte público y son pocos, los que cuentan con un vehículo propio o familiar. Los alumnos son educados, respetuosos y comprometidos. Muchos de ellos son la “esperanza” de tener un profesionista en casa, ya que la zona es rural.

La cantidad de jóvenes y señoritas es casi igual, pero las que desertan más son las mujeres, algunas se esfuerzan en gran manera, para evitar que sus familias las “saquen” de estudiar. Todavía existen ideas discriminatorias del género femenino, sobre la oportunidad de estudiar, muchos padres de familia, siguen pensando que las mujeres no deben estudiar, se van a casar y van a ser mantenidas por un esposo. Las causas de deserción son los problemas económicos, muchos tienen que trabajar para ayudar a sus familias y dejan los estudios, otra causa son los embarazos adolescentes y otra más es, cuando sus familias deciden que no estudien las jóvenes.

Muchos chicos no cuentan con una PC en su casa, por lo que acuden al salir de clases a la sala de cómputo para hacer sus trabajos e investigaciones. Son muy hábiles con el uso de la biblioteca digital y el manejo de la paquetería de office.

El plantel está delimitado al frente con la carretera, pero los demás límites son zonas silvestres. Se presta mucho para hacer mini “prácticas de campo”, hacer colectas de suelo o especímenes o simplemente, tener clase fuera del aula.

El desempeño de los alumnos en el laboratorio es muy satisfactorio, cumplen con los materiales requeridos y los equipos que se forman, son adecuados al espacio. El reglamento del plantel es evidente en sus instalaciones y los alumnos cuidan sus espacios. Se nota que son alumnos rurales, con valores y tradiciones fomentadas desde casa. El laboratorio es amplio, con 6 mesas de trabajo, tiene equipo básico suficiente, instalaciones de luz, agua y gas. Un cubículo para el docente y sala de reactivos. Tiene campana de extracción y microscopios suficientes para darles hasta 2 por mesa. Todo ello permite que los alumnos trabajen muy cómodos.

La asistencia es muy buena, casi no faltan y el departamento de orientación ayuda a los docentes a dar seguimiento a los alumnos con incumplimiento o inasistencias repetidas. Además, los docentes son tutores de un grupo, apoyando a que no se rezaguen y salgan adelante en sus materias.

Los salones son amplios, bien iluminados y sus bancas son cómodas con paletas amplias que les permiten trabajar adecuadamente, cada salón cuenta con cañón y bocinas, pizarrón blanco, piso vitrificado, persianas, lámparas suficientes y ventanas grandes. Los alumnos siguen el reglamento de los 5 minutos de tolerancia entre clase y clase, ya que las clases son de 60 minutos. Existen muchos alumnos que se inclinan por la ciencia, el plantel promueve que participen en las Olimpiadas de Matemáticas, Química y Biología, obteniendo buenos lugares. En el caso de Biología, se seleccionan los alumnos, y se cubren clases extra para los seleccionados, para su preparación se usa el libro Biología de Campbell & Reece, séptima edición. Es muy importante empatar el programa de la UAEMEX del segundo semestre que es Biología, con el contenido de la olimpiada estatal.

El ambiente que se genera en los salones es muy adecuado, los chicos son alegres, pero respetuosos, se prestan a que uno los estime y extrañe. Los tres semestres que laboré en el plantel, fueron muy bonitos, gratificantes y significativos para mí. Ver foto de grupo en ANEXO 10

## **B. Modelo educativo del Bachillerato UAEMEX.**

Los modelos educativos son visiones sintéticas de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los especialistas y a los profesores en la elaboración y análisis de los programas de estudios; en la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje, o bien en la comprensión de alguna parte de un programa de estudios. Se podría decir que los modelos educativos son los patrones conceptuales que permiten esquematizar de forma clara y sintética las partes y los elementos de un programa de estudios, o bien los componentes de una de sus partes.

Al hablar de formación integral en el modelo educativo, se presenta el imperativo de cómo incorporar en la formación de profesionales la gama de posibilidades del conocimiento y atención de la gran diversidad de problemas críticos de la sociedad. Esto hace necesario pensar en estrategias que permitan recuperarlas al máximo en la formación de profesionales.

El bachillerato de la UAEMEX, forma jóvenes en base a una educación donde el espíritu y los valores universitarios son primordiales, los prepara para enfrentar los retos de la vida académica, cotidiana y profesional.

### **Estructura curricular**

El currículum del bachillerato es de carácter holístico y propedéutico, está orientado hacia una educación integral, reflexiva, creativa y crítica.

En el documento institucional Bases Normativas para el Modelo de Innovación Curricular de la Universidad Autónoma de Estado de México, se establece que los propósitos de MIIC (Modelo Institucional de Innovación Curricular) son lograr la articulación equilibrada del saber (conocimientos), el saber hacer (procedimientos) y el saber ser (valores), de modo que la formación propicie un pensamiento crítico y los estudiantes desarrollen la capacidad de solucionar problemas tanto en el contexto teórico disciplinar como en el social (campo real, inserción de la profesión), con una visión inter y transdisciplinaria.

El Currículo del Bachillerato Universitario 2015 [CBU 2015] de la Universidad Autónoma del Estado de México es resultado del aprendizaje adquirido en torno a la puesta en práctica del Currículo 2009, así como de un proceso de evaluación continua de sus resultados. En efecto, en el curso de seis años, desde la aplicación de ese currículo y, por ende, a partir de la implantación del enfoque por competencias en nuestra Escuela Preparatoria, fuimos atesorando un cúmulo de experiencias respecto a la funcionalidad del modelo en la realidad del aula; la capacitación que el docente requería para mejorar su dominio conceptual y práctico del modelo; la frecuencia y la pertinencia del uso de recursos pedagógicos y didácticos; la precisión de los instrumentos de evaluación académica y de gestión, y el cumplimiento del respectivo perfil de egreso.

El contenido del Currículo se encuentra en seis capítulos:

1. Al primero de ellos, que da cuerpo al capítulo primero del CBU 2015, Contexto histórico y situación actual de la Educación Media Superior, lo forman las tendencias actuales de la Educación de Nivel Medio Superior, que prevalecen desde lo global a lo local y están determinadas por variables de distinta índole, algunas de ellas con las que estamos ya muy familiarizados: el empleo indiscriminado e irracional de las Tecnologías de la Información y la

Comunicación, pero también sus provechosos usos en la creación y apropiación del conocimiento; la sustentabilidad del desarrollo que está siempre en inminente peligro de no concretarse, pero que es la alternativa que mayor esperanza ofrece a la vida humana, o la diversidad étnica y cultural y la pluralidad de conocimientos que deben asumirse más como una inteligencia múltiple de uso común, que como factor de división del hombre.

Muchas de las respuestas a esas problemáticas que influyen en el comportamiento y devenir de las sociedades del mundo actual y especialmente entre los jóvenes, encontraron eco en la Reforma Integral de la Educación Media Superior en México [RIEMS]. A partir de la creación de ese instrumento de política educativa y con la creación del Sistema Nacional de Bachillerato imperó un nuevo principio de orden en la planeación educativa, que tiene en el Marco Curricular Común para el Bachillerato Nacional, su expresión más representativa. Ese gran marco curricular que sirve de referente a toda modalidad de bachillerato y en cuyo centro está la formación de competencias, no sólo fijó estándares, sino también re-direccionó el sentido de la educación hacia coberturas educativas incluyentes de los grupos con capacidades diferentes y de las mujeres indígenas; la equidad de género y la justicia social y, desde luego, apuntó hacia el respeto de los derechos humanos. Tales tendencias y dinámicas en el mundo y el país fueron determinantes en los métodos y contenidos que asumió nuestra Escuela Preparatoria hace poco más de un lustro y que también influyeron en la cobertura, equidad y calidad de los estudios, en la eficiencia terminal, los índices de reprobación y aplazamiento, así como en la vinculación de sus contenidos de aprendizaje con los estudios de nivel superior. Con estos temas concluye el primer capítulo.

2. Al capítulo que sigue, Fundamentos del Currículo de Bachillerato Universitario [CBU], le forman distintos marcos referenciales que sustentan al CBU 2015. Una de las mejoras que presenta el nuevo marco curricular, es el ajuste de los conceptos de nuestros marcos de fundamentación del modelo educativo, tarea que nos permitió configurar un plan de estudios, que con mayor precisión, atiende las necesidades de la juventud y las que la Sociedad de la Información y el Conocimiento demanda de la Educación de Nivel Medio Superior. Diversos aspectos cruciales en la vida de los jóvenes fueron tomados en cuenta en el nuevo diseño curricular: una pobre incorporación a la vida laboral y política; marginalidad respecto al entorno que les rodea; deficiente desarrollo personal y poca educación sexual y reproductiva. El empobrecimiento, el desperdicio del bono demográfico y la violencia que les envuelve, se agregan a los factores que acarrearán su acceso desigual a la educación y al mundo del trabajo.

Desde luego, tenemos respuesta en la política educativa, que obliga la igualdad de oportunidades de acceso a la educación, y que ha sido históricamente factor de integración de los jóvenes al progreso y al desarrollo nacional. Esa misión está implícita en el artículo 3º constitucional, la Ley General de Educación y las disposiciones de la Reforma Integral para la Educación Media [RIEMS], y por ende, en la Ley de Educación del Estado de México y, más específicamente, en la Ley de la UAEM, el Estatuto Universitario y el Reglamento de la Escuela Preparatoria. De hecho, de la Legislación Universitaria, nuestro ámbito normativo más inmediato, parten algunas de las líneas que fundamentan y son propiciatorias de la actual renovación curricular: del artículo 20 de la Ley

de la UAEM; de la fracción primera del artículo 52, del artículo 52 bis y de la fracción primera del artículo 53 del Estatuto Universitario; así como del artículo 10, artículo 96 del capítulo II y artículos

97-106 del capítulo III del Reglamento de la Educación Media Superior. El conjunto de políticas educativas en México tienen como ejes comunes el alcance de la calidad y el desarrollo integral del individuo, y la formación en los jóvenes de una conciencia de la nacionalidad y de la soberanía, el aprecio por la historia y la pluralidad cultural.

Éstos son, en todo caso, pilares de una educación humanista como a la que se aspira en términos de lo dicho en el mismo capítulo II. La propuesta del CBU 2015 se perfila, en efecto, hacia una educación que haga de la sociedad una entidad creativa, crítica, solidaria, democrática y con visión de futuro. Se trata de formar a un ser que con el tiempo sea verdaderamente universal, con capacidad de moldearse a sí mismo con independencia y autonomía, que sepa de la equidad de géneros y allegarse todo saber científico y tecnológico, útil a los fines del bienestar humano. La educación humanista está contemplada, ya sea de forma implícita o explícita, en todo instrumento de planeación, que al mismo tiempo que prevé, organiza, sistematiza y ofrece instrumentos de evaluación educativa, enfatiza la incorporación de los jóvenes al desarrollo en términos prácticos y realistas. Con esa mirada se asumen los pronunciamientos de los distintos Foros Internacionales Educación para Todos en cuanto tocan a los contenidos de la educación obligatoria [Tailandia 1990, Senegal 2000 y Corea del Sur 2015]. Del ámbito nacional se abordan el Plan Nacional de Desarrollo 2013- 2018; el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 de la SEP; el Plan de Desarrollo del Estado de México (2011-2017); el Programa Sectorial de Gobierno Solidario 2012-2017 del Gobierno del Estado de México y el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2013-2017 de la UAEM, entre otros instrumentos más de planeación que se señalan en el capítulo segundo. Cierra ese capítulo el marco educativo que contiene los lineamientos psicopedagógicos del CBU 2015. Ahí se dice cómo es que la formación del bachiller supone una dinámica que favorece el desarrollo personal integral y cómo es que implica una mejora de los conocimientos y capacidades de los sujetos, el dominio del saber y el desarrollo de sus competencias para encarar al mundo y sus desafíos.

El enfoque educativo del CBU 2015 se distingue por su congruencia con la Sociedad de la Información y Conocimiento, y responde a la necesidad de una formación humanista con responsabilidad social, con un enfoque por competencias genéricas y disciplinares, centrado en el aprendizaje y con un modelo de docencia de base constructivista. De manera cuidadosa se expone el tránsito del paradigma de la enseñanza al paradigma del aprendizaje y el rol que ahora tienen los actores de la educación y el papel actual de la institución educativa.

3. El capítulo tercero, Diagnóstico del Currículo del Bachillerato Universitario 2009, da cuenta de los resultados de la experiencia acumulada en torno al enfoque de enseñanza sustentado en competencias, resultados que se confirmaron mediante un diagnóstico que también vino a actualizar los conocimientos que teníamos del estado que guarda la enseñanza en nuestra Escuela Preparatoria y, además, reafirmó la viabilidad de continuar con el modelo educativo de base constructivista.

Con fines metodológicos, para salvaguardar el rigor conceptual y aumentar la capacidad explicativa del comportamiento que sigue nuestro Bachillerato, el diagnóstico se realizó en función de siete categorías que sirvieron de referentes: Pertinencia, Congruencia, Trascendencia, Equidad, Eficacia, Eficiencia y Gestión. Desde luego, tales categorías son tratadas por su asociación con los hechos educativos, cuya comprensión se facilita mediante el acompañamiento de las cifras estadísticas obtenidas de distintas fuentes institucionales. Como

es de esperar, los resultados de la respectiva evaluación curricular están implícitos en la formulación del nuevo currículo, del cual se esperan resultados académicos sociales de alto impacto.

4. En el capítulo cuarto, Modelo de formación Integral CBU 2015, se describen la Visión, Misión y Propósitos del CBU 2105 en los que concurren las diversas líneas conclusivas trazadas en los tres capítulos anteriores. Contienen la razón de ser del nuevo currículo que encuentra su punto de llegada en un perfil de egreso afín a las circunstancias sociales, laborales, políticas y culturales que prevalecen en la actualidad.

En este capítulo son centrales el Modelo Curricular, el Plan de Estudios y el Sistema de Evaluación del Aprendizaje y contiene las transformaciones medulares que se reflejan en el nuevo proyecto curricular. El apartado pone énfasis en la formación integral de los bachilleres y describe la articulación, nodal en el CBU 2015, de las dimensiones intelectual, humana y social de los estudiantes en una misma línea de desarrollo educativo y de formación eficiente de competencias.

En la concepción del nuevo currículo, se otorga especial importancia al alineamiento de los campos disciplinares con los respectivos estándares nacionales, lo cual mejora el tratamiento de las respectivas competencias.

Asimismo, se fija la atención en el número de competencias contempladas por asignatura y campo disciplinar, estableciéndose un universo de competencias equilibrado que otorga a los programas educativos un mejor sentido de la relevancia y la pertinencia. Por ende, se afinaron las denominaciones de las asignaturas, contenidos y temáticas, que ahora son reconocidas mediante nomenclaturas de uso común y de actualidad.

El renovado plan de estudios del bachillerato, centrado en el aprendizaje, enfatiza el rol que debe tener el estudiante conforme al CBU 2015. Al ser proactivo de su aprendizaje, éste será su propio facilitador en la adquisición del conocimiento y portador de soluciones ante los desafíos que impone la celeridad de la vida contemporánea.

Un factor central de la aplicación del nuevo plan de estudios es la transversalidad de los campos disciplinares, ahora permeados por el tratamiento de problemáticas que atañen a los jóvenes, entre otras más, que conciernen a la salud, al medio ambiente, la seguridad, la prevención de la violencia, el consumismo o el respeto a la diversidad. Ya sea por separado o en conjunto, las líneas transversales, deben articular el conocimiento aprendido y ayudar al alumno a tomar decisiones, prever problemas y formular escenarios de solución. Un aspecto que da una marcada identidad al CBU 2015, es la formulación de proyectos integradores —personales, sociales y de vida, de carácter transversal— que articulan las competencias disciplinares de los diferentes campos, consolidan al perfil de egreso y a modo de una primera aproximación formal, preparan a los estudiantes a enfrentar los desafíos que el mundo le ofrece a su corta edad.

Los proyectos integradores forman parte del conjunto de objetos de evaluación del desempeño académico del alumno. Tales cambios condujeron al perfeccionamiento de los contenidos que son coincidentes con los propósitos de las fases de formación por las que de modo paulatino y sistemático se lleva al alumno de la mano, de un nivel introductorio a uno terminal en el que debe haber desarrollado por completo las competencias señaladas en el perfil de egreso.

La primera fase es introductoria y abarca los dos primeros semestres; la segunda fase, de transición, contempla un mayor dominio de las competencias, tarea que se desarrolla en el curso

de los semestres tres y cuatro y; la tercera fase, la propedéutica, que consolida la formación de las competencias y apuntala la decisión tomada en torno a la carrera ya elegida por el alumno, se desarrolla en los semestres quinto y sexto. Así el CBU 2015, también en el capítulo cuarto contempla un sistema de evaluación que pondera el grado de dominio alcanzado por el alumno en torno a las competencias genéricas y disciplinares adquiridas y su capacidad para desplegarlas en la realidad. Con base en los resultados de la evaluación será posible promover cambios en los procesos de impartición de las asignaturas del plan de estudios y el trabajo transversal.

5. En el capítulo quinto, Sistema de evaluación en el CBU 2015, se toca también la evaluación del logro de objetivos y metas de los programas educativos. Se explica, además, cómo es que la evaluación se extiende hacia la valoración de la pertinencia y eficacia de los contenidos curriculares; los métodos y recursos pedagógicos y didácticos empleados y el impacto que tiene y tendrá la capacitación docente en la aplicación del enfoque por competencias, sobre todo, cuando se trata de la apropiación conceptual del currículo que los docentes deben hacer para convertirlo en una realidad práctica envolvente del proceso de enseñanza-aprendizaje.
6. En el capítulo sexto, Gestión para la instrumentación, se presenta de manera sintética los principales proyectos para instrumentar el CBU 2015. Están orientados hacia la renovación y consolidación de la formación y evaluación del profesorado, los programas de asignatura, el acervo y la evaluación de los planteles entre otros renglones más.

## Plan de estudios

El programa de estudios está diseñado para realizar el bachillerato en 3 años lectivos, divididos en 6 semestres, divididos en fases:

Introductoria (1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup> semestres), Transición (3<sup>o</sup> y 4<sup>o</sup> semestres) y Propedéutica (5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> semestres).

INTRODUCTORIA	
Asignaturas de primer semestre	Asignaturas de segundo semestre
Aritmética y lenguaje matemático	Álgebra
Salud Adolescente	Biología
Antropología	Historia universal
Lógica	Filosofía
Expresión oral y escrita	Lenguaje y comunicación I
Programación y cómputo	Inglés I
Desarrollo personal	Desarrollo social del adolescente
Orientación educativa I	Orientación educativa II
Cultura y activación física I	Cultura y activación física II

TRANSICIÓN	
Asignaturas de tercer semestre	Asignaturas de cuarto semestre
Trigonometría	Geografía
Química I	Física I
Historia de México	Química II
Ética	Literatura
Lenguaje y comunicación II	Inglés III
Inglés II	Metodología de la investigación III
Metodología de la investigación I	Orientación educativa IV
Orientación educativa III	Cultura y activación física IV
Cultura y activación física III	

PROPEDEÚTICO	
Asignaturas de quinto semestre	Asignaturas de sexto semestre
Física II	Sociología
Cultura y responsabilidad ambiental	Ciudadanía en el mundo globalizado
Nociones de derecho	Psicología
Apreciación y expresión del arte I	Apreciación y expresión del arte II
Cálculo diferencial	Desarrollo emprendedor
Inglés IV	Estadística
Optativa I	Optativa III
Optativa II	Optativa IV

El programa incluye asignaturas de carácter obligatorio, así como 4 asignaturas optativas que se cursan en el quinto y sexto semestres. Las materias optativas, la elige el alumno, dependiendo de su perfil para la licenciatura. Las asignaturas optativas se dividen en dos grupos: Disciplinares y Academia.

OPATIVAS DISCIPLINARES	OPTATIVAS ACADEMIA
Ciencias Experimentales	Biología
Comunicación	Inglés
Ciencias Sociales	Español
Humanidades	Desarrollo Humano
Matemática	Filosofía
	Cultura Emprendedora
	Informática
	Arte
	Química
	Física
	Derecho
	Matemáticas



En total, los alumnos tienen que cubrir 321 créditos. Las asignaturas que se cursan durante los 3 años son en total 52, 9 por cada semestre del primero al cuarto. Los dos últimos semestres se cursan 8 asignaturas por cada uno.

El plan de estudios del bachillerato UAEMEX tiene el propósito de preparar al estudiante para el ingreso a la educación superior en 5 campos disciplinares tales como: las ciencias experimentales, comunicación, ciencias sociales, humanidades y matemáticas. También en Educación. Servicios. Ciencias Sociales, Administración y Derecho.

También proporciona las bases para insertarse en el mundo laboral si es que el estudiante decide no continuar con la educación profesional. Cabe destacar que, esta universidad no cuenta con programa de formación técnica.

El sistema de bachillerato de la Universidad Autónoma del Estado de México es de carácter público, por lo que el estudiante únicamente tiene que hacer un pago para presentar el examen de admisión y cubrir los costos de inscripción y reinscripción.

Las preparatorias UAEMEX proporcionan al estudiante un seguro contra accidentes, un seguro de estudios que exenta al estudiante de pagar la inscripción de hasta 9 semestres en caso de fallecimiento de sus padres y un seguro de vida que ampara a los beneficiarios del estudiante en caso de que éste fallezca.

El programa de bachillerato de la UAEMEX otorga la Beca de Formación Universitaria, que brinda ayuda económica a sus estudiantes través de un pago único.

El bachillerato de la UAEMEX son públicas y están enfocadas hacia personas de clases medias y bajas.

Las preparatorias UAEMEX también realizan descuentos y exenciones en inscripciones a estudiantes con promedios sobresalientes: 25%, 50%, 75% y 100% según su promedio.

## **Organización del trabajo académico**

Las competencias del docente son reforzadas por su formación pedagógica en la actualización de conocimientos en la disciplina que imparte y en áreas psicopedagógicas, por lo que, durante los cursos inter-semestrales y del semestre, se realizan diversas actividades encaminadas a la profesionalización de los catedráticos. En cada período inter-semestral y en los semestres, los docentes tienen acceso a cursos impartidos por DIDEPA (Dirección de desarrollo del Personal Académico) de la UAEMEX, sin costo y con valor curricular.

Cada área de estudio y asignatura, tiene un Jefe de Academia y por encima de ellos está el Director Académico del Plantel. El director asigna los grupos, los horarios y supervisa el cumplimiento de las clases. Los docentes pasan a firmar su hora clase, antes de entrar a grupo y deben volver a firmar al finalizar su clase.

Existen los coordinadores de asignatura, ya que puede haber dos o más docentes de la misma asignatura en grupos y horarios distintos, pero, se coordinan para cubrir los contenidos programáticos de manera simultánea. Inclusive se toman acuerdos respecto a los trabajos finales, proyectos, concursos y muestras de la asignatura.

El ambiente con los profesores es muy agradable, cuentan con una amplia sala de maestros, con cafetera, microondas, mesas de trabajo y 10 computadoras que se pueden usar por los docentes, si no llevan su laptop.

Aunque cada salón tiene su cañón y bocinas, estos, se pueden solicitar para el laboratorio o cualquier otro espacio. En la Biblioteca, se solicitan los materiales didácticos como películas y videos de diversos temas, mapas y esquemas. El acceso a la sala de cómputo se encuentra abierto, siempre y cuando haya espacio y se reserve la fecha y horario. También se puede solicitar el auditorio. Existe una sala de cómputo exclusiva para el uso de la Biblioteca digital, que tiene horarios de acceso libre y horarios de clase.

El laboratorio de Biología funciona para las materias afines a la ciencia, los profesores de las asignaturas implicadas, se coordinan en horarios, para no empalmarse y dar libertad en la realización de prácticas.

Los docentes del plantel tienen gran relevancia en el ambiente social y estudiantil, son reconocidos por sus logros, por dar conferencias y por hacer publicaciones dentro de la institución. Los docentes cuentan con programas de apoyo a su capacitación y reconocimiento por su mejora continua.

### **Mi desempeño dentro del plantel**

Las prácticas docentes que realicé en el plantel IFA, fueron supervisadas y orientadas, siguiendo la filosofía de la UAEMEX.

Para poder dar las sesiones de Práctica Docente, tuve que ingresar como docente al plantel, cubriendo los requisitos necesarios. Al finalizar la práctica de los 3 semestres, se me ofreció quedarme en el plantel cubriendo las materias que se empataban a mi perfil, pero yo, decidí no aceptar, dado que, para acudir al plantel, tenía que manejar diariamente la Autopista Toluca-Atlaconulco, Carretera Panamericana, desde Toluca y regresar. La carretera es muy transitada y peligrosa, casi diario hay tráfico por accidentes. Por lo mismo, la mayoría de las veces, llegaba muy tarde a mí casa, era cansado, peligroso y desgastante.

Antes de acudir diariamente a la sede de mis prácticas, cubría clases en una institución privada: el Instituto Panamericano de Toluca en un horario de 7 a 9:30 am y posteriormente, me desplazaba a la preparatoria 9 para continuar mis sesiones en diversos horarios, a partir de las 11:00 hasta las 15:00 hrs. Los costos de la gasolina y las 4 casetas que tenía que cubrir, no se compensaban con la paga que recibía, pero hice el esfuerzo, con la idea de poder cubrir sus prácticas docentes y considero que valió la pena, por todo lo que pude aprender y desarrollar en ellas. Para un docente habitante de Atlaconulco, si es redituable el puesto.

## C. Programas de estudio de las materias afines a la Biología y análisis crítico de los contenidos disciplinarios.

### Enfoque disciplinar y pedagógico

Práctica Docente I, asignatura: Salud adolescente, primer semestre.

El adolescente presenta día a día condiciones contradictorias, cambios biológicos, psicológicos y sociales que inciden en su vida diaria; en esta etapa de su vida trata de descubrir, comunicarse e identificarse con sus compañeros, padres y docentes para aclarar sus dudas e inquietudes, y consolidar un significado a su existencia y a la búsqueda de la aceptación como individuo saludable; así, el adolescente entiende y atiende su cuerpo bajo el compromiso de desarrollar actitudes que convergen en su organismo para modificar y adoptar favorablemente aquellos hábitos de vida que le ayuden a promover y fomentar su salud. Ante estas circunstancias presentes en la adolescencia y ante el impacto que generan en su entorno social, el adolescente toma decisiones asertivas para mejorar su calidad de vida. La asignatura de Salud Adolescente, ubicada en el primer semestre, presenta la información necesaria en los temas de **salud-enfermedad, salud de la sexualidad humana, salud mental y salud en la nutrición**; todos ellos con enfoque preventivo, acercando al estudiante al conocimiento de su cuerpo y la responsabilidad que tiene para con él. **Los módulos están estructurados con base en propósitos orientados al desarrollo de competencias, el logro de conocimientos y la responsabilidad en planes de acción que ayudan a mejorar su estilo de vida a nivel biológico, familiar, social y humanista; así como su entorno individual y colectivo. Los temas hacen referencia a conceptos, clasificaciones, higiene, prevención y fisiología de algunos aparatos y sistemas que constituyen el cuerpo humano**; los cuales hacen énfasis en las acciones vinculadas con el adolescente; pretenden que **el alumno conozca, comprenda y aplique las medidas de control, reforzando sus hábitos de conservación de la salud; con ello las destrezas, habilidades, conocimientos y valores** presentan un enfoque de vivencias personales y experiencias de la vida diaria que trascienden con la ayuda de la tecnología moderna. **La asignatura se integra bajo el enfoque de competencias**, buscando favorecer el desarrollo personal, la mejora de conocimientos y el fortalecimiento de capacidades promotoras de respuesta efectiva ante las situaciones de la vida diaria, tal como lo establece el modelo curricular del bachillerato universitario.

#### Propósito de la Asignatura

Aplica los conocimientos adquiridos en la asignatura para mejorar su nivel de salud y convertirse de manera responsable en promotor de la salud a lo largo de la vida, en beneficio propio, de su comunidad inmediata y de la sociedad.

#### Perfil de egreso

Competencia Humana: Formación personal y social.

*Actúa de forma creadora e imaginativa, apoyado en el autoconocimiento, autonomía, autoestima, el interés y esfuerzo, para trabajar en grupo con la disposición de saber valorar en un proyecto común las aportaciones y los puntos de vista de los otros, previendo los conflictos personales, familiares y sociales a través de la resolución pacífica y asertiva.*

Competencia Intelectual: Cultura-Ciencia-Tecnología-Humanidades.

*Identifica preguntas, resuelve problemas, elabora conclusiones, toma decisiones basadas en pruebas y argumentos derivados de criterios éticos asociados a conocimiento y la investigación científica, así como el sentido de responsabilidad en relación con la conservación de los recursos naturales, e implicaciones del medioambiente, promoviendo una actitud dirigida y lograr una vida física y mental saludable en un entorno natural y social como responsables para el bien común inmediato.*

Competencia de compromiso social: Integración y aplicación responsable del saber.

*Aplica los conocimientos adquiridos para interactuar eficazmente en el ámbito público para manifestar solidaridad e interés por resolver los problemas que afecten al entorno escolar e inmediato, considerando la reflexión crítica, creativa y el espíritu emprendedor.*

El programa se desarrolla en 4 módulos, que comprenden la salud adolescente y la profilaxis, la salud en la sexualidad humana y profilaxis, la salud mental y la profilaxis para finalizar con la salud en la nutrición y la profilaxis. El contenido del programa se puede ver en el Anexo 4.

Además de los conceptos disciplinares básicos, en el curso de Salud Adolescente, se integran temas de Biología humana, sexualidad, nutrición y adicciones, que son muy útiles y atractivos para los estudiantes, aportándoles elementos básicos e importantes en su vida diaria. Nótese que es el primer semestre y por lo tanto, no hay llevado Biología, los conocimientos previos que tienen, se remontan hasta el primer año de secundaria. Por lo mismo no es tan fácil abordar ciertos temas y se debe “construir un ligero andamiaje” previo en muchos casos, que se facilita con la investigación previa de los alumnos, la lectura de materiales proporcionados por el profesor y otras actividades que traten de generar un “aula invertida”.

#### Práctica Docente II, asignatura: Biología, segundo semestre.

En la actualidad se requiere que el estudiante cuente con conocimientos, habilidades, destrezas y valores que le sean de utilidad en la vida además de contar con la posibilidad de acceder al nivel educativo superior. El modelo educativo del Currículo del Bachillerato Universitario 2015, tiene un **enfoque en competencias** donde las asignaturas se integran y promueven el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares. La Biología es una asignatura en el segundo semestre, que corresponde a la **etapa introductoria** y que tiene como finalidad conocer las funciones básicas y vitales de las células que permiten el funcionamiento de la vida en un organismo. Los contenidos temáticos están ubicados en cuatro módulos: la Biología y su impacto social, las células: unidades de vida, el metabolismo y la Biosistemática.

#### Propósito General

Emplea los conocimientos básicos de la estructura y metabolismo celular para comprender los fenómenos de origen y diversidad de la vida, su aplicación en el beneficio colectivo, adquiriendo una responsabilidad social.

#### Perfil de egreso:

Competencia Humana: formación de personal social.

*La misma que en Salud Adolescente.*

Competencia Intelectual: Cultura-Ciencia-Tecnología-Humanidades.

*Aplica conceptos, procesos y situaciones interconectadas relativas a física, química, biología, geografía que les permitan elaborar juicios críticos sobre los hechos científicos y tecnológicos que se suceden a lo largo de los tiempos, pasados y actuales.*

Competencia de compromiso social: Integración y aplicación responsable del saber.

*Participa de manera constructiva en las actividades de la comunidad, así como la toma de decisiones para ejercer una ciudadanía con una conciencia cívica responsable para promover la construcción de una sociedad justa y equitativa que favorezca la sostenibilidad.*

El programa de la materia se puede revisar en el Anexo 5, y si revisamos, tiene 4 módulos. Obsérvese, que la base del programa es la célula. Y aunque ya llevaron Salud Adolescente y se abordaron términos como célula, antígenos, niveles de organización, no se ha llevado una secuencia lógica de partir de la célula. Eso es algo que los Docentes de la asignatura han pedido, que primero se de Biología y después Salud Adolescente.

Práctica Docente III, asignatura: Cultura y responsabilidad Ambiental, quinto semestre.

Vivimos en un constante cambio que nos ha llevado la evolución a pasos gigantescos desde aspectos científico, tecnológico, económicos, políticos y social, por lo que es sumamente importante ubicar al educando en una sociedad laboral emocional y próspera, buscando la vinculación entre todas esas esferas. El programa de Cultura y responsabilidad ambiental relaciona las áreas de la relación del hombre con su ambiente, el impacto ambiental, la cultura ambiental en un planeta sustentable y la legislación ambiental. Para revisar el programa, ver el Anexo 6. Se le dan las bases para que el estudiante de bachillerato aprenda de manera significativa una serie **de conceptos, mecanismos y procesos** relacionados con la Ecología, la cultura ambiental y la sostenibilidad del medio ambiente. La cultura ambiental se establece como un factor indispensable para el desarrollo integral del alumno, **a través del aprendizaje de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que le faciliten el razonamiento de forma lógica, analítica y crítica, y la comprensión global de la naturaleza.** Busca, además, que el alumno valore los procesos biológicos y asuma una posición responsable, solidaria y preserve la armonía integral con su entorno. La asignatura está relacionada de manera directa con algunas asignaturas del núcleo de formación de las Ciencias de la Naturaleza como son Biología, Química y Física. El alumno es el constructor de su propio aprendizaje, las fuentes psicopedagógicas del programa las encontramos en las teorías **constructivistas**, refiriéndonos principalmente a el aprendizaje significativo y la vinculación de problemas.

Propósito de la Asignatura

Relaciona la biodiversidad, la dinámica de poblaciones, comunidad, ecosistemas y procesos ecológicos (flujos de energía, biogeoquímicos) y el impacto ambiental (contaminación, pérdida de biodiversidad, explosión demográfica) para promover el desarrollo sustentable en su contexto inmediato.

Perfil de egreso:

Competencia Humana: formación de personal social.

*La misma que en Salud Adolescente y Biología.*

Competencia Intelectual: Cultura-Ciencia-Tecnología-Humanidades.

*La misma que en Biología.*

Competencia de compromiso social: Integración y aplicación responsable del saber.

*La misma que en Biología.*

La asignatura es propedéutica, prepara al estudiante, para un nivel superior, su grado de madurez cognitiva, le permite realizar procesos de síntesis y análisis más profundos. La materia aplica la Ética, la Lógica, Biología, las historias y los métodos de investigación, cursados en semestres anteriores. Eso le da herramientas muy valiosas, para ubicarse en su momento actual, en el pasado y en el futuro del medio ambiente.

### **Enfoque pedagógico**

El enfoque pedagógico de los programas de Salud Adolescente, Biología y Cultura y responsabilidad ambiental, se orientan en una perspectiva, por competencias, tanto genéricas como disciplinares. Todo ello nos lleva a que el estudiante trabaje en pares y equipos. El profesor es una guía que facilita el surgimiento de ideas, gracias a la realización de preguntas, observaciones y un diálogo abierto y espontáneo, promoviendo la autonomía del estudiante.

De acuerdo con este enfoque, las estrategias de enseñanza parten de los conocimientos previos sobre los contenidos de la enseñanza, de la identificación de las habilidades y esquemas de pensamiento de los estudiantes y de los que requiere para comprender los contenidos del aprendizaje según su estructura, sus propiedades y su organización.

Este encuadre pedagógico, no está en comunión con la gran cantidad de contenidos disciplinares incluidos en cada programa (principalmente en Biología) lo cual dificulta en gran medida la aplicación de estrategias constructivistas, ya que esas, demandan más tiempo, pudiendo no cubrir todos los temas al final del semestre. Por lo mismo **es frecuente realizar la enseñanza expositiva** e ir intercalando diversas estrategias con un enfoque constructivista para favorecer el aprendizaje de los estudiantes al mismo tiempo que avanzamos en la revisión de los temas para cubrir el programa al término del semestre. Otra medida que se toma es, no profundizar en los temas, pero darle al alumno una guía en la que puede ahondar en ese tema. Lo que nos preocupa es la comprensión general de los procesos biológicos que demanda el programa, sin detenernos mucho en particularidades. Los contenidos, el nivel de logro que se desea y los productos que realizan los muchachos, deben estar “alineados” con los productos y la evaluación. Se trabajan los proyectos integradores por equipos, en donde los alumnos en conjunto, plasman un producto, en el que aplican casi todos los conceptos vistos en el módulo.

### **Estrategias de enseñanza-aprendizaje**

Si observamos los programas de las 3 asignaturas, así como sus planeaciones (secuencias didácticas), para cada propósito educativo, se da una guía hecha por la DENMS (Dirección de estudios de Nivel Medio Superior), que sirven de guía para el docente, pero el docente tiene la libertad de planear sus propias estrategias con base en el principio de libertad de Cátedra. Las actividades de enseñanza, llevadas a cabo por el docente, tienen al inicio de cada tema la Apertura, dando énfasis en la detección de ideas previas (evaluación diagnóstica, generalmente heteroevaluación), seguida de diversas técnicas para la revisión de contenidos, como: solicitar investigaciones documentales, investigaciones de campo,

lectura de artículos, proyección de videos y documentales, solicitud de organizadores gráficos diversos, cuadros comparativos, cuestionarios, exposiciones individuales o por equipo; diseño, planeación y ejecución de prácticas de laboratorio, entre otras.

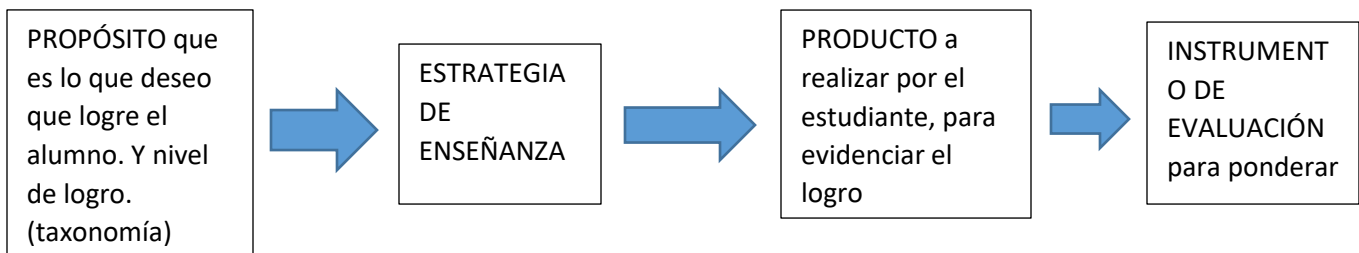
En las actividades de aprendizaje, las que llevan a cabo los estudiantes, se enfocan en la realización de las actividades solicitadas y planeadas por el docente como: exposición oral de sus ideas, resolución de cuestionarios, elaboración de un organizador gráfico que haga un compendio de un proceso de aprendizaje, la presentación de infografías, reportes, exposiciones de proyectos integradores, por mencionar algunos.

Considero una gran ayuda en la planeación, pero cada grupo, cada momento, cada alumno, es distinto y no podemos “encasillar” una estrategia de enseñanza, para un contenido determinado. Existe un abanico de posibilidades para el docente, dependiendo de su entrega, su creatividad y su experiencia.

### La evaluación

En los programas y planeaciones de la UAEMEX, diseñados por la DENMS, los tipos de evaluación ya están señalados, es decir, cada producto tiene el tipo de evaluación que es: autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación. Así como el momento de realizarla, en la apertura, en el desarrollo o en el cierre de la secuencia didáctica. Y para ponderar los productos, también hay sugerencias de instrumentos de evaluación como lista de cotejo, rúbrica, guía de observación, por ejemplo.

Es muy importante señalar que la evaluación debe ir “alineada” con varios aspectos:



La evaluación debe ser de lo que quiero lograr en el alumno, al nivel que pretendo y que lo que haga me de evidencia, de que logró ese propósito.

No olvidemos el perfil de egreso de cada asignatura, eso muestra lo que pretendemos que el estudiante logre al final del curso. El perfil nos especifica los conocimientos, habilidades y actitudes que debemos valorar en el alumno para que podamos decir “cubre” o “no cubre” los requisitos de la asignatura.

La evaluación formativa es muy importante, ya que, en los programas, se precisan ciertos conocimientos disciplinares que el alumno alcanzará en cada objetivo de aprendizaje, el alumno recorre un camino; y ese camino debe ser valorado, evaluado para “corregir” si algo lo desvía o detiene. Y los programas especifican las Competencias, en ellas se presentan las habilidades y actitudes que debemos evaluar.

Es muy importante que, al inicio de la clase, se le diga al alumno el tema, el propósito de la sesión y las competencias que pretendemos lograr.

El docente debe decidir en cada sesión de un tema, porque un tema nos puede llevar varias sesiones, el tipo de evaluación a usar, el momento y el instrumento con el que la va a valorar.

## **2. Autodiagnóstico y autoevaluación del conocimiento teórico psicopedagógico antes de la maestría y la PD.**

### **A. La finalidad y contenido de mi autodiagnóstico**

Pretendo elaborar un texto argumentativo en el que se exponga el pensamiento docente del maestrante, resultado del proceso de formación práctica en escenarios del bachillerato, en donde se desempeñó como profesora por al menos seis sesiones en cada práctica docente, o el tiempo necesario para cubrir un tema del programa de una asignatura del campo de conocimiento de la Biología.

El presente documento presentará un análisis del conocimiento práctico que se manifestó durante mis actuaciones de enseñanza y aprendizaje frente a grupo en el bachillerato (considera la información de los videos, la bitácora y los formatos de observación).

También se mostrarán las fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad que tengo y tuve como docente, en aspectos tales como: el dominio sobre el conocimiento disciplinar, la planeación de las actividades, el desempeño frente a grupo para promover el aprendizaje de los alumnos, la pertinencia de las estrategias de motivación, de los materiales didácticos y la evaluación.

El presente reporte de mi práctica docente 1, 2 y 3, responde a un análisis minucioso, de mi situación como docente actual y regresivo, con el fin de ubicarme en el contexto que vivo como educadora.

Considera mis fortalezas y debilidades, para emprender acciones pertinentes en cuanto a las tendencias actuales en el ámbito educativo y sus implicaciones para mi propia práctica profesional.

Realizar el diagnóstico de mi práctica docente tiene como objetivo; responder a la idea, de que es de vital importancia hacer un recuento histórico del medio en que nos desenvolvemos, considerar los factores económico, demográfico, social, cultural y político, inmersos en la educación, porque aspiro a la formación integral de mis alumnos y un mayor desarrollo de la sociedad, siendo éste un punto de partida para adecuar mi misión educativa a partir de la realidad.

Una vez conocido el espacio geográfico, social, económico, político y cultural (MACRO Y MICRO), buscare alternativas de solución a la problemática observada, considerando algunas fallas cometidas por inexperiencia, para prever no recurrir en ellas, ya que poco a poco se ha ido deteriorado el prestigio y rendimiento académico de la comunidad estudiantil a mi cargo, porque, las formas de educar, de aprender y de la manera en que los jóvenes se desarrollan, son distintas a las que he vivido en mi experiencia docente. Mi principal finalidad en la institución donde laboro es tener mayores herramientas, para emprender acciones correctivas de cambio profundo y mejora significativa en mi labor docente.

Esa es la finalidad del diagnóstico y en este escrito se estructura en tres ámbitos de análisis: análisis de la problemática educativa del país=marco, análisis de la problematización educativa del sistema en que me desempeño=micro y las dimensiones muy particulares de mi práctica docente.

Finalmente, puedo decir que el diagnóstico me ha de servir para conocer:



¿Qué suelo piso en este trayecto que estoy iniciando? en pro de mejorar mi práctica docente y el entorno en que me desenvuelvo.

Mis bases teóricas hasta el momento de iniciar, eran:

Gracias a mi larga experiencia como docente de nivel secundaria, de preparatoria y un poco de licenciatura, he podido tomar diversos cursos y capacitaciones en las escuelas, que me han servido mucho en mi desempeño frente a grupo. Reconozco los conceptos de objetivos y sus tipos, currículum, docencia, estrategia de enseñanza, motivación, planeación didáctica, recurso didáctico, ambiente de aprendizaje, evaluación continua, tipos de evaluación, rúbrica, lista de cotejo, programa de estudios, aprendizaje esperado, propósito de aprendizaje, dominio de los aprendizajes: conceptual, actitudinal y procedimental, herramienta tecnológica, competencias genéricas y disciplinares, actividades de aprendizaje, trabajo en equipo, trabajo colaborativo, producto, portafolio de evidencias, medios de evaluación. Y todo esto que menciono es lo que utilizo de manera cotidiana en mi quehacer docente.

Considero desde mi revisión, que, para no tener una formación en didáctica, mis saberes previos son significativos, pero creo que, en un postgrado, lo que se puede alcanzar es mucho más.

Derivado de mi autodiagnóstico, mis objetivos son:

Reconocer los distintos aspectos que enfrento en mi práctica docente, para reconstruir una visión integral y repensar nuevas posibilidades para fortalecer mi docencia.

- Analizar mi práctica docente a partir de la confrontación con experiencias docentes centradas en el estudiante.
- Identificar mi estilo de práctica docente y encontrar en ella, las bases psicopedagógicas que he seguido en mi quehacer diario.
- Ser capaz de reconocer algunos elementos innovadores para promover el aprendizaje de mis alumnos.

Yo no soy una docente de carrera, soy Bióloga, no llevé contenidos sobre psicología y pedagogía en mi formación profesional.

Generalmente comenzamos a trabajar en la docencia, siguiendo el esquema de muchos de nuestros profesores, hemos repetido, lo que, en alguna clase de nuestra vida, nos funcionó o nos gustó de un profesor.

En una conferencia sobre lo que hace un biólogo en mí propia facultad, supe que la docencia es un aspecto igual de valioso que la investigación, pero estamos acostumbrados a demeritarlo frente a ello. Pero todos los grandes investigadores, han ido creciendo bajo el cobijo de un profesor que les dio las herramientas para volar en el cielo de la ciencia. De hecho, descubrí que un investigador, tiene la obligación ética y disciplinaria de tener un grupo a su cargo, para ejercer la docencia. Yo tuve el

privilegio de tener a profesores tan valiosos como la Dra. Leonila Vázquez, cuya mayor actividad era la investigación, en el Instituto de Biología de la UNAM.

Siempre me gustó la docencia, yo disfrutaba mucho preparar una exposición frente a mi grupo y frente a mi profesor. Siempre me di a la tarea de ayudar a estudiar a mis compañeros, en todo mi trayecto educativo, decían “a ti, si te entiendo”.

Pero debo admitir que, en mis primeras clases de secundaria, no tenía la menor idea de una planeación didáctica, de las estrategias de enseñanza y de lo que era un aprendizaje esperado, me guiaba por un libro de texto y un programa proporcionado por la SEP.

El modelo educativo que me inicio fue el conductismo que en ese momento se le llama Enseñanza Programada y fue propuesta por Skinner.

Por tecnología se entiende “una manera determinada de conducir la acción, una forma de planificar y controlar el proceso operativo” (Ferrandez, A. Sarramona, J. y Tarin, L. 1995,p.39). Desde el anterior punto de vista, la tecnología educativa “refleja el intento de precisar la función didáctica para incorporarla al ámbito general de la tecnología moderna”.

Se puede decir, pues, que la tecnología educativa surge como disciplina pedagógica en Norteamérica a mediados del siglo XX, aunque no debemos olvidar que sus raíces se encuentran en el desarrollo de la didáctica y que aquella no se articula como campo de estudio diferenciado hasta la década del sesenta (Eraut, 1994).

La caracterización de la tecnología educativa que realiza Seattler, introduce como su base consustancial la perspectiva científica de la ciencia física, un sentido artefactual, centrada en los medios de comunicación y las teorías psicológicas -primero los conceptos conductistas y luego los cognitivistas-. Según este autor, hay un punto de ruptura en la historia de la didáctica que se produce entre 1900 y 1950 con el desarrollo de la tecnología de la instrucción y la importancia de los medios de comunicación social (cine, radio, etc.) y sus posibilidades educativas. (García-Valcárcel M.A 2010)

En la década del sesenta se empieza a hablar de comunicación audiovisual y el estudio de los medios se reorienta para centrarse en los procesos de comunicación producidos en el aula. Esta década aporta el despegue de los *mass media* como factor de extraordinaria influencia social y la reflexión sobre los modelos de comunicación al uso. Esta temática será incorporada al corpus de la tecnología educativa, orientada a las aplicaciones educativas de los medios de comunicación de masas. (Ibidem.)

Otra línea de desarrollo inicial de la tecnología educativa se sitúa en la enseñanza programada, la cual marca su inicio en los países europeos (principalmente en Gran Bretaña y Francia). Los principios de la enseñanza programada se basan en las propuestas de Skinner para aplicar la teoría del condicionamiento operante a las situaciones de aprendizaje. Así, las aportaciones de la psicología del aprendizaje se convierten en una fuente clave para la tecnología educativa.

Con este enfoque, esta última aborda el diseño de sistemas de instrucción en los que se proponen actuaciones como la especificación de los objetivos en función del aprendizaje, la individualización de la instrucción o la elaboración de materiales estandarizados (Chadwick, 1987), asumiendo los principios de la modificación de conducta.

Por una parte, la tecnología educativa se conceptualizó como el estudio de los medios y recursos instructivos, si bien el estudio de los mismos se realizaría desde ópticas muy diferentes, en función de las teorías psicológicas y pedagógicas vigentes en cada momento. Así, se empezaron a analizar los medios desde perspectivas muy conductistas, utilizando técnicas empiristas y con poca fundamentación teórica sobre el estudio de los medios (enfoque técnico-empirista, desarrollado en las décadas del cincuenta y del sesenta). El desarrollo de la psicología cognitiva lleva a la tecnología educativa a preocuparse de los efectos de los medios sobre el aprendizaje, analizando la interacción entre la cognición de los sujetos, los sistemas de representación simbólica de los medios y el contexto de uso de los mismos (enfoque simbólico-interactivo, desarrollado en la década del setenta). (García-Valcárcel M.A 2010)

Posteriormente se replantea esta perspectiva, incorporando el currículo como principal marco para el estudio de los medios en la enseñanza (enfoque curricular, desarrollado en la década del ochenta). En 1949, R. Tyler elabora de manera sistematizada un modelo curricular partiendo de las ideas de Taylor (importancia del análisis de tareas y aprendizaje de competencias perfectamente especificadas), a las que se unen los fundamentos de la teoría conductista (Skinner), la teoría general de sistemas (Bertalanffy), la teoría de la comunicación (Smith) y la teoría cibernética (Wiener y Landa).

La estructura conceptual de este enfoque se apoya en los siguientes supuestos:

- a. El aprendizaje se concibe como un sistema, o interrelación dinámica entre distintos componentes en función de un objetivo determinado.
- b. La enseñanza es un proceso que puede estructurarse de forma sistemática.
- c. La identificación de parámetros permite determinar la eficacia de la acción educativa.
- d. El control de estos parámetros estará en función de las exigencias que se derivan de la prescripción de las condiciones más óptimas de aprendizaje.
- e. La fundamentación y validación de estas condiciones se apoyará en la investigación científica y en la medida.

Estos serían los fundamentos de lo que se iba a desarrollar bajo la denominación de pedagogía por objetivos, la cual ha servido de soporte a la didáctica y teoría del currículo durante las décadas del sesenta y del setenta, siendo fuertemente criticada por autores como Stenhouse, Elliot, y en España, Gimeno (1982), Pérez Gómez (1992) y Ángulo (1994), entre otros.

En esta línea se sitúa también la denominada tecnología educativa apropiada (Klassen y Solid,1981; Fainholc, 1990), que trata de conseguir la eficacia por la vía de la optimización de los recursos, salvaguardar las dimensiones sociales y culturales de los entornos en que se apliquen las tecnologías, buscando las soluciones.

Aún recuerdo que los textos en los que me basaba para mis clases de inicio en secundaria, estaban llenos de objetivos: General, particular y específico. Los objetivos seguían un orden de números consecutivos hasta de 4 cifras.

El ambiente escolar, desde el uso de la tecnología educativa con un enfoque conductual, individualiza a los estudiantes para que practiquen lo que les ha sido transmitido, a fin de prepararse para competir por

recompensas, reproduciéndolo cuando se les demande. Por esto, la corriente conductista “supone un proceso de socialización que busca interiorizar valores y normas que respondan a formas y modelos defendidos por la sociedad, transformando el ambiente desde el ámbito físico al socio – cultural” ( Vinuesa, M. P. 2002).

La tecnología educativa no es actualmente vista como asociada a algún modelo, corriente educativa o metodología didáctica. Pero en el pasado se consideró una versión modernizada del conductismo, fundamentalmente en su versión centrada en el empleo de instrumentos, tales como: textos de enseñanza programada, televisión o computadoras. El problema de la utilización de estos elementos o de otros, incorporados de la dinámica de grupos en su versión empresarial, como es pedirle a un “equipo de alumnos” que prepare un tema, es la continuación de la misma lógica que concibe la mente del estudiante como algo pasivo, esto es sesiones de clase son únicamente para emitir información por parte de la entidad (maestro, alumno, libros de texto, video, computadora) para que otra reciba, guarde y repita en su momento oportuno. (Díaz. A,1994)

En ese momento de mi desarrollo docente, un profesor se concretaba a realizar su “plan de clase” escrito en un formato proporcionado por la escuela, en la que se escribían el tema, los objetivos a lograr, generales y particulares, inclusive específicos, por medio de numeraciones consecutivas. Se explicaba lo que el docente iba a explicar en la clase, el lugar que iba a usar, es decir el aula, el patio o el laboratorio y los materiales didácticos a usar como lo eran en ese entonces, las láminas, los gises de colores, un acetato, proyector de diapositivas y en otros tiempos un videocassette.

Las evaluaciones eran exámenes cortos en clase, cortos, exámenes mensuales que abarcaban todos los temas vistos y las exposiciones que llegaban a hacer los alumnos por equipo. También se dejaban mucho los modelos o “maquetas” de un tema determinado, que los alumnos hacían en equipo y exponían frente al docente. Todo lo que hacían los chicos, debería ser medible y cuantificable.

Ese modelo nos daba la manera de tener un control de todo lo que ocurría en el aula, se planeaba, pero básicamente, el profesor era el expositor y los alumnos atendían a sus indicaciones. Si se hacían ejercicios, problemas, etc... pero todo desde el uso de un texto.

Los conceptos de ambiente del aula ya se usaban, y los planteamientos de Skinner evolucionaron en el control del ambiente, el cual fue retomado por la tecnología educativa. La escuela donde yo trabajaba era católica, por lo tanto, los alumnos llevaban educación en la fe y había muchas reglas a seguir, siempre estaban “vigilados” por las monjas, que controlaban también su conducta con su presión moralista de la religión.

Según Payá, M. (1997), y H. J. Eysenck (1976), se aborda el fenómeno moral con la explicación de la conducta delictiva, o de lo contrario, a partir de la observancia de las leyes sociales por la mayor parte de la sociedad. Si el castigo se presenta antes de la realización de la conducta antisocial, se consigue que la generalización se encamine hacia la resistencia de la tentación. Pero si el castigo se realiza después del acto delictivo, la generalización va encaminada hacia el sentimiento de culpa.

En síntesis, para Eysenck (1976), son los estímulos de miedo y de castigo los que evitan la infracción a las normas, leyes y principios sociales.

El ambiente del aula y la disciplina eran muy ordenadas, los alumnos estaban acostumbrados a seguir reglas y hábitos establecidos.

En mi experiencia posterior, la corriente educativa que seguí fue el constructivismo. Que apliqué por varios años, sin saber de sus bases.

Los planteamientos teóricos de los constructivistas, consideran que los modelos de aprendizaje deben poner un énfasis en la construcción y organización del conocimiento del estudiante. Aceptan las ideas de Bruner (1972), del aprendizaje por descubrimiento, es decir, el que ocurre por la exploración activa auto-motivada de áreas de interés personal. Es probable que su aprendizaje sea retenido por la memoria a largo plazo y, puede ser integrado al aprendizaje previo y el currículum en espiral, que consiste en volver a los temas generales de manera periódica, pero estos temas son abordados en niveles de conocimiento, representación y análisis diferente. La memorización fue fundamental en ésta corriente, ya que inclusive la evaluación, se centra en la información importante que “deben saber o recordar”. Esa situación de basarse en la memoria, no fue exclusiva del conductismo, pero el manifiesto de Watson (1913), el padre del conductismo, era ante todo una filosofía de naturaleza metodológica relacionada con la investigación de las situaciones de aprendizaje en animales para inferirlas a los humanos.

En esta corriente de tipo pasivo, el sujeto permitía la entrada de información del mundo exterior, se oponía al abuso de la introspección y los métodos subjetivistas que se usaban en los seres humanos durante la primera mitad del siglo XX.

Los modelos conductistas más importantes son: el condicionamiento clásico de Pavlov, el condicionamiento operante de Skinner y el condicionamiento vicario de Bandura.

El conductismo está caracterizado por su concepción asociacionista; es decir, crea conocimiento al relacionar los antecedentes de una situación con sus consecuentes (estímulo-respuesta). En este sentido, el conductismo comparte la teoría del saber del empirismo inglés, cuyo exponente más sólido es la obra de Hume (1777) denominada *El tratado de la naturaleza humana*. (Leiva, C. 2005).

Hume, al igual que Aristóteles, asume que inicialmente no sabemos nada somos como una “tabula rasa” y todo el conocimiento lo adquirimos del medio por mecanismos asociativos a través de los sentidos. Así, la estructura de la conducta, la forma en que actuamos, sería una copia isomórfica de las contingencias o hechos ambientales.

Las teorías del procesamiento de la información, se concentran en la forma en que la gente presta atención a los sucesos del medio, codifica la información que debe aprender y la relaciona con el conocimiento que ya tiene, almacena la nueva información en la memoria y la recupera cuando la necesita (Shuel, 1986).

Esta corriente considera que unas pocas operaciones simbólicas como, por ejemplo, codificar, comparar, localizar, sumar, almacenar, entre otras, sirve para simular la inteligencia humana y la capacidad para crear conocimiento. Como disciplina científica, contrario al conductismo se centra en los procesos cognoscitivos y ha recibido la influencia de los avances en las comunicaciones y de la tecnología de la informática. Esta corriente de pensamiento discurre por dos caminos distintos. En primer lugar, asume la concepción del ser humano como procesador de información y acepta la analogía entre la mente humana y el funcionamiento del computador. Esta es la premisa más discutible.

El alumno aprende algo al “memorizarlo” es decir alimentar su cerebro, luego el cerebro lo procesa como una PC y finalmente, el resultado de ese proceso se “queda grabado” en su memoria. Y entre más

conocimientos guarde, mejor será su desempeño en el aula. Era una concepción “bancaria” del aprendizaje.

Ya dentro de la docencia, pude conocer algunas corrientes educativas, formas de evaluar, etc. En diversos cursos de actualización organizados a través de la SEP.

Siempre me interesó aprender a “enseñar”, tener nuevos materiales didácticos, aplicar lo que aprendía con mis alumnos y sentirme mejor en mi desempeño como profesora.

Durante muchos años me desempeñé como profesora de secundaria y después de muchos años, en el 2002, me fui a vivir al Estado de México en la ciudad de Toluca. En esa etapa, seguí dando clases en nivel secundaria, pero también en preparatoria y ahí fue donde incursioné en el sistema de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMEX).

Yo elegí la maestría de MADEMS con énfasis en Biología, porque era a distancia, ya que yo radico en Metepec, Estado de México. Siempre me he dedicado a la docencia y por lo tanto si hacía una maestría, sería en Educación y al tener mi práctica docente en el nivel bachillerato, era lo que yo necesitaba.

Y en educación porque tengo muchos años desempeñándome como docente y eso es lo que me apasiona. Cuando inicié la maestría, no tenía idea de las características cognitivas de los adolescentes, de su madurez cerebral, de lo que pasa por su mente. Debo admitir que comprendí muchas cosas que desconocía.

Al iniciar la maestría tenía gran desconocimiento de los procesos cognitivos, de las teorías de aprendizaje, de la forma en que aprenden y de la manera de comprender la forma en que aprenden los adolescentes, la forma en que deciden lo que les interesa, la forma en que ven el mundo.

Desconocía muchas cosas sobre la docencia y también le di sentido a muchas cosas que ya conocía, pero que no comprendía del todo.

Pienso que mi práctica docente, se fue nutriendo de lo que poco a poco conocía e iba incorporando en mi práctica diaria, iba seleccionando lo que me funcionaba e iba eliminando lo que no me daba los resultados que esperaba, mi práctica era “tradicional”, salvo el uso de recursos didácticos innovadores, de los cuales soy fiel asidua y del trabajo colaborativo que realizaba con mis alumnos al trabajar en equipos.

Con las primeras materias de la maestría, reflexioné mucho en lo que había hecho y lo que había dejado de hacer. Vi mi labor desde otra perspectiva, más profesional, con mayor seguridad. Al mismo tiempo, estuve calificando para certificarme en docencia por Ceneval y ANUIES, por lo que tuve que revisar y hacer para dicha certificación, se fue complementando mucho con la maestría y siento que mi práctica docente real y la de la maestría, fue cambiando poco a poco.

En mi práctica docente 1, realicé un diagnóstico de mi problemática docente en el que escribí lo siguiente:

Y ahora... ¿Cómo son los jóvenes? ¿Se estudia igual que hace 20 años? ¿Qué tienen de nuevo? ¿Por qué piensan distinto a los adultos? ¿Por qué son tan incoherentes en cosas tan simples? ¿Por qué son así? ¿Qué características económicas y sociales tienen?

Yo no sabía, ni entendía la manera de decidir de un adolescente de 12 años en secundaria y otro de 17 en preparatoria. No sabía sus condiciones fisiológicas respecto a su maduración cognitiva en esa etapa adolescente y la manera en que sus ideas y vivencias lo van “moldeando”. Descubrí que la Psicología y la Pedagogía, son ciencias que ayudan a comprender lo anterior y que yo desafortunadamente, no sabía gran cosa de esa área.

Lo que fui descubriendo a lo largo de mis clases en la maestría:

En la maestría, al leer y revisar muchos textos, encontré a Piaget, que me hizo reflexionar sobre lo que son los adolescentes:

- Seres que están motivados a entender el mundo, pues éste es biológicamente adaptativo.
- Personas que construyen su mundo activamente y no se limitan a acumular información procedente del entorno.
- Le dan sentido a sus experiencias al organizarlas, separando las más importantes de las que no lo son.
- Y al incluir nuevas ideas, también modifican su forma de pensar pues idealmente, la información adicional mejora la comprensión.

Ahí pude ver la infravaloración de los contenidos en el proceso de aprendizaje ya que el educador, ha de referirse a los alumnos, individualmente y manejar contenidos concretos, y en el aula, gran parte de las exigencias de los alumnos están referidas a la adquisición organizada de conjuntos de conocimientos particulares, que en ocasiones van a ser de naturaleza puramente sociocultural. En estos casos los prerrequisitos para la comprensión, ciertamente, el alumno, no va a “descubrirlos” ni a construirlos de manera individual o por si solos, sino que necesita de un mediador natural que es el Profesor. Otro aspecto valioso que me dejó Piaget fue entender que el aprendizaje es individual, cada persona, lo hace suyo a su manera. Según Piaget, los conocimientos, son procesos estrictamente individuales, que logra el mismo alumno, gracias al equilibrio entre la asimilación y la acomodación. Y aunque el modelo aporta cosas interesantes, la aplicación de ellas en el aula, no deja escapar el ver qué en el aula, los procesos escolares se dan por dinámica grupal.

No es fácil que un joven descubra y construya de manera espontánea el conocimiento, es un hecho, que, las interpretaciones previas, lo hacen difícil, y en muchas otras, la influencia de los compañeros y del profesor es decisivo para explicar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Pude descubrir que los principales factores que construyen el desarrollo cognitivo en la adolescencia y su vínculo de dichos factores al contexto educativo. Con ello pude atender esos factores, en los que antes, no había hecho énfasis:

#### 1. La importancia de la comunicación.

Considerando que la mente del adolescente no es una tabula rasa (mente vacía, hoja en blanco) sino que, al contrario, posee muchas ideas sobre el mundo, se sugiere que los educadores sirvan como mediadores para responder, construir y reconfigurar los esquemas con los que el alumno llega a la escuela. La planeación de las sesiones, implica, creatividad, gusto, atracción, despertar el interés, etc...

#### 2. Por naturaleza el adolescente es un individuo ávido de conocimientos

Por lo que se propone organizar actividades escolares que le permitan interactuar con su entorno. Las prácticas, los experimentos, las actividades fuera del aula, son ideales para ellos. La aplicación de estos dos factores ha sido lenta y poco valorada y se puede resumir:

Esto se refiere a que las clases no deben ser bancarias, es decir, depositar conocimientos, a partir de que el profesor sabe todo y lo transmite. Debemos dejar que el alumno, descubra, analice, encuentre el conocimiento, para que le sea importante, y por tanto las clases deben de ser más dinámicas, planeadas y adaptadas para cada contexto. El maestro a veces le da más importancia a cubrir sus temas, que a dar oportunidad de tener una clase distinta.

Los jóvenes nacen y crecen con la tecnología y de ahí la importancia que el docente, se actualice y trabaje con las nuevas tecnologías, yo en ese sentido, me siento bien, me gustan, me interesan y las uso mucho, pero claro, me falta mucho por manejar. Pero no les debemos tener miedo, por el contrario, cuando sabemos de las bondades que implican y lo que les gustan a los jóvenes, son una herramienta muy buena para nuestra labor educativa.

### Las generaciones de los “nuevos adolescentes”

Trabajamos con adolescentes, que se encuentran en una etapa de cambio, de vulnerabilidad para captar y atraer su interés, pero al mismo tiempo, son tan fáciles de distraer en otras cosas. Muchos adolescentes sufren por sus cambios físicos, funcionales, familiares, sociales y culturales. Por ello debemos estar conscientes de esos cambios y tratar de comprender, sus arranques de frustración, alegría, euforia, duda, etc... para encauzarlos a un comportamiento tranquilo y feliz.

En el ámbito social y económico que se desenvuelven mis alumnos, es bueno, no tienen falta de recursos, por el contrario, a veces tienen de más, y vienen de familias sobreprotectoras, por lo que tenemos que “tratarlos con pinzas”. Las escuelas cuentan con los recursos tecnológicos, académicos y deportivos, que los satisfacen y favorecen en su desarrollo integral.

Las generaciones actuales, también llamadas “milenio”, presentan características muy distintas a las anteriores, y por lo mismo, demandan modelos de enseñanza-aprendizaje actuales. Para comprender los cambios que se han dado en estos modelos, es necesario, analizarlos, compararlos y clasificarlos. Además, al hacerlo, el docente, podrá identificar, el modelo o modelos que ha ido aplicando en su labor educativa, a través de una reflexión y crítica constructiva referente a su desempeño. Los procesos de enseñanza aprendizaje son el centro de la práctica didáctica de cualquier escuela, y por lo tanto, son importantes y merecen atención.

En un ensayo que realicé pude hacer un análisis de mis vivencias como docente, revisando las distintas corrientes de modelos educativos:

#### MODELO CONDUCTISTA

Buena parte de mi práctica, es de este tipo, quizá porque aprendí con este modelo, y me tocó vivir la Enseñanza programada. Considero que, en las materias que imparto, las cuales son científicas, puede ser acertado, pero con cautela. No lo considero un modelo ideal, pero se pueden rescatar algunas prácticas, para ciertos temas, en los que el alumno, debe resolver problemas. Se deben reforzar las conductas adecuadas, pero creo que la mayoría, hace lo contrario, refuerza lo negativo. Las evaluaciones del modelo, son muy objetivas y a veces, son útiles por el tiempo y medición.



## MODELO CONGNITIVO

Va muy de acuerdo con la ciencia de la Biología, que el alumno, descubra, indague, investigue y creo como docente, se apega mucho a mis prácticas de laboratorio. Lo uso al hacer mapas conceptuales, donde el alumno analiza, sintetiza y ordena los conocimientos.

## MODELO HUMANISTA

Este modelo me encanta y lo aplico, ya que considerar la educación como Holista, es muy importante, el alumno, no es un ser aislado, es un todo, y debemos considerarlo a él y a su entorno. El respeto, la coherencia y la rectitud, son básicas, al predicar con el ejemplo, somos creíbles. El alumno adquiere compromiso, responsabilidad y crítica en un ambiente ideal. Yo busco este modelo siempre.

## MODELO SOCIOCULTURAL

Este modelo también va conmigo, trato de ser un mediador entre lo que ocurre en el planeta y lo que vive y hace el alumno. Me gusta mucho involucrar a los chicos, principalmente de semestres superiores, en esa tarea y que lleguen a establecer sus responsabilidades con su entorno, con la ciencia, con su educación, con su país y con el mundo. La realización de proyectos y aprendizaje basado en problemas, se apega al modelo sociocultural que entiende la construcción de conocimientos como la resultante de las interacciones sociales. De acuerdo con la teoría sociocultural de Vygotsky, el desarrollo cognitivo de los individuos se encuentra directamente relacionado con la interacción social en el marco de la cultura dominante, es decir, que responde al proceso de socialización. Se comprende, pues, que el desarrollo de la persona es consecuencia de esa socialización.

## MODELO TRADICIONAL

Este modelo no es de mi total agrado, sin embargo, los jóvenes están muy acostumbrados a verlo y seguirlo, que lo buscan y piden en numerosas ocasiones. Los chicos, han vivido con este modelo en su primaria y secundaria, quieren que el maestro les diga todo, que les dicte, que les resuelva la vida. No me gusta, no lo uso, trato, de que ellos descubran, hagan sus apuntes, redacten sus conclusiones. Pero es el modelo que muchos traen, y cuando no les sigues su juego, me han llegado a decir: "usted está aquí para resolver todas mis preguntas". Este modelo es cuadrado, arcaico y no produce aprendizaje significativo, sólo memoria y eso ya no se necesita en este mundo invadido por la información.

## MODELO CONDUCTISTA ENSEÑANZA PROGRAMADA

No me gusta, limita al estudiante y al maestro, el docente no es un ingeniero en aprendizajes, lo he practicado en los inicios de mi práctica docente, pero lo descarto porque se concreta a que haga mecanizaciones de los aprendizajes, es muy memorístico y no lleva al alumno a otros niveles de desarrollo cognitivo. Lo único que me gustó de él, es el uso de recursos didácticos con mejor elaboración como la televisión y los videos, usados en conjunto con las diapositivas de proyector y las hojas de acetatos. En los ochentas, estaba de moda el uso de videos, de materiales visuales como diapositivas en proyectores y de impresión o elaboración manual de acetatos, que se proyectaban en las clases y que hacían sentir al alumno en una etapa más "moderna" de enseñanza.

Se adoptan los programas de computador como metáfora del funcionamiento cognitivo humano. Según esta idea, el hombre y el computador son sistemas de procesamiento de propósitos generales, funcionalmente equivalentes, que intercambian información con su entorno mediante la manipulación de

símbolos. (Pozo, 1997:43). Es obvio que la mente humana se caracteriza por el procesamiento de procesos generales y específicos. Estos últimos se perfeccionan con el tiempo, contrario a lo que ocurre con los sistemas tutores inteligentes que requieren ser actualizados continuamente, este proceso en el ser humano es natural. En segundo lugar, el procesamiento de información PI, en la medida en que se ocupa del estudio de representaciones, ha generado teorías de la memoria. De hecho, la propia metáfora computacional conduce a considerar la memoria como la estructura básica del sistema de procesamiento. El PI defenderá la interacción de las variables del sujeto y las variables de la tarea o situación ambiental dada. Además, el sujeto del conductismo, fundamentalmente pasivo y receptivo, se convierte en esta corriente en un procesador activo de información. (Leiva, C. (2005).

### MODELO ESCUELA CRÍTICA

Me gusta, el cuestionamiento del docente, por “saber” si lo que hace está bien, pero fuera de eso, no me gusta, limita mucho. Yo si me cuestiono, sobre lo que hago “bien” o mal y si se pueden mejorar acciones en la escuela, me considero crítica en ese sentido.

### MODELO CONSTRUCTIVISTA

Trato en lo posible de llevarlo a cabo, siento que, a pesar de mi interés por capacitarme en ello, me falta bastante, se dice fácil, pero a veces en ciertos temas, es difícil planear las estrategias a desarrollar para llevar a cabo los 6 niveles de Marzano. Mi programa de la UAEMEX, se basa en el constructivismo, pero sigue incluyendo CLASES MAGISTRALES, por lo que no lo considero así al cien por ciento.

Lo anterior me permitió concluir:

La mayoría de los modelos, se han obtenido de situaciones en el laboratorio, como situaciones experimentales, y creo que se deberían basar más en lo que ocurre en el aula. En la medida que las generaciones van cambiando, y se descubren nuevos saberes psicopedagógicos, los modelos de enseñanza, tendrán que ir evolucionando, tomando lo positivo de cada uno y dejando atrás lo obsoleto.

Creo que cada uno, tuvo o tiene algo rescatable, el mejor es el constructivismo, que va de la mano, con la adquisición de competencias. La globalización y las TIC´S, han dado un giro a los modelos, ya que su uso y generalización, ha dado pauta, para actualizarse y mejorarse constantemente. Creo que los docentes como yo, que no somos de carrera pedagógica, al conocer estos enfoques, nos damos cuenta de lo que hemos venido haciendo durante muchos años de práctica docente y pretendemos dejar atrás los modelos con los que crecimos, para aplicar, lo que nos demandan nuestros alumnos en la actualidad. El proceso educativo, se desenvuelve mejor en una pedagogía social desarrolladora, que potencie distintos modelos de aprendizaje. El docente debe propiciar el trabajo colaborativo y se un facilitador o guía del aprendizaje y la evaluación será determinada por el aprendizaje esperado, el nivel de logro que se pretende y la forma de “evidenciar” ese logro.

Todos los modelos tienen sus aportaciones positivas, en su momento cada uno fue innovador, pero considero que el uso de las aportaciones acertadas de cada caso, nos da la posibilidad de combinarlos selectivamente, para ser adecuados en distintos momentos educativos de una clase.

## **Análisis de mis creencias al iniciar la PD.**

### El oficio y la función docente

Yo tuve maestros muy buenos, los recuerdo con mucho cariño y agradecimiento, desde niña tuve la enseñanza de respetar a mis profesores, de colaborar con ellos, de acudir a ellos cuando tuviera un cuestionamiento, y por lo mismo, crecí con la idea de que el profesor, era una persona que compartía lo que sabía con sus alumnos, que nos mostraba lo que debíamos hacer, era un expositor de todo lo que nos quería enseñar. Y lógicamente, era un “sabio” o experto de su área. El profesor exponía y nosotros escuchábamos, nos guiaba y nos decía lo que hacer. Inclusive, la idea era, que el profesor no se equivoca en lo que sabe.

Pero a lo largo de mi práctica docente profesional, la llamaré así a la que he ejercido como trabajo, no a la práctica docente estudiantil que es la que realicé durante la maestría. He ido cambiando la concepción de un maestro, de saber y replicar los conocimientos, para que los alumnos los conozcan y los aprendan.

Un docente es un profesional, una persona que se dedica a la enseñanza al tener una preparación formativa para ello. No es sólo ser experto en una disciplina, es saber la mejor manera de acompañar a los estudiantes, para que logren hacer ese conocimiento suyo.

En mi práctica docente 1 después de realizar mis planeaciones, tratando de aplicar lo recibido en la maestría como: manejar los tres momentos de la clase, la apertura, el desarrollo y el cierre. Aplicar la evaluación diagnóstica con el fin de sondear los saberes previos de mis alumnos, elaborar evaluaciones acordes con los aprendizajes esperados, los niveles de logro y los productos realizados por los chicos. Y finalmente, atender más a la motivación, puedo señalar:

Ser maestro, “es una facultad excepcional que se desarrolla en algunos seres humanos. La experiencia lograda con los años, y enriquecida con los aprendizajes obtenidos en el curso de su práctica, son los mejores indicadores si ésta ha sido desarrollada, o no. Quien es maestro, deja huella, trasciende... *Para esto, ese ser humano debe poseer algunas capacidades especiales, y desarrollar talentos que le permitan trascender* Seguramente son pocas las veces en que nos hemos detenido a mirar, desde el “aquí y ahora” nuestro “ser” y “hacer docente”.

La facultad y el entrenamiento entendidos, desde la reflexión de lo que sentimos, experimentamos, de las ideas, prejuicios, emociones; el segundo reflexionar a la luz de nuestro hacer cotidiano, desde nuestras vivencias, desde nuestro quehacer, nuestro actuar. (Rentería Garzón Ser Maestro).

La presente nota, resume, lo que debemos pensar como docentes:

*He iniciado ya algunas reflexiones de mi práctica docente. En mi trayectoria profesional, como vimos, he tenido toda clase de experiencias, preocupaciones, retos, problemas y sin duda alguna seguramente satisfacciones por el cumplimiento de mí deber. En esta maestría intenté compartir con mis colegas algunas experiencias docentes que han dejado huella en los alumnos, pero también que me han marcado como profesional y cómo persona; compartiré una serie de ideas, prejuicios, ideales, emociones, vivencias y pensamientos propios para poder continuar con nuestro análisis de la manera cómo percibo mi actuar como profesora. Identificare algunos problemas de la práctica profesional docente para identificar el contexto del trabajo docente universitario, las necesidades imperantes y las acciones emergentes que requiere "ser docente" en estos tiempos de cambios y transformaciones.*

En síntesis, asistimos al desmoronamiento de dos imágenes sobre la función docente (la religiosa y la mítica) y nos encontramos en medio de una tensión que emerge de dos representaciones sociales de la docencia: la profesional, por un lado, y la del trabajador asalariado y el obrero, por el otro.

Ahora, cuando en los últimos setenta años del siglo XX se fue estructurando un campo de la sociología abocado a estudiar a las profesiones como grupo social. En este sentido cabe preguntarse: ¿hasta dónde la docencia cumple con los elementos que caracterizan a otras profesiones?, ¿hasta dónde sólo se puede tipificar como una actividad profesional? Ciertamente esto se puede apoyar con más claridad en la llamada sociología del trabajo.

Los jóvenes, las escuelas, las aulas, los recursos han cambiado y por ello no les podemos enseñar con ideas del pasado y métodos obsoletos, debemos reformarnos, cambiar y adecuarnos al momento actual. **Esta maestría es prueba de mi interés en hacer eso y no quedarme en el pasado, reconociendo mis errores, mejorar y lograr ser un profesional de la educación.**

**Al saber lo que quiero, lo que me falta, quizá sea una ventaja, para pensar, la manera de cambiar lo negativo, fortalecer y conservar lo positivo.**

Trabajar en la maestría, leyendo, investigando y analizando, me hizo, vincular lo revisado en los semestres pasados y vincular lo aprendido con mi didáctica actual, para analizar lo que pienso, lo que soy, lo que quiero ser.

Ser docente, es mi vida, lo único que quisiera es que mis chicos, adquirieran las habilidades y destrezas para que puedan buscar la información que necesitan, que la sepan usar y aplicar en su vida, con la finalidad de lograr objetivos positivos en su desarrollo profesional, en la sociedad y en el mundo.

### La práctica educativa

La palabra oficio, es el trabajo habitual que realiza un individuo, principalmente de manera física, ser docente no es un oficio, es una profesión, es la aplicación de una serie ordenada de conocimientos relacionados con promover la enseñanza, para lograr el aprendizaje.

Pero cuando yo inicié mi práctica docente en la vida, pensaba que una persona que ya tenía muchos conocimientos de un tema, por haber cursado una carrera, ya podía dar clases a alumnos de niveles menores al suyo, ya era un experto del tema, y ser docente, simplemente era “enseñar” o transmitir; mostrarles a los alumnos y ya. Esa era mi concepción de ser profesora. Los alumnos eran los responsables de tomar esos conocimientos y “aprenderlos”, en ese momento, de preguntarme sus dudas y mi responsabilidad era de responderles a todo, ya que yo era la experta. Si ellos aprendían, entonces lo que yo les mostré, lo recordarían, lo tendrían en su memoria y yo me podía sentir que era una buena profesora.

En mis inicios, preparaba mis clases leyendo el tema en el texto, que era mi guía. Llenaba las planeaciones con los objetivos y lo que iba a usar, y ya, todas mis clases eran magistrales. Debo admitir que hasta la fecha tengo un “don” de hablarles de una forma atractiva y tratar de atraer su atención, usaba mucho el pizarrón de gis, inclusive usaba gises de colores, les llevaba láminas, hacía exámenes

cortos en hojas de block esquila, que les pedí a los alumnos con ese fin. Pero en ese momento mi concepción de ser docente, estaba muy distante de lo que realmente es para mí ahora.

Claro era muy joven con 22 años encima y mi gusto por la docencia, sentía que a mis alumnos les gustaban mis clases y veía el interés de la mayoría. Me considero que fui en lo posible, buena docente, ya que soy muy responsable y siempre preparé mis clases, no improvisaba, de verdad, planeaba y me preocupaba por ver la mejor manera de dar mi clase. Y así con cursos y práctica, fui evolucionando y creciendo poco a poco en mi práctica docente, hasta lo que era antes de la maestría, este estudio de postgrado de verdad, me movió muchos de mis conceptos, de mis prácticas, de mi forma de ver la docencia.

### Mi perspectiva de la práctica educativa

Siempre pensé que ser docente era una práctica muy noble, de apostolado, ya que ser docente es un privilegio, pero al mismo tiempo una enorme responsabilidad. Siempre he preparado mis clases, buscado el material adecuado y he pensado en la forma en que mis alumnos pudieran tener la mejor manera de aprender algo.

Mi trabajo diario era impartir clases, por eso, fui adquiriendo las habilidades para organizar a un grupo, para mantener su atención, para dar las actividades y estrategias necesarias para lograr mi objetivo de aprendizaje, pero fueron en gran parte de manera empírica y por imitación. Pero hacerlo con una intencionalidad y planeación alineada a los aprendizajes esperados, es algo que dista mucho, la práctica docente es algo muy estructurado y fundamental en la labor de un docente.

La docencia como profesión, cada día estamos obligados a actualizar nuestros conocimientos en el área, la sociedad y la tecnología avanzan a pasos agigantados y no es posible ser docente activo, si no te encuentras inmerso en esas “novedades” psicopedagógicas y tecnológicas. Ya no basta la licenciatura y la experiencia, es necesario profesionalizarse para avanzar y trascender.

El estar en la presente maestría, es una necesidad para poder competir en el ámbito laboral y mejorar la parte Psicopedagógica que me interesa. Al no ser una docente de carrera, tengo muchas áreas de oportunidad en la educación, pero, al ser Bióloga, tengo muchas ventajas sobre los docentes de carrera que se especializan en el área de las Ciencias Naturales o de la Biología.

Un Biólogo tienen más bases y actualización en los contenidos, por la profundidad con que abordó esos temas en la carrera y los años de estudio.

El no trabajar en un sistema público, me da más oportunidades de innovar, de poder crecer más como maestra, ya que las instituciones privadas están más abiertas al uso de las nuevas tendencias educativas. La escuela privada, no otorga prestaciones laborales atractivas, paga la hora quizá un poco mejor, pero no brinda la oportunidad de resaltar el potencial de sus docentes apoyándolos en el financiamiento para la realización de una publicación. Cosa que las escuelas públicas si brindan a sus docentes de planta.

Estoy previniendo problemas psicopedagógicos, al actualizarme en un postgrado y conocer las bases de la pedagogía, con el fin de mejorar mi desempeño frente al aula.

Creo que cada persona tiene un destino y el conocer MADEMS me ha permitido lograr uno de mis grandes sueños, que es, ser una profesional de la Educación.

Me siento afortunada de poder estudiar la presente maestría, aun viviendo lejos del D.F., y más feliz, porque es de la UNAM, mi alma mater.

Deseo poder aplicar con mayor frecuencia en mis clases, las técnicas grupales, eso me daba cierta inseguridad, porque con estos nuevos chicos, es difícil, es complejo a veces. Tengo la ventaja de tener grupos chicos, de máximo 25 alumnos.

Otra área de oportunidad que tengo, es el poder manejar la lengua inglesa, las escuelas de alto prestigio, dan sus clases de Ciencias en inglés, es un idioma muy usado en cualquier área. La carrera te lo pide, pero ya no basta sólo traducir y leer, es muy importante hablarlo, para exponer mis clases.

### La formación docente

Se considera a la formación docente, como todas las características y preparación que debe tener un docente, para poder impartir clases frente a un grupo, en un aula. La RIEMS propone una serie de medidas para profesionalizar aún más la educación media superior en nuestro país, y por lo tanto la formación docente es pieza clave en el alcance de la mejora cualitativa del proceso educativo.

El plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PNLD) destaca en materia de educación Media superior, la necesidad de continuar con la meta de calidad educativa, para ello, se destaca la profesionalización de la carrera docente, que estimule el desempeño académico de los maestros y fortalezca los procesos de formación y actualización docente.

Atendiendo de manera oportuna la formación inicial y la selección de los maestros. El objetivo del PLND pretende desarrollar el capital humano y como estrategia establece un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección y actualización del personal docente; para ello, se requiere consolidar los programas de formación e impulsar la capacitación permanente para mejorar la comprensión del modelo educativo, las prácticas pedagógicas y el manejo de las tecnologías de la información con fines educativos

En atención a estas pretensiones parece inaplazable conformar una línea de acción para Fortalecer la profesionalización docente y directiva mediante la instrumentación de lo previsto en la Ley General del Servicio Profesional Docente. En este marco normativo sienta sus bases la presente propuesta de formación, actualización y capacitación docente, que tiene en cuenta además aspectos como: la inducción a la docencia dirigido al apoyo de profesores noveles, una formación docente para el desarrollo de las habilidades en la docencia con alternativas pedagógicas y el enfoque en competencias; sumándole una actualización disciplinar, la capacitación del docente en el manejo de los recursos tecnológicos que le permitan otras formas de acceder al aprendizaje y a la enseñanza, y un tema relevante encaminado a conocer y caracterizar a los estudiantes del siglo XXI o estudiantes de la generación.

En la Ley del Servicio Profesional Docente se definen los términos de actualización, capacitación y formación; lo que permitirá a esta propuesta orientar sus ejes hacia los asuntos específicos en materia de preparar a los docentes que participan en la EMS.

El Artículo 4 numeral I de la Ley del Servicio Profesional Docente (SEP, 2013) define a la actualización como la adquisición continua de conocimientos y capacidades relacionadas con el servicio público educativo y la práctica pedagógica, mientras que el numeral V, del mismo documento, concibe a la Capacitación como al conjunto de acciones encaminadas a lograr aptitudes, conocimientos, capacidades o habilidades complementarias para el desempeño del Servicio.

En el numeral XI la Formación se expresa como el conjunto de acciones diseñadas y ejecutadas por las Autoridades Educativas y las instituciones de educación superior para proporcionar al personal del Servicio Profesional Docente las bases teóricas prácticas de la pedagogía y demás ciencias de la educación. Ya sea formación, actualización y/o capacitación, el programa de formación debe ajustarse a los escenarios que en estos momentos están determinando los ejes en los que debe estar preparada la planta docente.

Bajo estas consideraciones, los ejes centrales de la propuesta se delinearán como sigue:

1. Atención a los profesionistas que se suman por primera vez a la docencia en EMS.

Es importante reconocer que el conocimiento o dominio de una disciplina o área del conocimiento no garantiza una buena enseñanza, se requiere contar con un proceso de Inducción para profesores noveles, que permita el conocimiento de los fines de este nivel educativo y del sujeto que se forma en el mismo; quien puede participar como formador es un destacado docente jubilado. Las temáticas como el sentido del ser docente, algunos fundamentos pedagógicos sobre el modelo educativo en el que participará, manejo de grupos y procesos de evaluación permitirán al novel un acercamiento al ejercicio de lo que implica la docencia.

2. Actualización y Capacitación de los docentes en el marco del enfoque de competencias, bajo un esquema estatal de Formación Docente: que en concordancia con las acciones emprendidas por la Secretaría de Educación Pública y la ANUIES, permita la expedita formación de estos para el abordaje de los programas de estudio que plantean una formación del sujeto a fin de que obtenga competencias para la vida. En este aspecto ha de incluirse lo relativo a la evaluación del aprendizaje, incluyendo los tres aspectos: conceptual, procedimental y actitudinal. Formación en el uso y apropiación de tecnologías en la actividad docente.

Se ha escuchado la Frase: Docentes del siglo pasado formando jóvenes del siglo XXI, hoy día, la mejor forma de abordar los contenidos de un programa de estudios y de acercar los contenidos a los jóvenes, es a través del uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), por lo que merecen mención especial, ya que un docente que no conoce el manejo de los recursos tecnológicos, es un docente que corre el riesgo de manejar información obsoleta y peor aún, no aprovechar elementos que la tecnología ofrece para facilitar el aprendizaje en los alumnos, el acercamiento a una Formación Tecnológica le permitirá al docente otras formas de comunicación, o de generar nuevos ambientes de aprendizaje, de ahí que es necesario formarle en este rubro. Temáticas como el uso de las redes sociales, el manejo de software o simuladores o el diseño de páginas para el uso didáctico, son opciones formativas.

Reflexionemos, hoy en día sabemos que la información está en la palma de la mano, a través de un celular y que, al usar un ordenador, tenemos un universo de información por medio del internet. Pero eso no basta, el docente debe saber obtener y analizar información confiable y fidedigna, dado que hay mucha información “basura” que no aporta conocimientos fiables de un tópico. En la maestría me tuve que dar a la tarea de utilizar buscadores de artículos científicos en Google Académico, usar bibliotecas virtuales de la UAEMEX y a seleccionar con mucho cuidado las fuentes de consulta para realizar mis trabajos en las distintas asignaturas. Gracias a eso, al pedirles actividades a mis estudiantes, les compartí esa forma sistemática y fiable de obtener la información, facilitando su desempeño y preparándolos para los niveles educativos superiores.

### Capacitación y actualización en el conocimiento de los jóvenes bachilleres del siglo XXI.

Considero importante también que se lleve a cabo la reflexión de la práctica docentes entorno al quehacer que se desarrolla en este nivel educativo, más allá del subsistema donde labore, en un reforzamiento de la actitud a fin de que se sienta corresponsable tanto de los fracasos como de los logros obtenidos en materia educativa; pero sobretodo reconozca que sus estudiante han cambiado, que las generaciones de jóvenes que están ingresando a la EMS son diferente, que las escuela se vuelven menos atractivas como lo señalan el estudio de la Encuesta Nacional de Deserción en la EMS (SEP 2011), donde muestra que el abandono escolar no sólo se produce por circunstancias socio-culturales, económicas y políticas adversas, sino por las características y la estructura que presentan los sistemas educativos y las escuelas. Entre los factores intra-escolares más referidos se encuentran el uso de prácticas pedagógicas inadecuadas para incidir en los jóvenes, el bajo nivel de aprovechamiento de los estudiantes y las cuestiones relativas a la interacción entre docentes y alumnos, sobre todo en lo que se refiere a dificultades en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula.

Si se suma, que se está atendiendo a una generación de jóvenes que se clasifica como Generación C (Conectada, Comunicada, Centrada en Contenidos, Computarizada, Comunitaria Tecnológicamente, siempre vinculada a la acción de hacer Click), implica entonces que están demandando formas de enseñanza que recuperen las características de aprendizaje que tiene los jóvenes que integran esta Generación C. Temáticas sugeridas: Características de los estudiantes del siglo XXI, habilidades de aprendizaje del estudiante del siglo XXI.

Y ¿cuáles son los sentidos que debe tener esta formación docente? O mejor dicho, ¿qué deben tener los docentes de este siglo XXI?

- Los docentes actuales, deben tener amor a la docencia, ser apóstoles de la educación, tener empatía y gusto por su labor.
- Dominio de su disciplina, es decir, tener una buena formación profesional en su área o carrera y mantenerse actualizado en ella.
- Deben conocer y manejar las habilidades pedagógicas que les permitan diseñar, aplicar y desempeñarse en una clase, conocer los momentos del aprendizaje, los niveles de desarrollo, las competencias de los alumnos y de los docentes.
- Deben saber hacerles preguntas a los alumnos, con el fin de atraerlos a su posible respuesta, lograr su interés y desarrollo en la investigación.



- Saber totalmente de los cambios que sufren los adolescentes, sus características, sus cambios físicos y fisiológicos. Sus conflictos existenciales, sus intereses actuales, sus problemas más frecuentes.
- Poder manejar el error del alumno, con respeto, con ánimo de impulsarlo, de usarlo como un indicador de sus avances y logros.
- Enseñar actitudes y valores con ejemplos de vida, ser empático, ético, profesional y coherente en sus desempeños.
- Poder percibir sus necesidades, sus momentos, sus angustias y problemas, y tratar de ser guía en ese sinuoso camino.
- Respetar la diversidad de ideas, conductas y patrones que tienen en la actualidad, no darles etiquetas y ser menos prejuicioso.
- Tomar en cuenta que la evaluación es una etapa del aprendizaje, y que no lo es todo. Que tome en cuenta sus formas de trabajo y sus actitudes.
- Poder establecer un perfecto canal de comunicación con sus estudiantes, y con los padres de familia.
- Fortalecerse en sus Academias y colegas, ya que este tipo de reuniones, son muy enriquecedoras para su práctica.
- Estar abierto a la toma de cursos, seminarios, talleres y demás estrategias de actualización y profesionalización de su práctica docente.
- Autoevaluarse, ya que hasta que el docente, se ve como espectador, comprende y analiza sus fallas y aciertos. (lo que hicimos en la práctica docente 1)
- Destruir viejos esquemas, tomar lo que nos sirva y reconstruir nuestra práctica docente, estar en constante formación docente, con la práctica diaria.
- Hacer propuestas a las instituciones y directivos, de las necesidades y áreas de oportunidad que se pueden cubrir con la actualización y capacitación de los docentes.
- Lograr desarrollar estudiantes críticos, reflexivos, analíticos de lo que les rodea, justos, valientes y arriesgados a luchar por su país, por el beneficio de la humanidad y por su felicidad.
- Hacerlos partícipes de los cambios sociales, políticos y culturales que enfrentan.

Después de analizar lo leído en las UMAS, y en la bibliografía, puedo concluir, que la formación docente es diaria, y nunca termina; por el contrario, siempre hay cambios y nuevas visiones de lo que ocurre con los muchachos y de los avances de la psicología. La nueva educación, basada en procesos psicopedagógicos y procesos cognitivos, nos ha dado un giro muy importante, para analizar lo que hacemos en el aula, los errores que hemos venido haciendo y las nuevas posibilidades de aplicar lo nuevo y lo ya establecido.

Creo que algo muy importante es la actitud del docente, porque, de ello dependen los cambios de las clases en el aula, su visión del proceso de aprendizaje, planeación, evaluación, etc... y si los docentes no estamos conscientes de ello, y no nos comprometemos a aplicar lo que aprendamos, a practicar la formación docente; entonces no sirve de nada tanta palabrería.

Estoy segura que cada uno de los docentes que actualmente estamos trabajando en el nivel medio superior, y estamos cursando esta maestría, estamos comprometidos con nuestros alumnos y con nosotros mismos a tener un cambio en nuestra práctica docente, y a buscar siempre la formación docente.

Los docentes, ahora más que nunca somos los protagonistas de los cambios, de la nueva forma de aprender de los estudiantes, somos seres que se deben adaptar a las nuevas situaciones y crecer con

ellas, no quedarse en el pasado. Ser contemporáneos de nuestros alumnos y gestar los cambios dentro de nuestros centros de enseñanza.

### Y yo, ¿en qué momento me sentí?

Estoy satisfecha de preocuparme por mi formación docente, desde el momento en que estoy cursando esta maestría, ya que me ha abierto panoramas que yo no había percibido antes. Creo que estoy en el momento de estar modificando mi práctica docente, analizando lo que he hecho, y hacia dónde voy. Estoy en el camino, de ir seleccionando lo que me ha funcionado, estoy innovando, estoy adaptándome a mi nueva escuela, en fin, me siento muy bien en mi papel de docente, y se, que voy a dar más, a lograr los cambios que quiero. Ese es mi reto de la Práctica docente 2, el cambio se debe ver, y ahora que he analizado mi PROFODI con mayor conciencia y detenimiento, tengo bien claro, lo que quiero lograr en este semestre y en esta materia. Mi estilo de enseñanza, mi papel de docente, el conocimiento de los adolescentes, en fin, todas estas bases, que se han ido perfilando poco a poco en la maestría, ya están dando frutos.

Acepto que cualquier área de oportunidad, o de falla, es una puerta para mejorar, corregir y cambiar en algo, y eso es muy positivo.

Estoy abierta al cambio, a ser mejor docente, y por ello, estoy dispuesta a poner en práctica lo que me diga la experiencia de la maestría.

Y considero qué desde el primer semestre, me aterrizaron muchas nuevas ideas, cambio de paradigmas, inquietud de cambio y hambre de pedir más comprensión de la problemática, práctica de las mutaciones y compromiso de llevar a cabo mis ideas.

### MI FODA:

**Fortalezas:** Motivación y creación de interés. Considero que las estrategias que uso, y mi forma de dar la clase, hace que mis alumnos se interesen en los temas y busquen ampliar su conocimiento. Me han dicho que les gusta mucho la manera en que los motivo o introduzco al tema. Mi reto es conservar esa motivación y buscar nuevos elementos que la nutran. Mi preparación de la clase, invierto mucho tiempo en planear lo que voy a hacer, lo que voy a usar, en hacer una presentación, en elaborar un formato que me ayude en el desarrollo de la clase. Soy una persona ética y por eso, nunca he tomado mi papel de docente, para hacer algo en contra de ninguno de mis alumnos, me considero justa y empática, trato de ayudar a mis estudiantes, no regalándoles nada, pero si me acerco a ellos, para saber sus problemas, sus inquietudes y en lo posible, apoyarlos. Busco estar en su “momento del tiempo” es decir, trato de informarme de las modas, los modismos, la música, la información que a ellos les interesa, con el fin de entenderlos y tratar de hablar “el mismo idioma”, promoviendo el respeto y una conducta adecuada.

**Oportunidades:** ¿Cómo corregir mis debilidades? ¿Qué puedo hacer?

Considero que una de mis debilidades es no aplicar tanto el trabajo colaborativo, el saber dirigir en tiempo una actividad en la que los chicos trabajen en conjunto y entreguen un producto integrador en clase.

Debo buscar materiales de lectura y de ser posible un curso sobre el tema. Y con esos elementos, practicarlo muy seguido, para ir afinando su aplicación. Debo actualizarme siempre en cuanto a las novedades de la enseñanza. Practicar más las estrategias que no he podido dominar del todo, buscar la manera de evaluarlas para ir las afinando.

**Debilidades:** lo que realizo de manera impropia y que debo corregir:

Llamarles la atención a mis alumnos, es decir, marcar de forma insistente, lo que dejan de hacer y lo que no hacen, creo que entre más les diga, ponen resistencia a ello, en la medida que implemente otras técnicas de aprendizaje, ellos y yo iremos creciendo en otro modo de trabajo y eso quizá los haga más participativos. Dejarlos hablar más y escucharlos. Me cuesta mucho atender a lo que me dicen, siento, que son pretextos. Procurar buscar la oportunidad de acercarme a ellos y comprometerlos, de una manera amigable y franca. Mi tono de voz, mi familia es del norte del país y mi tono de voz es fuerte. A veces me dicen que “grito” y aunque no es así, los chicos lo perciben de ese modo. Mi cara, debo procurar tener más sonrisas. Muchas veces estoy tan metida en lo que hago, que mi cara no es del todo confiable y contenta, me han preguntado ¿Está enojada Miss?, pero no, es sólo mi concentración en otras cosas, que me hace sentir así.

**Amenazas:** Lo que pone en riesgo el buen resultado de mi práctica docente, frente a mí, frente a mis alumnos y frente a la institución en la que labore. Debo trabajar mucho en la inteligencia emocional para evitar situaciones de conflicto y de reto entre los alumnos. Debo poner más atención en informar a mis alumnos lo que quiero que logren y el nivel que espero, creo que eso se puede mejorar al realizar instrumentos de evaluación más adecuados como las rúbricas y listas de cotejo. Muchos chicos tienen problemas en casa y en su vida, no tienen la actitud e inteligencia emocional adecuada para mi clase, son jóvenes aislados, agresivos, retadores. Para ello debo trabajar más en identificar su nivel de autoestima, en usar técnicas para identificar sus situaciones y apoyarme en programas como ConstruyeT, trabajando en conjunto, distintas situaciones para que manejen sus emociones dentro del salón. Debo tratar de ser objetiva, responsable, pero además divertirme con ellos en la clase.

### La educación y la docencia.

Se puede situar que la práctica educativa es la concepción que se tiene de la educación y la docencia pero que, precisamente, se nutre del actuar cotidiano, donde importa qué se piensa de los procesos de enseñanza-aprendizaje; cómo se enfrentan aquellas situaciones que posibilitan u obstaculizan dichos procesos; cómo ha sido la trayectoria docente, permeada por un *habitus* incorporado, que potencia el modo de dar las clases. Además, es significativa la manera de conceptualizar al alumnado, pues de esto depende la relación pedagógica y didáctica que se puede establecer, en términos de favorecer o no los procesos ya mencionados, y no quedar en una mera transmisión del conocimiento. (Ornelas, M. I. P., 2016)

Se puede decir que, para el campo de la formación docente, importa mirar más la acción cotidiana del profesorado universitario, y no ubicarlo como un ente en abstracto que necesita una formación didáctica y pedagógica, para cubrir la ignorancia o las carencias de esta índole. Estamos convencidas de que, si reconfiguramos a este actor y se recuperan sus saberes tácitos, sus experiencias y preocupaciones desde y en la práctica, la formación del profesorado tendría alcances más significativos y, quizá, más duraderos y eficaces en la formación de los alumnos de las instituciones de educación superior. (Ibidem)

### Importancia y significado de la Motivación.

Para mí, motivación era buscar la manera de que mis alumnos tuvieran interés en hacer las actividades, en lograr tener mejores calificaciones, en querer sobresalir o simplemente en buscar pasar la materia. Es tener algo, que nos enganche para que quieran llevar la materia y la clase, no desistir a ella. Siempre

fue importante, ya que yo sabía qué si le tomaban aprecio y gusto, los tendría participando en mis actividades. Yo no sabía la extensión del concepto pedagógico de la motivación, pero durante la maestría pude conocer lo que implica.

La motivación, del latín *motivus* (relativo al movimiento), es aquello que mueve o tiene eficacia o virtud para mover; en este sentido, es el motor de la conducta humana. El interés por una actividad es “despertado” por una necesidad, la misma que es un mecanismo que incita a la persona a la acción, y que puede ser de origen fisiológico o psicológico. Cada vez que aparece una necesidad, ésta rompe el estado de equilibrio del organismo y produce un estado de tensión, insatisfacción e inconformismo que lleva al individuo a desarrollar un comportamiento o acción capaz de descargar la tensión. Una vez satisfecha la necesidad, el organismo retorna a su estado de equilibrio anterior. (Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. 2009).

Por tanto, ante una situación dada, la motivación determina el nivel con qué energía y en qué dirección actuamos. Una de las teorías más conocidas sobre la motivación es la que se grafica en la Jerarquía de Necesidades Humanas de Maslow (1956). Ésta coloca a las necesidades básicas o simples en la base de la pirámide y las relevantes o fundamentales en la cima; en este sentido, los cuatro primeros niveles son considerados como “necesidades de supervivencia”; al nivel superior lo denominó “motivación de crecimiento”, o “necesidad de ser”. A medida que la persona logra controlar sus necesidades de jerarquía inferior aparecen gradualmente necesidades de orden superior.

Para entender los tipos de motivaciones, es necesario considerar las siguientes dimensiones: primero diferenciar entre las internas y las externas; segundo diferenciar entre las positivas y las negativas. Al combinar esas dos dimensiones obtenemos los cuatro tipos de motivaciones.

Tanto las motivaciones negativas que tratan de evitar un castigo, perjuicio o daño; cuanto las motivaciones estimuladas desde el exterior que obedecen a recompensas, no persisten. Únicamente la motivación intrínseca, que obedece a motivos internos es sostenible.

La motivación es aquella actitud interna y positiva frente al nuevo aprendizaje, es lo que mueve al sujeto a aprender, es por tanto un proceso endógeno. Es indudable que en este proceso en que el cerebro humano adquiere nuevos aprendizajes, la motivación juega un papel fundamental.

Pero, además de una actitud favorable para aprender, el sujeto que aprende debe disponer, según los estudios de Ausubel, de las estructuras cognitivas necesarias para relacionar los conocimientos previos con los nuevos aprendizajes. El cerebro humano se encuentra programado para la supervivencia, por lo que está potencialmente preparado para aprender, este aprendizaje implica un proceso dual, por un lado necesita y registra lo familiar y, por el otro busca lo novedoso para aprender.

Mediante el aprendizaje se da sentido a aquello que es nuevo en relación con lo ya conocido, en este proceso, los estímulos del medio juegan un papel fundamental. (Carrillo, et al 2009).

Es muy importante identificar el estilo de aprendizaje de nuestros alumnos, ya que con ello podemos seleccionar estrategias, que pueden motivar a nuestros estudiantes, dependiendo de esas afinidades. Por ejemplo, si son muy visuales, el uso de materiales didácticos de ese tipo, pueden ser muy motivadores para los de ese estilo, no así para los auditivos, pero por eso al planear una clase, debemos considerar la motivación general del grupo y a su vez de alumnos con alguna diferencia de aprendizaje.

Se puede señalar que los aspectos motivacionales son de la mayor relevancia: siempre resultará de provecho para los alumnos que su profesor se pregunte, desde el inicio de todo curso, qué puede hacer para promover el interés de sus estudiantes por aquello que les debe enseñar. (Tirado, F., Santos, G., & Tejero-Díez, D. 2013).

Uno de los aspectos que se puede reconocer como algo que impacta en los estudiantes, para motivarlos en cualquier área o carrera, es mostrarles y que reconozcan las potencialidades en el mercado de trabajo, así como su remuneración económica, también ejemplos de realización como profesionales y que sepan la manera en que les puede servir lo que aprenden, para apreciar su pertinencia, relevancia y significado. (Ibidem).

En mi muy particular punto de vista, creo que la motivación en el aula, sea de la disciplina que sea, llevará a los alumnos a tener mayor interés por la misma, a comprometerse más en ella y a verle ventajas de cursarla. Esto se verá reflejado en su rendimiento académico, atención y desempeño en el aula. Algunas ocasiones he tenido alumnos que no les gusta mi materia, dicen que han tenido malas experiencias con ella. Pero a lo largo de mi curso, he logrado que cambien esa percepción, de manera que le reconozcan algo bueno y que por lo menos, la reciban, no como un castigo, sino como un aspecto interesante de la cultura y la ciencia.

### La enseñanza, el aprendizaje y las estrategias.

Las estrategias de enseñanza se definen como los procedimientos o recursos utilizados por los docentes para lograr aprendizajes significativos en los alumnos. Cabe hacer mención que el empleo de diversas estrategias de enseñanza permite a los docentes lograr un proceso de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. Las vivencias reiteradas de trabajo en equipo cooperativo hacen posible el aprendizaje de valores y afectos que de otro modo es imposible de lograr. (Nolasco del A. M.L, 2014)

Es importante destacar que las estrategias como recurso de mediación deben de emplearse con determinada intensidad, y por tanto deben de estar alineadas con los propósitos de aprendizaje, así como con las competencias a desarrollar (Ibidem).

Cabe subrayar la importancia que representa el papel del docente en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que en el desarrollo de una sesión de clase el docente debe crear ambientes de aprendizaje propicios para aprender (Ibidem).

Gracias a los cursos de la SEP y de los impartidos en las distintas escuelas que había trabajado, si sabía sobre algunas estrategias y claro, yo había sido parte de esas estrategias del pasado, pero también había oído o revisado otras como el aprendizaje basado en problemas, tan de moda.

Para mí, enseñar era transmitir los conocimientos de alguna situación y que el alumno, pudiera tomar ese conocimiento como suyo. Las estrategias, son la manera en que vamos a abordar ese tema con la finalidad de qué de esa manera, el alumno logre aprender, es decir, llegue al conocimiento de lo que le vamos a exponer.

Ahora sé que existen dos posiciones dominantes: quienes consideran las estrategias de aprendizaje como un conjunto de habilidades y procedimientos de tipo general (visión compartida tanto por el conductismo como por la Psicología evolutiva de corte piagetiano y por la moderna psicología cognitiva, vinculada al procesamiento de la información) y aquellos otros que defienden una visión "situada" del aprendizaje estratégico, corrientes más recientes y próximas a la Psicología de la Educación y de la

Instrucción, que tienen como denominador común su sensibilidad por la influencia de lo social-contextual sobre la estructura cognitiva del aprendiz. (Monereo, C., Pozo, J. I., & Castelló, M. 2001).

Así, se identifican procedimientos o estrategias *de adquisición* dirigidos a incorporar nueva información a la memoria, muy importantes para las estrategias de repaso y elaboración simple, ya que incluirían la repetición y las mnemotecnias, pero también para otras formas de aprendizaje, que requerirían técnicas de búsqueda (manejo de bases de datos o fuentes bibliográficas) y selección de información (toma de notas y apuntes, subrayados, etc.).

Otro tipo de procedimientos necesarios para aprender de modo estratégico serían *los de interpretación*, que consistirían en traducir la información recibida en un código o formato (por ej., numérico o verbal) a otro formato distinto (hacer una gráfica con los datos), pero también en interpretar situaciones a partir de modelos o metáforas.

También se requerirían frecuentemente procedimientos *de análisis de la información*, que implican hacer inferencias y extraer conclusiones del material (por investigación, razonamiento deductivo o inductivo, contrastación de datos con modelos, etc.).

La comprensión de un material de aprendizaje se facilita cuando el aprendiz utiliza procedimientos de comprensión y organización conceptual, tanto del discurso oral como escrito, dirigidos a establecer relaciones conceptuales entre los elementos del material y entre éstos y los conocimientos previos del aprendiz. (Ibidem).

Pude saber que la estrategia, depende de lo que quiero “lograr” que aprenda mi estudiante, el nivel que quiero que logre según la Taxonomía de Marzano. Recordemos que se define taxonomía para la educación (Sánchez-Contreras, 2018) como la ciencia encargada de clasificar en grupos ciertas categorías, objetivos o competencias tomando en cuenta niveles de dominio que el estudiante debe recorrer para procesar la información y llegar al conocimiento, su finalidad es dar a conocer a los educadores en dónde están (ellos y sus estudiantes), hacia dónde se desea llegar en el proceso enseñanza aprendizaje y qué niveles de dominio debe el alumno escalar o manejar. Las taxonomías están escritas proporcionando verbos que se traducen como acciones esperadas en las situaciones didácticas en el aula.

### El aprendizaje como proceso

El aprendizaje yo lo veía como un concepto, no como un proceso, tenía la idea de adquirir conceptos, memoria y relaciones entre esos conceptos y la práctica. No dimensionaba lo que implicaba realmente.

Ahora comprendo que el aprendizaje es un “camino”, un proceso en el que el estudiante, tiene que recorrer una serie de situaciones, para que al final logre el “aprender” algo nuevo. Y que es muy importante que el docente, diseñe ese camino, además de que lo acompañe muy de cerca, para guiarlo dentro del camino, con el fin de que no se “pierda” y llegue seguro al final, logrando así un aprendizaje significativo. Y ¿Qué es el aprendizaje significativo? El aprendizaje significativo más básico es el aprendizaje del significado de símbolos individuales (típicamente palabras) o aprendizaje de lo que ellas representan. Ausubel denomina aprendizaje representacional a este aprendizaje significativo. El aprendizaje de conceptos, o aprendizaje conceptual, es un caso especial, y muy importante, de aprendizaje representacional, pues los conceptos también se representan por símbolos individuales. Sin embargo, en este caso son representaciones genéricas o categoriales. Es preciso distinguir entre

aprender lo que significa la palabra-concepto, o sea, aprender qué concepto está representado por una palabra dada y aprender el significado del concepto. El aprendizaje proposicional, a su vez, se refiere a los significados de ideas expresadas por grupos de palabras (generalmente representando conceptos) combinadas en proposiciones o sentencias. (Moreira, M. A. (1997).

### El aprendizaje significativo

Para poder lograr ese aprendizaje, que fuera significativo, es decir relevante en la vida y cotidianidad de mi alumno, debería de “alinearse” muchas cosas, como la estrategia a usar, mi objetivo, el nivel de logro de mi chico y la manera en que pudiera “ver” que lo había hecho propio, que es la evaluación de ese proceso.

Debo admitir que las viví como el Philips 6x6, que usaba mucho mi profesora de Historia en la secundaria, si trabajaba en equipos con mis alumnos, pero no tenía el concepto de trabajo colaborativo, que es muy distinto a trabajo en equipos, a reconocer los roles de trabajo y a saber organizar los grupos de trabajo. Antes de la maestría, yo casi no usaba trabajo colaborativo, hacía grupos de trabajo, pero no me había percatado, que el trabajo de los alumnos en equipo, implica más, requiere atender los estilos de los alumnos, sus intereses, sus habilidades, su desempeño de roles. Y que las tareas que pueden o deben realizar, dependen de esos roles. Que es muy importante desarrollar habilidades de trabajo colaborativo en ellos, ya que, en la vida, van a trabajar y a convivir con otras personas y de esas habilidades depende su buen desempeño en el ámbito laboral y social. El alumno siempre se enfrenta a la disyuntiva de trabajar solo o con otros, debemos saber manejar eso en la docencia, guiar a los grupos de trabajo hacia el trabajo colaborativo, donde todos son responsables de producto o resultado de su colaboración. El docente es el responsable de guiarlos hacia esa nueva idea de ser parte de un todo y de que comprendan su responsabilidad e importancia en el desarrollo de la actividad asignada.

### El trabajo en equipo y el trabajo colaborativo para lograr el aprendizaje significativo

La educación en la actualidad requiere del trabajo de grupo. En las actividades de enseñanza aprendizaje, el trabajo colaborativo o cooperativo (términos utilizados indistintamente) conforma uno de los principales elementos. Los proyectos innovadores que usan técnicas de enseñanza aprendizaje involucran esta modalidad de trabajo en la que el ser que aprende se forma como persona. En el proceso de enseñanza tradicional, el aprendizaje se ha tomado como la transmisión de conocimientos; en los últimos tiempos el paradigma ha cambiado sustentado en la transferencia de conocimientos. Los procesos que los alumnos utilizan son de adecuación, como se plantea el constructivismo. La comunicación con los pares abre la percepción de la persona, desarrolla habilidades cognitivas y de trabajo en grupo, respondiendo a las necesidades que se conciben para esta época. (Férez, P. E. G. 2005).

Esta técnica se refiere a la actividad que efectúan pequeños grupos de alumnos dentro de las aulas de clase; éstos se forman después de las indicaciones explicadas por el docente. Durante el inicio de la actividad y al interior del grupo, los integrantes intercambian información, tanto la que activan (conocimientos previos), como la que investigan. Posteriormente trabajan en la tarea propuesta hasta que han concluido y comprendido a fondo todos los conceptos de la temática abordada, aprendiendo así a través de la cooperación. Si se comparan los efectos que se logran al aplicar esta técnica, contra la tradicional, se puede afirmar que los alumnos aprenden de manera significativa los contenidos, desarrollan habilidades cognitivas (razonamientos, observación, análisis, juicio crítico, etc.), socializan,

toman seguridad, se sienten más aceptados por ellos mismos y por la comunidad en que se desenvuelve.

Las tres estructuras que forman el trabajo colaborativo son: *la competencia*, mediante la cual los alumnos tratan de alcanzar las metas, mismas que sólo se consiguen cuando el grupo en su totalidad lo hace, (si yo gano tú ganas), por medio de *la cooperación*, los alumnos ejercitan la *interdependencia positiva*, logran un crecimiento personal y social.

El individualismo a diferencia de la primera, proporciona solamente un crecimiento individual o personal, pero el alumno tiende al aislamiento, lo que le puede provocar daños permanentes en su interioridad. Los cinco componentes del aprendizaje cooperativo, son “la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción fomentadora cara a cara, las habilidades interpersonales, y el procesamiento por el grupo” (Fuentes, 2003).

### El papel del docente al considerar que no todos sus alumnos, tienen las mismas capacidades

En mi práctica profesional, me enfrenté a alumnos muy distintos, con capacidades diferentes, con situaciones muy difíciles. Pero claro que no sabía identificar su problemática y sus características para ayudarlos, los ayudé con empirismo y con mi intuición. Afortunadamente, creo que sí los ayudé y no los segregué o excluí.

Pero en la maestría pude identificar algunas problemáticas y conocí estrategias psicopedagógicas que me pudieron orientar, para ayudar a mis alumnos en el marco de la inclusión. Al conocer los estilos de aprendizaje, pude esforzarme en tratar de identificarlos en ellos y por ende, procurar respetar su estilo, con la finalidad de promover su motivación y guiar su enseñanza de manera más asertiva.

El comportamiento en el aula de los alumnos variará en función del modo de pensamiento que prefieran. Nuestro sistema escolar tiende a privilegiar el hemisferio lógico sobre el hemisferio holístico (los currículos dan mucha importancia materias como matemática y lengua, se privilegia la rapidez para contestar, los manuales contienen ejercicios aptos para el hemisferio lógico, etc.). Además, muchos profesores tuvieron éxito personal con un estilo verbal, secuencial y lógico, y asumen que esto funciona para todos los estudiantes. Lo que nos interesa es organizar el trabajo en el aula de tal forma que las actividades potencien la utilización de ambos modos de pensamiento. (Cazau, P ,2004).

En el modelo de la Programación neurolingüística también llamado visual-auditivo-kinestésico (VAK), toma en cuenta el criterio neurolingüístico, que considera que la vía de ingreso de la información (ojo, oído, cuerpo) –o, si se quiere, el sistema de representación (visual, auditivo, kinestésico)- resulta fundamental en las preferencias de quien aprende o enseña. Por ejemplo, cuando le presentan a alguien, ¿qué le es más fácil recordar después: la cara (visual), el nombre (auditivo), o la impresión (kinestésico) que la persona le produjo? (Ibidem)

El identificar el estilo de nuestros alumnos, mediante sencillas pruebas, nos permite saber el porcentaje de cada estilo que tenemos en un grupo, para dirigir nuestras actividades y estrategias hacia esa selección. También nos permite elegir tareas que los alumnos ven con agrado y los motiva dentro del aula.



## Reflexiones sobre el conocimiento y las dudas de estudiantes

Siempre tuve presente apoyar la reflexión del conocimiento en mis alumnos, pero la verdad, era limitante, no me atraía mucho escucharlos, me importaba más el tiempo y dar mi clase, que oírlos, eso fue algo que me impactó mucho en la maestría, que me di cuenta de que debería oírlos y escuchar sus ideas, fueran acertadas o no. Creo que eso es una de tantas cosas que he cambiado en mi práctica docente, el tener más paciencia, para escucharlos y que me expresen lo que piensan, lo que perciben, he tenido gratas e importantes experiencias en mi práctica docente, al aplicar la reflexión al finalizar una actividad o un tema. Me he dado cuenta, que les hace “mover” en su mente las ideas, tratar de ordenarlas y que las expresen. Hoy en día los chicos no quieren expresar lo que sienten, les cuesta mucho exponer sus ideas con el docente y más frente al grupo o equipo. Pero la reflexión es algo valioso, nos da un sondeo de algo que no es tangible para el docente.

No es tan fácil al final de una clase “saber” si los alumnos alcanzaron el aprendizaje, a veces parece que todo fue muy bien y nos sentimos incluso satisfechos, pero hay una serie de estrategias, que nos permiten “evidenciar” si los alumnos de verdad, lograron el aprendizaje y el nivel de logro, según la taxonomía de Marzano. Eso es parte de la evaluación en el aula y en los productos que realizan los chicos. Me di cuenta, que el diseño de instrucciones, es muy importante, ya que si no expreso correctamente lo que quiero que hagan, lógicamente, no lo harán adecuadamente. En la actualidad con la educación a distancia, es algo fundamental. Yo lo viví en la maestría, a veces, mis profesores, dejaban una actividad y al leerla, ¡surgían tantas dudas! La diferencia es qué en una clase presencial, puedes cuestionar al docente y lograr que te las aclare y en la manera a distancia, el proceso de aclaración es más lento y en muchos casos, ni se logra.

Cuando un alumno, realiza una estrategia, en la que tiene que ordenar sus ideas, lo que aprendió y plasmarlo para resumirlo, para expresarlo, es objetivo identificar su nivel de logro y sus dudas. El uso de organizadores gráficos, ensayos, etc... Nos permite observar el avance y dudas de los educandos.

## La importancia del uso de los recursos didácticos en la práctica docente.

Con frecuencia le di importancia a los materiales didácticos para apoyar el aprendizaje de mis alumnos, siempre me he esforzado en buscar y elaborar materiales didácticos para mis alumnos, atractivos, novedosos, lúdicos, interesantes para ellos, incluso, que los impacten mucho. En las juntas de maestros, creo que es lo más interesante, cuando alguien te comenta o te comparte un material interesante para un tema. Te da la herramienta, la fuente, el ejemplo. Porque eso te proporciona una visión distinta, una herramienta en la que ya estás pensando usar con tu grupo. Pero debo admitir, que no soy una master en tecnología y que lo que uso, me ha costado mucho trabajo como el hecho de hacer un video durante la maestría. Me gusta mucho el uso de las TIC´S, por tal motivo he tenido que buscar tutoriales en Youtube para conocer una herramienta, para descargarla, para usarla, etc... Y afortunadamente, en mi práctica profesional, he sido afortunada en tomar algunos cursos de herramientas didácticas.

Acertadamente, en la maestría, me di cuenta, lo importante de un recurso didáctico y más al empatarlo con los estilos de aprendizaje de mis alumnos, como que me enfocaba en lo visual, pero lo auditivo y lo kinestésico son importantes también. En la selección de estrategias durante la planeación, es primordial el uso de material didáctico, desde cosas tan sencillas como doblar un papel, hasta la elaboración de material didáctico propio, como un video, un sitio o un blog. Yo creo que nunca terminaré de explorar nuevos materiales, ya que la tecnología, evoluciona diariamente.

## El proceso de evaluación

Antes de la maestría, yo no comprendía del todo, lo que era calificar y evaluar. Calificar es dar una ponderación o valor a un aspecto del desempeño de un alumno, pero evaluar es algo muy amplio, no es sólo el producto, sino el proceso, la evaluación de cada clase, del desempeño de cada alumno, de lo que se evalúan ellos mismos y entre compañeros. Pero la maestría me dio más bases y herramientas para evaluar de forma más cercana a la realidad y la ética.

La evaluación es un proceso constante en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que tiene tres momentos, la evaluación diagnóstica, la formativa y la sumativa. Es muy importante que veamos lo que ya saben nuestros alumnos, también lo que van logrando en cada paso y al final analizar todo el proceso de logro. Lo que no ubicaba bien eran los tipos de evaluación por sus nombres:

La Heteroevaluación que es la que hace el docente al alumno, la Coevaluación que es la que hacen sus compañeros al alumno y la Autoevaluación, que es la que se hace el alumno mismo. El uso de la Coevaluación y Heteroevaluación si eran de mi práctica cotidiana, pero la Autoevaluación era muy rara, ahora, dependiendo de la parte del proceso y de la actividad realizada, es frecuente que les pida a mis alumnos que se autoevalúen, les pido que reflexionen sobre lo que no conocían antes de mi clase y lo que ahora ya conocieron, que intenten aplicarlo en su vida diaria, que le den una utilidad y que me digan lo que se llevan de mi clase. Otro aspecto importante en la evaluación procedimental, es el uso de listas de cotejo y rúbricas, que son guía para los alumnos, que les permiten visualizar, lo que esperamos de ellos, con el fin de que traten de lograr cubrir los requerimientos de un producto. Eso es más coherente y justo a la hora de ponderar una evaluación.

Me faltaba conocer la evaluación formativa, sabía que había una evaluación, pero no si era diagnóstica, formativa o sumativa, por ejemplo, pude distinguir sus diferencias y momentos. La evaluación es un proceso constante, ya que, en cada momento de la clase, del proceso de enseñanza, podemos evaluar con el fin de continuar o detenernos en algo que no anda bien. La evaluación es la forma de “saber” si lo que hacemos es acorde con nuestras metas o si necesitamos ir dirigiendo hacia otro lado, si debemos ir más lento o si podemos ir al ritmo planeado. Además, cada momento se evalúan las actitudes, los productos, los resultados, eso es una evaluación formativa, la que contempla todos y cada uno de los desempeños del alumno, en todos los momentos del proceso de enseñanza.

## La PD como ámbito multidisciplinario, conocido como ciencias de la educación.

Porque no importa la disciplina que estemos dando, si sabemos los fundamentos de la práctica docente, la forma de identificar el aprendizaje esperado, lo que quiero lograr. Podemos aplicar sus estrategias, alinear la evaluación con los productos y lo que quiero “ver” si lograron mis alumnos, la práctica docente es poner en juego todo eso que ya comprendí, debe llevar una planeación de la secuencia didáctica, sus tiempos, sus momentos y aplicarlo en vivo, en el aula, para aun así, evaluarlo y perseverar en ser mejores en la práctica de ser docente, cada día. No olvidemos que lo que ya usamos una vez y dio buenos resultados, de los mismos con otro grupo y en otras situaciones, debemos analizar y planear siempre. La Psicología y la Pedagogía, son ciencias que se han dado a la tarea de analizar el comportamiento humano y el aprendizaje es uno de esos comportamientos, la práctica docente, intenta aplicar todos esos conocimientos científicos en el arte de la Docencia, no es únicamente que un “experto” en un tema, se ponga frente a las personas a hablarles de lo que sabe, eso no es ser docente, la

docencia es una práctica profesional y como tal, debe tener un estudio formal, basado en conocimientos del proceso cognitivo asertivos, para que los alumnos, logren el aprendizaje de la mejor y eficaz manera.

El contexto, social, económico, cultural de los estudiantes juega un papel preponderante en el proceso de aprendizaje de los jóvenes, lo que vive cada alumno, lo que piensa, lo que pasa, va a determinar su trayecto escolar, si lo sigue, si lo abandona, si le gusta, si le interesa. Los docentes, debemos conocer y saber más de nuestros alumnos, para poder entenderlos, para ser empáticos, para darles retroalimentaciones asertivas y no destructivas. Tener mucho respeto a sus ideas, a sus intentos, no descalificarlos. No enfocarnos únicamente al aula, sino comprender que un alumno tiene una vida fuera de la escuela y que en muchos casos es dura y difícil. Y a pesar de eso, debemos procurar que logren los aprendizajes y enfoquen su atención a nuestra disciplina. Que le demos el “¿Qué? Y el ¿Para qué?, y el ¿Cómo?

El descubrir la psicología del adolescente, el conocer el contexto histórico de la educación y el de la Biología, hicieron cambios en mi práctica docente, favorecieron un “parte aguas” entre lo que yo consideraba de mis alumnos y de la educación. Me di cuenta que la educación media superior es una etapa única, pude ver su evolución en mi país, sus fortalezas, sus debilidades, sus áreas de oportunidad, pude conocer sus logros, sus modificaciones y lo más importante, me pude ubicar en ese contexto de mi práctica docente, aplicando todo lo nuevo que iba descubriendo y haciendo mío.

## **B. Simulación de Prácticas Docentes en el aula MADEMS.**

### **Actuar como docentes, frente a alumnos reales y profesores expertos evaluando mi desempeño.**

Cuando presentamos nuestros trabajos finales, nuestro maestro de práctica docente nos retroalimentó, fue muy valioso, que un compañero colega, nos diera su punto de vista y en muchos casos una sugerencia. En la práctica docente con nuestro profesor experto, tuvimos alguna retroalimentación y al revisar las evaluaciones de nuestros alumnos, tuvimos otra.

Después de recibir la retroalimentación de todos los mencionados, pude hacer una serie de notas, sobre cada uno de los aspectos siguientes:

#### Motivación.

Incluir en la planeación este aspecto es muy importante, ya que a veces, lo perdemos de vista y cuando lo tomamos en cuenta, las ideas de la estrategia a usar, cambian mucho, el tener clases “planas” o clases “motivadoras” es muy distinto.

#### Estrategias de enseñanza.

Si diagnosticamos lo que saben, podemos planear la estrategia a usar en la clase y tomar en cuenta a los que tienen capacidades distintas, usar otra estrategia distinta, si sabemos el tipo de aprendizaje que tienen nuestros chicos. Las estrategias de enseñanza son las que da el docente, la forma en que va a llegar con sus alumnos a presentar un tema.

#### Estrategias de aprendizaje

Cada persona aprende distinto, tiene un estilo particular, debemos identificar los estilos de aprendizaje que tienen para diseñar estrategias que empaten con ellos y por lo tanto, tener clases más interesantes y atractivas para ellos.

#### La pregunta pedagógica.

Una buena pregunta, bien planeada, puede “mover” la mente del estudiante, para dar respuesta. Muchos la ven como reto, muchos con esa pregunta recuerdan sus saberes previos y los organizan para dar solución. Es muy interesante, que se inicie una clase con una pregunta, con un conflicto cognitivo.

#### Elaboración y búsqueda de Materiales didácticos.

La maestría me hizo ver lo que no veía, ver más allá de lo evidente. En la maestría aprendí a usar y conocer materiales didácticos que, en la actualidad, ya son obsoletos o sus versiones, van más allá de lo que aprendí, porque la tecnología avanza con pasos gigantes. Estamos en la era de la comunicación digital y cada día surgen nuevas herramientas para aplicarse en distintos temas y situaciones. El mayor reto de un docente es, saber usar esa tecnología, saber elegirla y saber aplicarla en el momento adecuado del proceso enseñanza aprendizaje. No es usarla nada más por qué sí, es conjuntar ese todo.

#### Técnicas y criterios de evaluación.

Fue muy interesante, conocer los momentos de la evaluación, los tipos de evaluación y lo que se debe de considerar evaluar. Alinear lo que quiero “ver” si logró mi alumno, con la manera en que lo va a demostrar y determinar, la forma de medirlo, de ponderarlo. Y de comprender que hay cosas que no puedo ponderar con valores, sino con observaciones y valores propios, como las actitudes y los comportamientos.

Problemas de conflictividad emocional, social, sexual para el aprendizaje.

Aprendí a valorar a mis alumnos de forma distinta, que no sólo me importara cubrir mi programa y dar mi tema, sino que fuera más allá de lo que veo por encima de los alumnos de mi grupo, a que me importara conocerlos más, saber de ellos y escucharlos.

Al comprender lo que viven los adolescentes, pude empatizar en este aspecto, y más por las edades y la madurez que tienen los alumnos en el bachillerato. Lo que viven los jóvenes en ese momento de su adolescencia, a lo que se exponen diariamente en sus hogares y en la sociedad.

En la exposición de mis compañeros el escuchar sus narraciones y reflexiones sobre los comentarios de nosotros, sus compañeros maestrantes o los profesores de Práctica Docente, creo que fue un momento de gran aprendizaje y crecimiento.

Cuando expuse frente a mis compañeros el tema de ácidos nucleicos, lejos de darme observaciones sobre mi desempeño como docente, se enfocaron en cuestiones técnicas de tipo académico, que, para mi gusto, no venían al caso, ya que la clase estaba diseñada para un bachiller, no para un alumno de licenciatura, les salió lo “Biólogos” y se enfocaron en si la forma de decir un concepto era más apropiado o no. Pero de la experiencia, aprendí mucho, ya que me sentí “alumna” y pude analizar muchas cosas.

Pero el ver la exposición de otros, me hizo reconocer mis áreas de oportunidad y dejar volar mi imaginación sobre la manera en que yo hubiera dado ese tema, eso fue muy interesante.

Los Maestrantes a la vez que tenían sus clases teóricas, acudieron a la Institución del grupo del Profesor Supervisor (PS) al que fueron asignados, para que previo a la actuación como docentes, observaran al PS cómo empleaba cada uno de los siguientes elementos psicopedagógicos:

En mi modalidad de estudio “a distancia”, no pude tener esa ventaja. Lo que sí vi, fueron algunas clases de mi Profesor experto hacia su grupo, y debo admitir, que, en muchos casos, creo que yo lo hubiera dado de otra forma y con mayor calidad. A veces un profesor de una institución, “se empolva” y deja de tener clases con mayor creatividad y dinamismo.

Técnicas, estrategias o métodos de aprendizaje.

En la práctica docente tuve que re-direccionar mi estrategia en algunos casos, ya que si los alumnos tenían dudas, tuve que buscar otra estrategia o ejemplo no incluido en mi plan, para lograr disipar su duda. Mis profesores expertos, no tuvieron muchas preguntas. Los chicos se vieron muy motivados con el uso de los recursos didácticos que realicé y elegí. Lo supe por sus reacciones, por sus intervenciones y por sus evaluaciones. Les gusta mucho autoevaluarse y evaluar a otros equipos. Creo que, aunque son empáticos con sus compañeros, al mismo tiempo son justos. Los criterios de evaluación en la práctica docente 3 ya estaban muy bien alineados con los objetivos y los niveles de logro. Pude planear el producto a realizar para “evidenciar” el aprendizaje y su nivel de logro, no

necesariamente con ponderaciones, las guías de observación fueron muy útiles. En cada sesión le di mayor énfasis a un tipo de evaluación, es muy complicado tratar de evaluar todo al mismo tiempo.

Cuando di mis clases de la práctica docente, a pesar de tener tanto tiempo dando clases, me sentía un poco nerviosa, el hecho de sentir la evaluación de los alumnos, la del profesor experto y tener la cámara sobre uno, hace que el docente, además de pensar en el curso de la clase, piense en todos y cada uno de los detalles que tiene planeado, con el fin de que “todo” salga perfecto. Antes de la sesión uno se da a la tarea “exhaustiva” de revisar las conexiones, los materiales en la computadora, las copias de las evaluaciones, etc... Eso nos muestra el profesionalismo con el que queremos iniciar y continuar en nuestro futuro docente. Creo que debemos planear siempre una clase como si nos fueran a evaluar a observar y a monitorear a través de una cámara.

En mi plantel, aunque asignan grupos a docentes que cubran el perfil de la asignatura, en muchos casos, no son tampoco docentes de carrera. Ese fue mi caso y mis profesores expertos, aunque me guiaron en lo que se pretendía lograr, aprendieron mucho de mi práctica docente, en cuanto al uso de materiales didácticos actuales y atractivos. En cuanto al manejo de los equipos y los tiempos. Agradezco sus observaciones y su apoyo en el desarrollo de la clase, ya que muchas veces, ellos eran los que me apoyaban para repartir el material, encender la luz, apagar la cámara, entre otras cosas.

## **La reflexión sobre la Planeación didáctica o educativa.**

### Importancia de la planeación

La planeación es vital para poder desempeñar la práctica docente, ya que es nuestro “plan de acción”. Al planear, el docente “da vuelo” a su imaginación, creatividad y compromiso, para diseñar una clase de calidad.

El planear es un ejercicio, que con el tiempo se hace de manera más sencilla y habitual. Un profesor con amplia experiencia, tiene un “reservorio” de materiales didácticos que ya ha usado, conoce y va mejorando con el tiempo. Tiene gran experiencia en el uso de tal o cual estrategia de enseñanza y en su mente, imagina lo que quiere lograr y la forma en que irá guiando al alumno en su propósito. Todos los docentes, alguna vez, se quejan de hacer la planeación, pero creo que todos también estamos convencidos que, si nuestra planeación es buena, la clase se desarrolla de manera atractiva, armónica y participativa.

¿Es importante la planeación? ¿siempre se debe planear?

Análisis de los programas y temas del bachillerato UAEMEX

En mis prácticas docentes I, II y III. No impartí la misma asignatura, fueron distintas, todas apegadas al perfil de la Biología, por lo tanto voy a exponer la importancia de ser una Bióloga, para dar esas materias.

Se analizaron y profundizaron los objetivos de las materias disciplinarias que se impartieron en la práctica docente. Aunque se tenía una planeación didáctica por parte de la institución, la maestrante, en acuerdo con los profesores expertos, tuvo la libertad de enriquecer y diseñar el material didáctico y las actividades que consideró más pertinentes para su desempeño en la clase.

## Las planeaciones del Bachillerato UAEMEX.

En los planteles de la UAEMEX, la universidad, tiene sus planeaciones ya diseñadas, claro que se tiene la libertad de adecuar la planeación didáctica, dependiendo del docente, el grupo, la escuela, en fin, existen diversos factores que determinan la utilización de esa planeación intacta o adecuada según el docente.

Siempre había usado la planeación tal cual y en la práctica docente, me di cuenta que podía mejorar en mucho ese diseño, al conocer más recursos didácticos visuales, auditivos y kinestésicos. Pude comprender mejor los momentos de la clase y los momentos y tipos de evaluación. Pude entender en qué sesión aplicar la retroalimentación, realizar la actividad de cierre y de “organización” de los conocimientos adquiridos. Sí me sentí mucho más profesional en el desarrollo de mis prácticas docentes III.

Los formatos de planeación ya se tienen establecidos, pero creo que cumplen con los requerimientos mínimos de una planeación. Comprende: el tema, los aprendizajes esperados, los objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales, el número de sesiones, los tiempos de las sesiones, los tiempos de la clase: apertura, desarrollo y cierre, los materiales didácticos a usar, el lugar o ambiente de clase, las estrategias de enseñanza (las que usa el profesor) y las estrategias de aprendizaje (las que realizan los alumnos), los tipos de evaluación y los protagonistas de la evaluación, el tipo de instrumento para evaluar, el producto a elaborar, las competencias a desarrollar.

Considero a mi forma muy personal de pensar, que sí, que es fundamental para realizar la práctica docente profesional.

- La importancia de los objetivos de aprendizajes, tanto conceptuales, procedimentales como actitudinales.

Los objetivos conceptuales son el ¿Qué voy a aprender o lograr? El aprendizaje esperado. El procedimental, es el ¿Cómo lo voy a lograr? ¿Qué van a hacer los chicos para lograr el aprendizaje? Y los actitudinales con la forma en que los chicos van a responder a ese proceso de aprendizaje, sus emociones, sus relaciones con sus compañeros, con el profesor y con la sociedad.

Yo antes, tenía muy claro el conceptual y el procedimental, el actitudinal lo consideraba, pero no lo identificaba y no lo incluía en mis planeaciones. Pero en la UAEMEX, las planeaciones ya están hechas e incluyen esos tres tipos de objetivos. Eso me facilitó comprenderlos y diferenciarlos del todo.

- La importancia, la actualidad y pertinencia de los contenidos psicológicos.

Al alinear en una planeación los tres objetivos y la evaluación diagnóstica, debo ver el nivel de logro que quiero tener, es decir las Taxonomías de Marzano o de otro, y sabiendo el nivel, eso me ayuda mucho a seleccionar el tipo de estrategia a usar, el producto a realizar y la forma de evaluarlo, eso fue al inicio, complicado, pero al mismo tiempo, sencillo con la práctica.

- Fundamentar la elección de tales estrategias de enseñanza.

Analizando el tipo de grupo, el tiempo, el espacio, el diagnóstico y los recursos con los que se cuenta, es posible elegir el tipo de estrategia a usar, no es lo mismo dar la clase en el aula, a tener un cañón, a

tener un laboratorio, etc... No es lo mismo tener sesiones de una hora, que de dos. En fin, si se deben contemplar muchas cosas para elegir la estrategia y sobre todo el tipo de objetivo a lograr, tener el fin en la mente.

- Mencionar por qué eligieron tales estrategias de aprendizaje.

El número de alumnos, el tiempo, los recursos y la motivación para introducirlos al tema. Creo que, en cada una de mis planeaciones, consideré muchas cosas.

- La importancia de la evaluación formativa.

La evaluación formativa es vital, ya que abarca todo, no sólo el producto, es más complejo, considerando los tres aspectos, formativos, procedimentales y actitudinales. Y los momentos de la evaluación al inicio, durante el proceso y al final. Y la evaluación de mí hacia ellos (heteroevaluación) la de ellos entre sí (coevaluación) y la de los alumnos mismos (autoevaluación).

- La importancia del material didáctico, en sus diferentes formatos.

Cada secuencia tiene distintos materiales, creados, seleccionados y diseñados para ese contenido, es fácil argumentar, lo que se eligió y la causa, el propósito, desde una presentación, hasta una práctica.



### 3. LAS PLANEACIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE I, II Y III

#### **La práctica docente uno: PDI**

En el primer semestre del bachillerato UAEMEX, se lleva una materia introductoria (se denomina así, por que los dos primeros semestres de los bachilleres, tienen como fin que se conozca a sí mismo) llamada SALUD ADOLESCENTE, en la que el estudiante adquiere los conocimientos básicos de su funcionamiento encaminado a el cuidado de su salud.

Mi profesor experto fue el Q.F.B Hugo Heriberto Rodríguez Mejorada

El profesor experto me pidió que diera las 6 sesiones con un tema consecutivo, no de distintos temas o momentos.

El programa de la materia se encuentra en el ANEXO 5.

#### **PLANEACIÓN EDUCATIVA DE LAS SESIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE I**

ASIGNATURA: SALUD ADOLESCENTE Primer semestre.

MÓDULO IV: Salud en la nutrición Profilaxis

Propósito: Relaciona los procesos de la nutrición con sus factores de riesgo que le permiten prevenir diabetes y obesidad convirtiéndose en promotor de la salud en su entorno.

TEMA: 1. Morfofisiología del aparato digestivo.

No. De sesión	Subtema abordado
1	Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, su relación con el aparato cardio-respiratorio.
2	Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, su relación con el aparato excretor.
3	Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas parte 1
4	Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas parte 2
5	Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas parte 3
6	Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas: práctica de laboratorio.

Dominios de los aprendizajes		
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Explica cómo los órganos del sistema digestivo trabajan en conjunto en las funciones de descomposición, absorción, transporte y excreción.	Resume de manera lógica los procesos de ingestión, digestión, absorción y excreción a través de la fisiología de los aparatos y sistemas que intervienen en ellos.	Implementa acciones para procurar tener una buena digestión, considerando ingerir suficiente agua, fibra, masticar adecuadamente, evitar ayunos prolongados y realizar ejercicio diario.

Perfil de egreso		
Competencia disciplinar	Competencia Genérica	Competencia disciplinar básica
Ciencias experimentales básicas 12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.	1. Se conocer y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. 1.3 Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.	12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, procesos vitales y el entorno al que pertenece.

SESIÓN 1. Subtema: Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo con relación con el sistema cardio-respiratorio.

<p><b>APERTURA:</b> El docente induce a los alumnos al tema, con una pregunta detonante ¿Cómo afecta a nuestra salud lo que comemos? ¿Te alimentas o te nutres?</p> <p>Los jóvenes estuvieron aportando sus ideas y muchos afirmaron que la salud depende de la alimentación. También muchos dijeron que nutrirse y alimentarse era lo mismo, algunos dijeron que no, que nutrirse era comer cosas nutritivas y alimentarse era comer comida de la que fuera. El docente le pide a un alumno, vaya anotando las respuestas en el pizarrón y les pide a los alumnos tomen notas. El docente genera un debate con los alumnos para conseguir aseveraciones para iniciar el tema.</p>
<p><b>DESARROLLO:</b> Clase magistral. Por medio de una presentación en Power Point proyectada, llamada la Nutrición. el docente expone lo que es comer, alimentarse, nutrirse. Explica que la digestión es el proceso por medio de la cual los alimentos son procesados hasta llegar a partículas muy pequeñas, llamadas nutrientes, que pueden entrar al torrente sanguíneo y nutrir al organismo. Que los alimentos, contienen nutrientes, pero es necesario que se degraden hasta moléculas que puedan entrar en la sangre en el intestino delgado. Y que esos nutrientes pasan al sistema circulatorio, para que lleguen a todas y cada una de las células, por medio de las arterias, venas y capilares. Ya que los nutrientes son la fuente de energía de la célula y de todo el organismo. Que el sistema cardiorespiratorio es el encargado de “sacar” la energía de los alimentos, por la respiración, ya que los nutrientes en la célula, al llegar al citoplasma y en las mitocondrias, son “degradados” para producir energía (ATP) que usa la célula para vivir y realizar todas sus funciones.</p> <p>Que entre más respiramos, más nutrientes son degradados y que cuando hacemos ejercicio, respiramos más y más rápido, con lo que “quemamos” o degradamos más alimentos.</p> <p>En conjunto con la explicación, el alumno toma notas, identifica y complementa los esquemas de los aparatos y sistemas relacionados, con el proceso de nutrición y reconoce su fisiología.</p>
<p><b>CIERRE:</b> El docente retroalimenta el tema a partir de dudas e inquietudes de los alumnos.</p> <p>El docente les pide se unan en equipos de 3 o 4 alumnos y en una cartulina, hagan un diagrama de flujo, en el que expongan el “trayecto de los nutrientes” desde la ingestión hasta el gasto de energía durante una actividad como caminar.</p>

Productos: Lista de respuestas del debate. Cartulina con el diagrama de flujo. El producto tiene énfasis en el aprendizaje Procedimental, ya que si los chicos, pueden relacionar lo que pasa con los nutrientes, al distribuirse en el organismo y obtener la energía de ellos, estamos evidenciando el logro del dominio del aprendizaje.

SESIÓN 2. Subtema: Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, su relación con el aparato excretor.

**APERTURA:** El docente inicia la clase con una pregunta ¿Qué es la excreción? Y ¿Qué parte del cuerpo la realiza?

Los alumnos, intervinieron activamente, algunos no tenían idea de lo que era, otros un ligero esbozo, pero algunos dicen que lo que se desecha de la digestión es la excreción. Yo les pregunto, ¿Entonces el sistema digestivo es también el sistema excretor? Y comienzan a debatir con sus argumentos, muchos dicen que no, que no son lo mismo. Entonces les digo: La clase pasada, vimos la forma en que los alimentos eran aprovechados dentro de las células para obtener energía. Y les hago otra pregunta ¿Después de sacar la energía de los nutrientes, ¿Qué pasa? Y entonces algunos dicen que lo que sobra de los nutrientes, se debe sacar. Y yo les pregunto ¿ese sobrante, es desechado por el tubo digestivo? Y después de un poco de discusión, un alumno dice que no, que la célula lo manda a la sangre. Y la sangre lo saca del cuerpo. El docente les pregunta ¿Qué órgano es el que limpia la sangre? Y un chico muy listo, me dice los riñones. Y bueno, le aplaudo y le digo que sí, que los riñones son el Sistema Excretor del cuerpo. Y tratamos en conjunto de definir excreción, lo anotamos.

**DESARROLLO:** Por medio de la misma presentación, llamada la Nutrición, pero pasando las diapositivas, ya utilizadas, llegamos a la relación entre la digestión y la excreción. En una clase magistral, se analizan y observan la localización de los riñones, los uréteres y la vejiga urinaria. Los chicos van anotando y localizando en sus esquemas. El docente señala que la sangre venosa es la que lleva los desechos y que al riñón llega una arteria que tiene sangre sin desechos y una vena que lleva la sangre con desechos para ser limpiados. Por medio de una imagen de un corte transversal del riñón observan la localización de la corteza y la médula renal y se les dice que el riñón tiene una gran de estructuras funcionales llamadas Nefronas. Se muestra el esquema de la nefrona y se les dice qué al pasar por esa estructura, la sangre se filtra y deja los desechos por un lado para ser mezclados con agua, formando la orina. Y por otro lado la sangre ya limpia, es regresada al organismo en las arterias, para seguir circulando y volver a “recoger” los desechos de nuevo y que esto es un ciclo. Se les señala la importancia de consumir por lo menos 2 litros de agua pura al día, con el fin de tener suficientes líquidos para desechos todo lo que metabolizamos y que tampoco es bueno abusar, tomando de más, porque nuestros riñones se fuerzan. Se les hace énfasis en que el alcohol y otras sustancias inclusive medicamentos, pueden dañar los riñones permanentemente. Y que las personas que tienen dañados los riñones, tienen muchos problemas porque literalmente, su cuerpo se intoxica al no sacar los desechos, que los riñones son vitales para vivir. Y que no es tan fácil tener un trasplante. Se les habla de las hemodiálisis, como una forma de ayudar a una insuficiencia renal.

**CIERRE:** De forma individual, se le pide al alumno haga un mapa conceptual sobre la función del sistema excretor y su relación con el digestivo. Y se le deja una tarea: Escribir una reflexión sobre la manera de cuidar la salud de sus riñones.

**Productos:** Mapa conceptual en una hoja carta, realizado por los alumnos, junto con su reflexión sobre la manera de cuidar los riñones.

### SESIÓN 3. Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas parte 1.

**APERTURA:** El docente, muestra a los alumnos un esquema del sistema digestivo con sus partes y lanza la pregunta detonadora. ¿Qué es la digestión? Los alumnos comienzan a decir muchas cosas, hasta que finalmente llegan al concepto de que es un proceso por el cual se aprovechan los alimentos. En conjunto escribimos la definición y la anotamos. Y les lanzo otra pregunta ¿El sistema digestivo son muchos órganos o es un tubo? Y vuelven a discutir, hasta que llegamos a la conclusión de que el un tubo muy largo, que inicia en la boca y termina en el ano y que cuando los alimentos pasan por ese tubo, se transforman en nutrientes, que se van en la sangre para nutrirnos. Pero lo que no se logra degradar de esos alimentos, finalmente es desechado por el ano, en forma de heces fecales o excremento.

**DESARROLLO:** Por medio de otra presentación llamada el Proceso digestivo: Ver Anexo 7, vamos repasando el proceso digestivo, desde la boca, en donde empieza la digestión, se habla de la enzima Ptilina que tiene la saliva, para iniciar, degradando los almidones. Mencionamos a los dientes, que

cortan, destrozán y muelen los alimentos, para que junto con la saliva formen el bolo alimenticio. Seguimos con el esófago que conduce con movimientos peristálticos el bolo alimenticio hasta la entrada del estómago, llamada cardias, que tienen un esfínter para dejar pasar el bolo poco a poco. Hablamos de que el esófago atraviesa un músculo llamado diafragma, que tiene un orificio llamado hiato y que cuando el estómago se inflama se puede salir por el hiato, formando la hernia hiatal, un mal común causado por la gastritis, otra enfermedad de moda, por la mala alimentación. Señalamos la importancia de la masticación de tomar agua acompañando los alimentos, de tomar tabletas o cápsulas con mucha agua, para que no se peguen en el esófago y causen irritación y de las agruras, que es cuando los alimentos que ya pasaron hasta el estómago se regresan irritando con el ácido que ya contienen. Llegamos al estómago, describimos su forma, su mucosa interna que lo protege del ácido clorhídrico que desnaturaliza las proteínas y comienza a degradar a las grasas. Hablamos de el píloro y que su contenido pasa a la primera porción del intestino delgado llamado duodeno. Al mismo tiempo que vamos revisando cada parte, ellos en su esquema del sistema digestivo, van anotando la función y notas.

**CIERRE:** Al finalizar se les pide respondan las preguntas: ¿Qué fue lo que más me interesó del tema? ¿Qué aprendí hoy de nuevo? ¿Qué de eso que aprendí, creo que me puede servir en mi vida diaria? Lo hagan en una hoja y la entreguen al final de la clase. La idea es revisar sus dudas o sus avances. Tarea: investigar las funciones del hígado, investigar la función de la insulina y el glucagón, Investigar lo que es la diabetes mellitus o tipo 2.

Productos: Preguntas reflexivas, esquema del sistema digestivo con nombres y funciones, apuntes de clase. Investigación sobre hígado y páncreas.

#### SESIÓN 4. Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas parte 2.

**APERTURA:** Iniciamos con las preguntas: ¿Qué es la digestión? ¿Cuál es la importancia de la buena masticación y tomar agua con los alimentos? ¿Por qué cuando tengo agruras, me arde? ¿Qué produce el estómago para degradar los alimentos? Las preguntas, son para iniciar un repaso de lo visto la clase anterior. Cuando ya repasamos, procedemos a continuar.

**DESARROLLO:** En clase magistral, usando la presentación de la clase anterior, se proyecta. Ver Anexo 7 se les indica que lo que ya se degradó en el estómago, pasa al duodeno, y que en el duodeno hay un orificio, que conduce a dos glándulas: el hígado y el páncreas. Y que se llaman glándulas por que producen sustancias, esas sustancias intervienen en la digestión. En el esquema se muestra el lugar donde se encuentran y su anatomía. Se les dice que esas glándulas deben producir algo para que el alimento se siga degradando. Entonces se les revisa y pregunta por la tarea. Se les hace la pregunta ¿Quién degrada las grasas? ¿Qué es la bilis? Entonces los chicos, se ponen a revisar sus investigaciones y responden para llegar a la conclusión de que el jugo pancreático y el jugo biliar se vierten en el duodeno y ayudan a degradar los nutrientes, en especial las grasas.

Entonces seguimos con el esquema para pasar al yeyuno y al íleon, que son las partes donde se absorben los nutrientes a la sangre, se habla de las microvellosidades del intestino que aumentan la superficie de absorción y de que es muy largo, para dar tiempo a que poco a poco se absorba todo. Finalmente, lo que no se pudo absorber junto con los trozos de alimento que nunca se degradaron (se habla de la fibra) pasan al colon para formar el bolo fecal.

**CIERRE:** Preguntamos la función de la insulina y el glucagón, las células que los producen. Preguntamos lo que es la diabetes tipo 2 o mellitus. Los alumnos leen sus investigaciones y llegamos a la conclusión, de que cuando consumimos gran cantidad de grasa y carbohidratos, la acción del hígado y el páncreas no es suficiente, el páncreas trabaja mucho y puede fallar, dejando de producir insulina y desencadenándose la diabetes 2. Reflexionamos en la importancia de comer cantidades adecuadas y alimentos con pocas grasas saturadas, hacer ejercicio y checar nuestro peso, midiendo la cintura (lugar que se llena de grasa y que puede dañar al hígado y páncreas).

Tarea: Pesarse, medirse, sacar su IMC en internet y revisar si están correctos, bajos de peso o con sobrepeso.

Productos: Esquema con notas, investigación de su IMC.

### SESIÓN 5. Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas parte 3

**APERTURA:** Revisamos los datos del cálculo del IMC en internet, comparten sus experiencias, hablan de los valores normales, de los que están bajos de peso. Mencionamos el sobre peso y obesidad, sin señalar a nadie. Les hago la pregunta ¿Deben comer lo mismo un hombre y una mujer? ¿Debe comer lo mismo una persona que no hace nada y la que hace ejercicio? ¿Qué es el metabolismo? Los chicos, discuten sobre el tema, dan sus ideas, debaten. Pero al final el docente los guía para hacer las conclusiones: El metabolismo es un proceso por medio del cual nuestro cuerpo obtiene la energía de los alimentos, gracias a reacciones químicas, pero es distinto en las personas. La dieta debe ser adecuada a su talla, su peso, su edad, su sexo y su actividad física. Los invito a que busquen tablas de consumo de alimentos, según su IMC y sus características. Y les hago la pregunta: y tú, ¿Cuántas veces vas al baño a defecar? ¿y todo sale bien si problemas? ¿sufres si no vas al baño? Les pido se los pregunten a sí mismos, no me lo digan.

**DESARROLLO:** Clase magistral, les digo que pasamos al colon, revisamos de nuevo la presentación sobre el proceso digestivo Ver Anexo 7. Y les digo que, le han venido diciendo intestino grueso, pero se llama colon. El colon inflamado se llama colitis. Vemos el colon en el esquema y vemos su posición, su forma, sus partes: colon ascendente, colon descendente, colon transversal y colon sigmoideo. Decimos que en el colon se va a absorber toda el agua del proceso digestivo y que cuando no hace esa función tenemos diarrea. Que en el colon tenemos una flora intestinal, una serie de bacterias que viven dentro de nosotros y que nos ayudan crear condiciones para que el colon no se inflame, no cree gases, ya que la flora intestinal defiende al organismo frente a bacterias, virus o enfermedades, asegura el correcto funcionamiento de nuestro sistema digestivo y colabora en la producción de vitaminas y la correcta absorción de minerales. Que la fibra es la parte de los alimentos que no digerimos como semillas y cáscara, pero que esa fibra ayuda a que el excremento no se adhiera a las paredes del colon y se atore, provocando estreñimiento y constipación. Hablamos de las ventajas de comer fibra, de tomar agua y de hacer ejercicio y que una mala alimentación hace que no tengamos buena digestión. Por ultimo hablamos de las várices del ano llamadas hemorroides, que se dan por el sobrepeso, el embarazo o esfuerzos por estreñimiento.

**CIERRE:** Se les pide a los alumnos en una hoja para entregar, escriban y resuelvan: 1. ¿qué aprendí hoy que me puede servir en mi vida? 2. Escribe 2 acciones que mejoren la digestión en las personas. 3. Ahora que ya entiendes el proceso digestivo, ¿qué conclusión puedes darme de ver el tema?

Productos: Esquema del sistema digestivo completo, preguntas de cierre.

### SESIÓN 6. Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, órganos y glándulas anexas

Práctica de Laboratorio “El proceso digestivo” Con la presente actividad, los alumnos recapitularán las etapas y lo que ocurre en el proceso digestivo.

Con tiempo se les informa de la práctica y del material que necesitan, al compartir el archivo del formato de la práctica con los chicos. Lo que necesitan traer por equipo es un tamal verde.

<b>PRÁCTICA DE LABORATORIO</b>	<b>SALUD ADOLESCENTE</b>	<b>EL PROCESO</b>
<b>DIGESTIVO</b>		
Objetivo: Repasar e identificar cada una de las etapas del proceso digestivo, según el órgano, al simular la digestión en un experimento.		
<b>MATERIAL:</b>		
<u>Sustancias</u>		
1 tamal verde (necesitamos el maíz, la grasa, la salsa y la carne)		

10 ml de saliva que reúnen los integrantes del equipo durante el inicio de la práctica, en un vaso de precipitado de 50 ml.

2 ml de ácido clorhídrico

1 gragea de ONOTÓN (pancreatina, hemicelulasa y simeticona)

Agua de la llave para el “baño María”

Agua destilada en piseta

#### Materiales

1 vaso de precipitado de 100 ml

1 vaso de precipitado de 250 ml

2 vasos de precipitado de 50 ml

1 pipeta de 10 ml

1 termómetro de laboratorio

1 mortero con pistilo

Parrilla eléctrica

Rejilla de alambre y asbesto

Agitador de cristal

Embudo de vidrio o plástico mediano

Papel filtro para el embudo

#### PROCEDIMIENTO:

1. Los alumnos comienzan a recolectar la saliva de un integrante o de varios, en un vaso de precipitado.
2. Los chicos colocan aproximadamente 80 ml de agua de la llave en el vaso de precipitado de 250 ml y lo ponen a calentar hasta obtener 37 grados centígrados (vamos a simular la temperatura corporal).
3. Un integrante del equipo, “muerde el tamal” procurando que tenga maíz, salsa y carne, lo mastica bien y lo coloca en el vaso de precipitado de 100ml y agregan la saliva colectada. Con el agitador, mezclan el bocado con la saliva. En este momento, se les pide observen el aspecto y si pueden tomen fotos, para su informe.
4. Colocan el vaso con la mezcla dentro del vaso de 250 ml con agua para baño María que ya debe tener los 37 grados aproximadamente y siguen mezclando.
5. Así en el baño María, agregan 2 ml de ácido clorhídrico a la mezcla y continúan mezclando por 8 minutos, observando los cambios que ocurren principalmente con la carne.
6. En el mortero muelen la gragea de Onotón y agregan el polvo a la mezcla, siguen mezclando y observan después de otros 8 minutos. Deben comparar la mezcla en cuanto a textura, si se separa la grasa, la consistencia de la carne, ayudándose del agitador. Y agregan a la mezcla 5 ml de agua destilada (un chorrito).
7. Siguen mezclando y preparan el embudo con el papel filtro, para filtrar la mezcla en el otro vaso de 50 ml.
8. Observan lo que queda en el papel filtro y lo que se obtuvo en el filtrado.
9. Al finalizar sus observaciones, y tomar fotos, tiran el papel filtro al bote de basura y lavan todo el material, dejándolo en el fregadero para escurrir.

#### CUESTIONARIO DE LA PRÁCTICA

1. ¿Qué papel cumplen los dientes y la saliva en la boca, dentro del proceso digestivo? ¿Por qué decimos que la digestión inicia en la boca?
2. En el punto 5 ¿En qué parte del sistema digestivo interviene el ácido clorhídrico y cuál es su función? ¿Notaron alguna diferencia de la carne? Explicar.
3. En el punto 6 la gragea ¿Qué parte del sistema digestivo representa? ¿Cuál es la acción del contenido del Onotón en la digestión?
4. En el punto 8 ¿Qué representa lo que queda en el papel filtro y cuál parte del sistema digestivo está involucrada?

5. En el punto 8 ¿Qué representa lo que queda del filtrado en el vaso de precipitado y en qué parte del sistema digestivo ocurre?
6. ¿Logramos el objetivo? ¿Por qué?
7. Coloca un esquema del sistema digestivo, en donde señales cada parte que tratamos de reproducir y lo que ocurrió en ella.

Productos: Material y trabajo en el laboratorio, Informe de la práctica.

Por equipos entregan impreso el informe de la práctica a los 8 días de realizada, en la clase.

Contenido del informe:

- Portada que contenga: Escuela, materia, semestre, título de la práctica, equipo y nombre completo de los integrantes.
- Una Cuartilla mínimo de introducción sobre el tema
- Objetivo y Resultados: Lo que observaron en los puntos 3, 5, 6 y 8 del procedimiento (incluyendo por lo menos 2 fotos).
- Cuestionario resuelto anotando pregunta y respuesta.
- Conclusiones de la actividad.
- Referencias de las fuentes consultadas para su realización.

Rúbrica de evaluación ver ANEXO 10

## **ANÁLISIS DE LAS PLANEACIONES Y RESULTADOS DE LAS 6 SESIONES EN LA PRACTICA DOCENTE 1**

La materia es Salud adolescente, por ello, el principal fin de la materia es que el alumno conozca la manera en que funciona su cuerpo, para que lo cuide. Hago mención de ello, porque el contenido únicamente dice Morfofisiología del aparato digestivo, pero no sirve de nada enfocarse únicamente a sus partes y función, sino también a que el alumno comprenda lo que tiene que ver el buen funcionamiento del sistema digestivo con su salud. Más adelante, se verán otros temas como los nutrientes, sus fuentes, el plato del buen comer, los problemas de nutrición, etc. Pero es básico que el alumno analice y considere identificar el órgano que interviene y la función que realiza, así como lo que es frecuente que intervenga para su mal funcionamiento.

Puedo afirmar que los objetivos conceptuales se cumplieron, en la revisión de sus ejercicios, pude constatar que se lograron. La parte procedimental, también fue muy alentadora, pude ver que gracias a la práctica pudieron ordenar todos los conocimientos y tener una forma más clara de lo que va pasando en el proceso digestivo, identificando las partes involucradas. Y las actitudes de los muchachos, al final de las sesiones, fueron de querer saber todo lo necesario para cuidar su alimentación y su salud.

Los temas fueron dados por el profesor experto, pero la verdad, agradecí que fueran consecutivos, ya que tuve a los alumnos tiempos continuos para conocerlos más e identificar sus estilos y habilidades. Los temas que me dieron, considero que son de gran importancia para los alumnos, traté de darles una forma atractiva (motivación) de abordar los temas, y bueno, lo que sí creo que no fue tan adecuado; fue el hecho de que casi todas mis sesiones fueran Clases magistrales, no es la única técnica de enseñanza.

Tampoco utilicé con mayor frecuencia el trabajo colaborativo. Lo que sí creo que fue muy buena estrategia es la práctica de laboratorio. Los muchachos estuvieron muy atentos, les encanta ir al laboratorio y sentirse científicos. Al principio, hubo algunos que hicieron bromas sobre lo de recolectar

la saliva, pero debo admitir que se comportaron muy respetuosos y participativos en la actividad, ya sobre la marcha dejaron de pensar en que lo que mezclaban era saliva.

La evaluación diagnóstica estuvo presente en cada sesión, al comenzar con preguntas detonantes, que además de motivarlos a pensar, me mostraron sus niveles de conocimiento y sus carencias. Durante las sesiones, yo me estuve paseando por los equipos, al trabajar en ellos y gracias a ello, pude “sentir” su actitud a colaborar, a participar, su compromiso con la actividad, etc. No usé una guía de observación para evaluar actitudes, pero creo que pude identificar a los equipos con mayor participación y compromiso.

A lo largo de las sesiones, pude evaluar formativamente, al tomar en cuenta las participaciones de los chicos, acertadas o no, pero se crearon dinámicas muy buenas. El grupo se comportaba muy bien disciplinariamente, me sentí con control de grupo y claro el hecho de que mi profesor experto estuviera presente, fue algo que también pudo determinar ese comportamiento.

En cuanto a los niveles de logro, creo que se llegó hasta la reflexión, niveles altos. No así en dos alumnos, que faltaron en ocasiones, y eso hizo que al retomar el tema, se sintieran “fuera de lugar” o no comprendieran del todo lo que vimos. Pero me acerqué a ellos y traté de ofrecerles mi apoyo de manera directa, con el fin de que no se quedaran rezagados.

La forma de evaluar formativa, se dio además de las habilidades y actitudes, gracias a los productos de cada sesión, su participación oportuna en los debates, fue relevante, pero no ponderaré eso, sólo lo consideré en forma cualitativa.

Yo no hice una evaluación sumativa por medio de un instrumento de evaluación como un examen, pero el profesor Hugo, a través del segundo Examen Parcial, incluyó los temas vistos y me dijo, que los muchachos, obtuvieron resultados favorables. Mi profesor experto, hizo mínimas observaciones a mis sesiones, en general me dijo, que le había gustado la forma de impartir mis clases. Los alumnos, a través de las evaluaciones, me pudieron expresar su agradecimiento y sus “aplausos”, muchos me dijeron que les gustó mucho mi clase y que les había quedado claro todo. No pedí ni autoevaluaciones ni coevaluaciones entre los alumnos, esa la considero un área de oportunidad para la práctica docente II.

Considero que es muy valioso el uso de recursos didácticos, ya que ellos nos apoyan cuando queremos explicar algunas cosas que los chicos, nunca han visto, tal es mi caso en la anatomía del sistema digestivo, al elaborar mi presentación tuve que buscar y seleccionar imágenes que me ayudaran a que ellos observaran la disposición de los órganos y los ubicaran en su propio cuerpo. No sé si a muchos les gusta la medicina, pero de verdad estaban muy interesados en lo que vimos. Otro punto que considero importante, fue el relacionar lo que vimos con su vida cotidiana, creo que ahí está el punto clave de un aprendizaje significativo. Vieron en cierta forma lo que les pasa y lo que deben de cuidar para estar bien.

Traté que lo que les dejaba de tarea, fuera un tipo “aula invertida”, que ellos vieran o se adelantaran al tema, con la finalidad de que al preguntarles sobre ello, tuvieran las bases o fundamentos para debatir.

Para concluir, me sentí bien en esa práctica docente, lo que sí me “intimidó” mucho fue la cámara, el hecho de saber que me estaban grabando, era algo nuevo para mí, el arreglar todo para que saliera bien, el preparar mis formatos, para que los alumnos me evaluaran, etc. Al principio sí fue un poco retador, pero después de la primera sesión, cada vez, fue fluyendo mejor, las caras de los alumnos,



como si me conocieran de hace mucho, me fue dando confianza y sus evaluaciones positivas, me animaron. Y claro, mis muchos años de experiencia en la docencia.

### **La práctica PDII**

En el segundo semestre del bachillerato UAEMEX, se lleva la materia de Biología, pero debo señalar que, en ese momento, no han llevado química, por lo tanto, en muchos casos, es un poco complicado, que los jóvenes, puedan comprender fácilmente algunos conceptos, donde es primordial tener un poco de bases de esa asignatura. Sigue siendo una materia introductoria, de los dos primeros semestres, con la finalidad de que el alumno, se conozca y reconozca su entorno.

Profesora experta: Maestra en Educación Jazmín Elizabeth Cerecero Torres.

La profesora experta me pidió que diera las 6 sesiones con un tema consecutivo, no de distintos temas o momentos.

El contenido programático de la materia se puede revisar en el ANEXO 6

### **PLANEACIÓN EDUCATIVA DE LAS SESIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE II**

ASIGNATURA : BIOLOGÍA segundo semestre.

MÓDULO IV: Biosistemática.

Propósito: Analiza los criterios biosistemáticos de los seres vivos y su utilidad para promover beneficios en su entorno.

TEMA: Origen de las especies. Conceptos Generales.

No. De sesión	Subtema abordado
1	Biosistemática, concepto, utilidad, LUCA.
2	Criterios de clasificación y nombre científico.
3	Criterios de clasificación.
4	Dominios y reinos.
5	Importancia en la salud humana de enfermedades virales.
6	Prevención e importancia de enfermedades virales.

Dominios de los aprendizajes		
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINALES
Ilustra que a través de la biosistemática existe un orden en la naturaleza para clasificar a los organismos con base en sus características fisiológicas, reconociendo su ancestro común para descubrir y reconstruir patrones biológicos	Distingue a cada especie de organismos con sus niveles taxonómicos: género y especie, que simplifican la información para reconocerlos en la naturaleza.	Valora la biosistemática como la ciencia que describe, nombre, clasifica, identifica y determina relaciones entre los organismos.  Establece el origen de común de las especies y la relación existente entre las mismas, reconociendo la biodiversidad de nuestro planeta y

		justifica la funcionalidad de las especies a través de las características propias de la misma.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------

Competencia disciplinar	Competencia Genérica
Ciencias experimentales 2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.	13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.

### SESIÓN 1. Biosistemática, concepto, utilidad, LUCA.

<p><b>APERTURA:</b> Les doy ejemplos de algunos organismos. Les muestro en la pantalla, una imagen con fotos de diversos animales. Realizo preguntas acerca de las características de los organismos ejemplificados (cuáles se parecen más y ¿por qué?) Les pido anoten las preguntas: ¿cómo agruparías estos organismos? Y ¿por qué de ese agrupamiento? Les doy 8 minutos para hacerlo y posteriormente, les pido se unan a otro compañero y comparen. ¿es igual? ¿varía en algo? Leemos la definición de Biosistemática, la analizamos y redactan a manera de síntesis, lo que es la Biosistemática y su utilidad en el trabajo de la Biología.</p>
<p><b>DESARROLLO:</b> En una clase magistral se enlistan las categorías taxonómicas recordando que la taxonomía es una rama de la Biología que se encarga de Clasificar a los seres vivos en grupos o taxones y se muestra la clasificación de los organismos ejemplificados anteriormente. El docente, pide que los alumnos se agrupen en equipos y con ayuda de libros o internet, elabora individualmente las categorías taxonómicas de 10 especies que el interesen, las entregan en hojas la siguiente sesión. Se les reparte por equipo el Artículo MI NOMBRE ES LUCA. El artículo está dividido en el número de equipos, de tal forma, que cada equipo, analiza su parte y se prepara para exponer lo que les tocó. Y a cada equipo se le da una guía de lo que tiene que analizar en su parte de la lectura. Este proceso les lleva unos 15 min. Posterior a eso, cada equipo en orden, va exponiendo lo que interesa de la lectura que les tocó. El docente guía y aclara dudas de los alumnos.</p>
<p><b>CIERRE:</b> En sesión plenaria, un alumno anota en el pizarrón los puntos importantes y redactan entre todos conclusiones de la actividad. Los alumnos copian o toman captura de pantalla para compartirla en su grupo de Whatsapp. Tarea: Se les solicita de forma individual, hagan la lectura de todo el artículo: MI NOMBRE ES LUCA. El último ancestro universal común. Anthony Poole. (2009) ActionBioscience. Disponible en <a href="http://www.actionbioscience.org/esp/nuevas-fronteras/poolepaper.html">http://www.actionbioscience.org/esp/nuevas-fronteras/poolepaper.html</a> Y lo agreguen a las conclusiones que hicimos en la clase, lo entreguen en una hoja carta, la siguiente sesión.</p>

Productos: Definición de biosistemática y su importancia en la Biología, análisis y exposición del artículo por equipos, resumen y conclusiones del artículo.

### SESIÓN 2. Criterios de Clasificación. Se revisan los criterios para clasificar a los organismos desde especie, hasta dominio. Nomenclatura binomial. El nombre científico y sus normas de escritura.

<p><b>APERTURA:</b> Inicio lanzando una pregunta detonadora: ¿Qué criterios usan las personas para clasificar a los seres vivos? Les pido se remonten al pasado y piensen en lo que pudieron ver las</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

personas en los distintos tipos de organismos animales y vegetales. Los alumnos darán respuestas y sus criterios.

**DESARROLLO:** En clase magistral, me apoyo en una presentación de Power Point. Se expone lo que es la Clasificación popular, se dan ejemplos de ese tipo. Y hablamos de la clasificación científica, para que tenga un valor universal.

Doy énfasis en que la sistemática se encarga de dar sistemas o criterios de clasificación y la taxonomía de dar las reglas y normas para identificar, nombrar y clasificar a cada especie, en forma jerárquica según los patrones de la sistemática.

Con la presentación se exponen los sistemas de Clasificación científica: artificiales, naturales, filogenéticos, fenéticos, cladistas y moleculares. Enseguida les muestro la clasificación aceptada de los seres vivos de Carl Woese

En un cuadro revisamos las Categorías taxonómicas y al llegar al nombre científico se explica el uso del nombre científico, sus reglas para escribirlo, su carácter universal, se explica lo que representa cada una de las dos palabras que lo compone y se les dan ejemplos de organismos muy conocidos por ellos. Analizan que algunos organismos, los hemos llamado por su nombre científico como la Orca, pero que la mayoría son muy distintos a la forma con la que los llamamos. Les doy ejemplos de especies descubiertas por mexicanos.

En la presentación se explica lo que es la Filogenia y Ontogenia, por medio de imágenes.

Se les lanza la pregunta: Si fuéramos de práctica de campo, y colectáramos algunas plantas o insectos, ¿Cómo le haríamos para determinar la especie a la que pertenecen? ¿Qué es una clave? Comienzan a decir sus ideas y vamos guiando la discusión para llegar a la diferencia entre Clasificar y determinar.

En la presentación les muestro una clave dicotómica de una planta, con imágenes que nos dan la idea de cada característica. Explicamos, que ya hubo biólogos que hicieron eso y crearon las Claves, para determinar un grupo de organismos, dependiendo del lugar en que habitan. Y que esas se usan para determinar los ejemplares recolectados en una práctica o investigación.

**CIERRE:** Se aclaran dudas y se les pide respondan: ¿qué aprendí hoy? ¿para qué me puede servir en mi vida diaria?

**Tarea:** Realizar un comentario sobre la aplicación del nombre científico en la publicación de artículos, en el descubrimiento de una nueva especie, en la identificación de un organismo causante de una enfermedad. La utilidad y validez del nombre científico. Y de poder determinar la identificación de un organismo en un medio natural o en una investigación de laboratorio. Investigar 5 nombres científicos de organismos de uso común como plantas de te, animales que les gusten o de causantes de enfermedades. Para entregar en hoja carta, la próxima sesión.

**Productos:** Participación individual y grupal, comentario sobre la importancia del nombre científico y la clasificación biológica.

### SESIÓN 3. Criterios de clasificación. Práctica de laboratorio.

Se realiza una práctica en el laboratorio, en la que el alumno elaborará una clave dicotómica para clasificar una serie de objetos o semillas.

Se les piden a los equipos de alumnos, 20 diferentes tipos de semillas, de lo que sea, o 20 hojas de plantas que sean distintas. Una cartulina, lápiz, pluma, colores o plumones y pegamento blanco.

Los chicos observarán las semillas e irán haciendo grupos de 2, es decir cada vez, decidirán una característica y tendrán las semillas u hojas que entran en ella y las que no, de cada nuevo grupo, volverán a decidir la característica común y harán dos grupos, las que la tienen y las que no. Y así sucesivamente, hasta tener a todas en la clave dicotómica, cuando ya llegan a la semilla u hoja única,

la pegan en la cartulina. En la cartulina escriben su clave dicotómica, como quieran. Ya que terminen, deberán resolver y entregar un cuestionario:

1. ¿Qué es sistemática y taxonomía
2. ¿Qué es clasificar?
3. Lo que hiciste ¿Fue clasificar o determinar?
4. ¿Qué es una clave dicotómica?
5. ¿Cómo se usa una clave dicotómica para determinar un organismo?
6. Escribe las conclusiones en cuanto a la importancia de clasificar a los seres vivos y poder determinarlos en un estudio científico.

Se les revisa la cartulina con la clave en clase y se les firma, se les dice que esa cartulina junto con el cuestionario, la deberán entregar la siguiente clase. Se les evalúa, la asistencia, el material, el trabajo colaborativo, el producto de la clave y el cuestionario resuelto.

SESIÓN 4. Dominios y reinos. Características generales de los tres dominios: Arquea, Bacteria y Eucaria. Y la clasificación de los reinos: protista, fungi, animal y vegetal con ejemplos.

**APERTURA:** Presentación y descripción de un esquema del árbol filogenético de la vida. Recordamos que la filogenia es el estudio de las relaciones parentales entre organismos, en pocas palabras, saber ¿quién es pariente de quién? Por medio de una presentación se muestran distintos árboles filogenéticos de organismos conocidos para ellos para que los alumnos los analicen e identifiquen la cercanía o lejanía de los taxa.

**DESARROLLO:** En clase magistral y por medio de la misma presentación, se expone el tema de los tres dominios para que el alumno elabore un cuadro sinóptico de los tres dominios, escribiendo las principales características que los hacen distintos y sus ejemplos de organismos de cada uno. Pasamos a ver que esos 3 dominios, continúan con otros taxones, llamados reinos y hablamos de los 5 reinos. La presentación muestra cada reino con sus principales características y todos filums o las divisiones, según sea el caso.

**CIERRE:** La docente muestra un mapa conceptual de los dominios y los reinos, para recapitular, pero se les pide que ellos elaboren un mapa conceptual sencillo de los dominios y los reinos en una hoja blanca carta, iluminada con un ejemplo de organismos de cada grupo. El cuadro lo terminan en casa y lo entregan la siguiente clase de forma individual.

Tarea: Investigar información sobre el brote de ÉBOLA (2014) y la epidemia de la influenza AH1N1 en México (2009) o cualquier otra epidemia de una enfermedad causada por un virus como la viruela.

SESIÓN 5. Importancia en la salud humana de las enfermedades virales. Concepto de virus, características generales. Estructura, formas, tipos según su ácido nucleico y ciclos virales.

**APERTURA:** Se lanzan las siguientes preguntas detonadoras: ¿un virus es un organismo vivo o no? ¿Qué es un virus? ¿Qué enfermedades causadas por virus conoces? Hacer una lista. Los chicos participan, argumentan, debaten y finalmente concluimos que un virus no es un ser vivo, porque no tiene células y no tiene las características de un ser vivo, según la teoría celular. Revisamos la lista de enfermedades y eliminamos las que nos son por virus.

**DESARROLLO:** En clase magistral por medio de una presentación en Power point se exponen las partes de un virus: la envoltura, la cápside, los receptores y la molécula de ADN o ARN. Conocen la clasificación de los virus según su ciclo de replicación, según su tipo de ácido nucleico. Observan diferentes esquemas de los tipos de virus. Se explica el ciclo de los bacteriófagos y el ciclo de los virus con envoltura. Concluimos que los virus usan a las células para replicarse y lo hacen de una manera muy rápida y exitosa. Hablamos de que los ácidos nucleicos pueden “mutar” y por lo tanto, los virus mutan, dando variedades a cada rato. Y que por eso es difícil crear una vacuna para algunas enfermedades virales, pero que, en algunos casos como la polio y la rabia, los virus han mutado poco. Procedemos a trabajar en equipos. La actividad: los virus y la salud. Se dan instrucciones para estudio de casos:

1. BROTE DE ÉBOLA en África (2014)

2. Epidemia de AH1N1 en México (2009)

Por equipos, los alumnos proporcionan datos de interés acerca de las epidemias, que traen de su tarea. Y resuelven el siguiente cuestionario:

1. ¿Qué hubiera hecho como gobernante de los países afectados?
2. ¿Sabes cómo proceder en caso de una situación de epidemia o pandemia?
3. ¿Cómo se puede evitar el contagio?
4. Elabora tres estrategias de contingencia para una enfermedad contagiosa como esas.
5. ¿Cómo consideras a los virus, respecto a un organismo que puede alterar la vida humana y de otros organismos?

Como son 5 equipos, a cada uno le toca una pregunta, la resuelve y expone al grupo.

Todos participan y opinan sobre sus respuestas.

**CIERRE:** Mientras se responden la profesora, anota las respuestas que se quedaron para cada pregunta en el pizarrón.

Los chicos copian o toman captura de pantalla, para compartir en su grupo de Whatsapp.

Deben elaborar su reporte de caso escrito en equipo, con las propuestas y reflexión por equipo, la siguiente clase.

**Productos:** Esquema de las partes del virus bacteriófago y del virus con envoltura. Lista de enfermedades causadas por virus. Reporte de caso.

**SESIÓN 6.** Prevención e importancia de las enfermedades virales. Importancia en la salud humana. Características de las enfermedades causadas por virus: herpes, molusco contagioso, poliomiéltis, viruela, varicela, paperas, hepatitis, papiloma, rabia, sarampión, gripe, varicela, rubeóla, ébola y SIDA.

**APERTURA:** Previamente, la clase anterior, se les reparten las enfermedades a los equipos, mediante un sorteo, cada equipo debe investigar de sus enfermedades que le tocaron: nombre del agente causal, síntomas de la enfermedad en forma breve y si tiene vacuna o no. Preparan su exposición para la clase.

Al inicio de la clase, se les pide, hagan una lista de las enfermedades virales que han padecido. Se les solicita, mencionen si para esas enfermedades hay vacuna. Revisamos la cartilla de vacunación y analizamos las enfermedades virales que si tienen vacuna, para concluir, que hay muchas enfermedades virales que no tienen vacuna, porque los virus mutan y es muy difícil hacer una vacuna así.

**DESARROLLO:** Los equipos van exponiendo sus enfermedades que les tocaron y están obligados a hacer un resumen de las mismas, para entregar un resumen impreso a cada uno de los equipos. Se retroalimenta al final de cada exposición, se aclaran dudas y se hace énfasis en la prevención de la enfermedad por la vacuna o por el aislamiento del paciente infectado.

**CIERRE:** Al finalizar las exposiciones, se les solicita, que se pongan en equipos con los resúmenes de todos los equipos y el suyo propio, para realizar un cuadro comparativo con el nombre de la

enfermedad, el agente causal, si tiene vacuna y datos muy breves de los síntomas. El cuadro debe tener conclusiones sobre el impacto de los virus en la sociedad.

Productos: Exposición de los equipos y la elaboración de su material de apoyo para exponer. Cuadro de enfermedades con conclusiones.

## **ANÁLISIS DE LAS PLANEACIONES Y RESULTADOS DE LAS 6 SESIONES EN LA PRACTICA DOCENTE 2.**

En cuanto a los objetivos de aprendizaje conceptuales, creo que se alcanzaron satisfactoriamente, ya que los resultados de los productos evaluados, fueron muy halagadores. En cuanto a los procedimentales, también fueron satisfactorios, el desempeño de los alumnos en la práctica y en sus intervenciones fueron muy buenos. Y los actitudinales, se vieron reflejados en las reflexiones, sobre la importancia de la biosistemática para la biología y para el desarrollo de ciencias que requieren de su intervención.

Los temas que me asignó mi profesora experta, en muchos casos no son muy atractivos para algunos alumnos, principalmente los de la Biosistemática, en los dominios y reinos, su atención fue mejor y en los temas de virus, les fue muy interesante. Para los temas de Biosistemática, tuve que decidir una clase magistral, ya que son temas muy subjetivos y a veces difíciles de comprender. Pero en los otros, pude elegir estrategias como el trabajo colaborativo. En la práctica docente II, me sentí con más "experiencia y seguridad" por haber hecho la práctica docente I, no cabe duda que la práctica nos da esas cualidades. En todas mis sesiones, tuve una actividad diagnóstica al hacer preguntas detonantes, que me daban una idea de las ideas que tenían mis alumnos, antes de ver el tema, es muy interesante conocer las bases que traen y debo admitir, que a muchos les gusta leer e investigar de temas de Biología. Ésta práctica docente me encantó, ya que es de la asignatura de Biología, que es mi especialidad. Los alumnos que tuve, no eran del mismo grupo en donde di en primer semestre Salud adolescente, era la primera vez que yo les daba clase, así que fue como en la otra práctica docente, tuve que ir conociéndolos poco a poco, identificar a los más brillantes y participativos y a los que se "esconden" detrás de una imagen sedentaria. La práctica de hacer la clave dicotómica, me daba mucho temor, me cuestionaba mucho, si daría resultado y al final vi con gran alegría, que los chicos pudieron hacer unas claves muy ingeniosas y bonitas. Yo revisé los productos de los chicos y pasé sus evaluaciones a la profesora, en cada uno escribí una retroalimentación y un mensaje de motivación, cosa que no hice en la práctica docente I. He visto que ese tipo de acciones, compromete más a los alumnos y al ir madurando, demuestran sus logros de manera más evidente hacia el docente. Un equipo de chicas en la práctica, se dieron a la tarea de decorar muy bonito su clave dicotómica, me encantan y sorprenden cada día. Con los alumnos con los que vi alguna deficiencia, me acerqué para ofrecerles apoyo personal en otro horario y fueron 2 los que acudieron a una asesoría que di en otro tiempo de clase, para los que tenían dudas, problemas o habían faltado.

En cuanto a los recursos didácticos usados, me di a la tarea de buscar imágenes que fueran muy claras en cuanto a árboles filogenéticos, clasificaciones, etc. Pero no hay muchas en la red, me di a la tarea de escanear algunos libros e incluir sus imágenes en mi presentación. Todas las presentaciones, las puse a disposición de mi profesora experta y de los alumnos, muchos quizá las revisaron para repasar. Yo no les hice una evaluación sumativa, pero mis temas estuvieron presentes en el segundo examen parcial. En cuanto a las evaluaciones de mis alumnos, en muchos casos me dijeron muchas cosas bonitas, "que les gustaba mi clase", "que eran muy interesantes", "que me entendían muy bien". Uno que otro me dijo que lo que estábamos viendo, no era relevante en su vida.

Las planeaciones de práctica docente II me quedaron más completas que las de la I. Me di más a la tarea de “alinearse, lo que pretendía lograr, la forma de lograrlo y la forma de evidenciar ese logro”. Las correcciones de mi profesora experta fueron mínimas, ella me dijo, que reconocía que era una gran docente, que reconocía mi compromiso y dedicación al realizar mis sesiones. Cuando realizas las planeaciones, al ver el formato, tomas en cuenta todos y cada uno de los detalles, te tienes que ir al programa, revisar los objetivos de aprendizaje, tienes que reflexionar, en la forma más sencilla y atractiva para que inicies la clase, la manera de “engancharlos”, la manera de “detonar dudas”. No debes de descalificar las intervenciones de los alumnos, aunque digan cosas descabelladas, eso los inhibe, debes oírlos y oírlos, regular sus participaciones, guiarlos un poco para que lleguen a una idea y animarlos a que participen. Ya después de toda esa tormenta de ideas, vas organizando la información en el pizarrón, de manera que los lleves poco a poco hacia donde tú quieres. Los apoyos visuales y auditivos, les atraen mucho, cuando trabajamos en equipos, les puse música de Mozart y les gustaba, seguían trabajando sin distracciones. Veo que les cuesta menos trabajo expresar sus ideas y formular conceptos a partir de lo que entienden. Un año de madurez en los adolescentes, nos da un gran cambio de actitud y desempeño.

### **La práctica PD III.**

En el quinto semestre del bachillerato UAEMEX, se lleva una materia propedéutica llamada Cultura y responsabilidad ambiental. Es propedéutica, porque los contenidos que aborda son para preparar al bachiller al nivel superior y es obligatoria, porque sus temas constituyen bases para cualquier licenciatura.

Mi profesor experto fue el Ingeniero Erandy Loza Tello.

El profesor experto me pidió que diera las 6 sesiones, pero no en un solo módulo consecutivo, intervine en tres módulos, en momentos distintos.

El contenido programático de la asignatura se puede revisar en el ANEXO 8.

### **PLANEACIÓN EDUCATIVA DE LAS SESIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE III**

ASIGNATURA: CULTURA AMBIENTAL. Quinto semestre.

MÓDULO I: Relación del hombre con el ambiente.

Propósito: Reconoce el objeto de estudio de la ecología y su relación con las ciencias ambientales.

TEMA: Ciencia Ecológica.

Sesión no.	Subtema abordado
1	Ecología, sus retos y la manera de enfrentarlos
2	Educación ambiental, desechos sólidos y reciclaje

Dominios de los aprendizajes		
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Conoce los antecedentes históricos de la ciencia Ecológica.	Analiza las ciencias ambientales y relaciona sus	Valora la ecología y las ciencias ambientales para

Comprende el enfoque integrador de la Ecología (ciencias auxiliares): Biología, Química, Física, Geografía. Comprende el enfoque interdisciplinario de la Ecología (ciencias ambientales): Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Cultura ambiental.	aportaciones a la ecología para generar una cultura del cuidado ambiental en su entorno inmediato.	entender la problemática ambiental de su entorno
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

## MÓDULO II: IMPACTO AMBIENTAL

**Propósito:** Reconoce al ser humano como agente causal de la problemática ambiental, en todos sus ámbitos.

**TEMA:** Problemas ambientales regionales y locales.

Sesión no.	Subtema abordado
3	Contaminación del suelo.
4	Contaminación del aire.
5	La biodiversidad y su pérdida.

Dominios de los aprendizajes		
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Explica las causas, describe las características y enuncia las repercusiones de los problemas ambientales, regionales y locales.	Evalúa los resultados de las diferentes formas de contaminación sobre el ser humano y su ambiente natural y social.	Contribuye a la solución de problemas ambientales, en los ámbitos, local, nacional e internacional, para alcanzar un equilibrio entre los intereses a corto, mediano y largo plazo con relación al medio ambiente, natural y social.

## MÓDULO 3: Cultura ambiental y un planeta sustentable

**Propósito:** Fundamenta cómo las estrategias biológicas, económicas, políticas y sociales del desarrollo sustentable, son elementales para favorecer la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.

**TEMA:** Sustentabilidad

Sesión no.	Subtema abordado.
6	Ecodesarrollo

Dominios de los aprendizajes		
CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
Conoce y clasifica los atributos y características del ecodesarrollo: Sustentable, Residuos industriales y urbanos, Acuicultura, Enotecias.	Fundamenta como las corrientes de la sustentabilidad son elementales en el cuidado de su entorno inmediato:	Asume una actitud responsable y de respeto ante el cuidado de



	Sustentable, Residuos industriales y urbanos, Acuicultura, Enotecnicas.	su entorno o comunidad.
--	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Competencia disciplinar	Competencia Genérica
<p>9. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural proponiendo alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, cuidando el entorno.</p> <p>11. Propone y ejecuta acciones comunitarias hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico.</p>	<p>11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</li> </ul>

### SESIÓN 1. La Ecología, sus retos y la manera de enfrentarlos.

<p><b>APERTURA:</b> Se lanzan las preguntas detonadoras ¿Qué estudia la ecología? ¿Qué son los factores físicos del medio ambiente? ¿Qué son los factores bióticos del ambiente? Por medio de lluvia de ideas los alumnos participan y van exponiendo sus ideas, el docente los va guiando, hasta que lleguen al concepto de factores bióticos y abióticos del ecosistema.</p> <p>Se forman triadas y se les da una lectura que trata sobre los principales retos de la ecología, son estudios de casos en los que se plantean las alternativas que se tomaron para solucionarlos. Al mismo tiempo se proyecta en el pizarrón, los alumnos van leyendo para todos por equipos, conforme leen, el docente va aclarando términos y da mayor información sobre la lectura.</p>
<p><b>DESARROLLO:</b> Usando una presentación en Power point, se hacen cuestionamientos sobre la lectura. Se les pide vayan resolviendo las preguntas, los alumnos participan y dan ideas, se guían para que queden los conceptos claros.</p> <p>La lectura tiene varios gráficos que muestran las predicciones de un problema o de la solución. Los alumnos ven y analizan las gráficas, responden a sus cuestionamientos de forma verbal y van anotando las preguntas y respuestas en sus libretas.</p>
<p><b>CIERRE:</b> El docente les pide que den las definiciones de una serie de conceptos analizados durante la lectura. En plenaria se argumentan las definiciones de los términos revisados en la lectura y los escriben.</p>

Productos: Participaciones, cuestionario de la lectura y cuadro de definiciones de los conceptos.

### SESIÓN 2. Educación ambiental, desechos sólidos y reciclaje.

<p><b>APERTURA:</b> Comenzamos problematizando con preguntas detonadoras: ¿Qué es la educación ambiental? ¿Quiénes la realizan? ¿Cuándo la realizan? ¿Para qué existe la educación ambiental? Resuelven las preguntas en su libreta como una evaluación diagnóstica. El docente los escucha y guía para que lleguen a definiciones.</p> <p>En clase magistral, la docente explica lo que es la educación ambiental formal e informal, lo que es un desecho, lo que es la basura y el destino de la basura. Se usa un ejemplo cotidiano y sencillo de entender. Toman notas y participan con ejemplos de los tipos de educación ambiental.</p>
<p><b>DESARROLLO:</b> Se forman equipos y se proyecta en una presentación de Power point, los beneficios de reciclar. En triadas los alumnos, comentan y elaboran un cuadro sinóptico de las ventajas de reciclar. En la presentación se muestra la ventaja de separar los desechos de la basura, en orgánicos e inorgánicos, con el fin de que todos los desechos se vayan al reciclaje. En las triadas, pudiendo</p>

investigar, discuten las ventajas de separar los desechos en casa para que todos se vayan al reciclaje. La docente le explica lo que hacen los camiones recolectores de basura, de ir separando y lo que ocurre en un centro de transferencia de basura, de separar algunos desechos para llevarlos al reciclaje.

En clase magistral, con ayuda de la presentación, se les habla de los retos que encara la educación ambiental con los niños y con los adultos. En plenaria, los alumnos, repiten el objeto de estudio de la educación ambiental y sus retos en el hogar, en la escuela y en su municipio. Redactan sus conclusiones en su libreta.

**CIERRE:** Se muestran ejemplos de reciclaje de distintos materiales. Inorgánicos y orgánicos. Se les cuestiona sobre la causa de que las personas no separen los desechos en casa o lugares públicos. En plenaria, argumentan las causas y posibles soluciones de separar los desechos en su casa, como un enorme reto de la educación ambiental. Se hace cuadro de resumen en pizarrón, se toma foto para subirla al grupo.

Productos: Preguntas resueltas, participación, cuadro sinóptico, Reporte escrito, conclusiones en cuaderno y cuadro de resumen del pizarrón.

### SESIÓN 3. Contaminación del suelo.

**APERTURA:** Se muestran imágenes de varios factores que pueden contaminar el suelo y se les pregunta, lo que es. Los alumnos anotan y hacen un cuadro de lo que puede contaminar el suelo.

**DESARROLLO:** En clase magistral revisamos las consecuencias de cada uno de los factores que pueden contaminar el suelo. Se les pregunta: En tu comunidad ¿Dónde has detectado estos problemas? Los chicos participan y exponen lo que viven. Se forman equipos por numeración. A cada equipo, se le da a elegir un papel, ese papel tiene una causa de contaminación del suelo y se les da tiempo para que se organicen y nos representen frente al grupo, lo que se podría hacer para evitar esa contaminación. En su cuadro de lo que contamina el suelo, anotan la forma de evitarlo.

**CIERRE:** El docente dirige la formación de conclusiones grupales. Los alumnos escriben sus conclusiones en su libreta.

Tarea: deben buscar una noticia que hable de la contaminación del suelo y/o sus consecuencias, de México o de otro lugar del mundo. Los alumnos deben pegar su noticia en su libreta y escribir un comentario sobre los efectos de la contaminación, sus consecuencias y la forma de evitarla.

Productos: Cuadro de factores que contaminan al suelo y la forma de evitarlos, exposición de los equipos, conclusiones en la libreta, noticia y comentario de la misma.

### SESIÓN 4. Contaminación del aire.

**APERTURA:** Se muestra un video sobre la destrucción de la capa de ozono. Para problematizar a los alumnos. En lluvia de ideas, expresan lo que destruye la capa de ozono y se dan conclusiones.

**DESARROLLO:** En clase magistral, se explica la función de la capa de ozono y la manera en que los CFC la estuvieron destruyendo. Analizamos que los aerosoles en la actualidad ya no contienen esos gases, ni los refrigeradores modernos. Se explica la generación de los gases invernadero que se acumulan en la atmósfera. Utilizo una presentación de Power Point y con ella se exponen los efectos de los CFC (reacción química) en la atmósfera, así como todo que produce CO<sub>2</sub>. En equipos, cada uno, al azar, se reunirán para elaborar una acción que ayude a disminuir las emisiones de los gases contaminantes al ambiente. Escriben sus conclusiones en su libreta.

**CIERRE:** Se les deja una tarea: deben buscar una noticia que hable o del efecto invernadero o de la destrucción de la capa de ozono. Deben pegar la noticia en su libreta y escribir un comentario sobre los efectos de esa contaminación, sus consecuencias y la forma de evitarla.

Productos: Participación individual y grupal, conclusiones en su libreta, noticia con comentario.

### SESIÓN 5. La Biodiversidad y su pérdida.

**APERTURA:** Se les pide den la definición de Biodiversidad, al ver una fotografía que tiene una gran cantidad de imágenes de organismos. Posteriormente, se les pide digan lo que puede causar su pérdida. Se les sigue preguntando para que mencionen ejemplos de amenazas de extinción de especies de México y del mundo. Los alumnos en forma individual participan aportando datos de los cuestionamientos.

**DESARROLLO:** Se forman equipos y se les da una lectura. Ver el Anexo 12 y apoyándose en una presentación de Power point, ver el anexo 8, Se les pide que lean y se van dando ejemplos. Los alumnos leen y siguen la lectura en sus hojas y en la proyección. Elaboran una lista de conceptos sobre la lectura en su libreta. A partir de la lectura y en lluvia de ideas, se les pide a los estudiantes que analicen situaciones como el cambio climático y la contaminación. Definan el término Biología de la conservación. Los alumnos retoman los conceptos de especie y población, así como bióticos y abióticos. Definen la biología de la conservación y el término Hot Spots (sitios de alto peligro de la pérdida de la biodiversidad). Analizan los apoyos de la bioinformática, hablando de métodos que ayuden a mantener la biodiversidad. Exponen en equipos sus hallazgos.

**CIERRE:** Se les pide a los alumnos que generen una campaña digital de conservación de una especie en peligro de extinción, que investiguen, y en la campaña expresen las causas de su peligro y las consecuencias que tendría el hecho de que se extinguiera, tanto para el ecosistema, como para el ser humano. Tomando en cuenta la innovación y la creatividad. Los alumnos realizan la investigación del organismo que elijan, debe estar en peligro de extinción y hacen su propuesta de la campaña digital.

Productos: Participación individual y grupal, lista de conceptos, exposición, campaña digital.

### SESIÓN 6. Ecodesarrollo.

**APERTURA:** El docente realiza una lluvia de ideas para recuperar información previa relacionada con el uso y abuso de los recursos naturales y su relación con el Ambiente cultural. Los alumnos construyen conclusiones homogéneas, tomando en cuenta la lluvia de ideas para inferir el concepto de desarrollo sustentable.

**DESARROLLO:** Se le pide a los alumnos, que realicen la lectura sobre la Cocoa, un estudio de caso sobre desarrollo sostenible. Los alumnos hacen la lectura y rescatan los términos importantes sobre sustentabilidad. El docente les pide que identifiquen los roles que juegan cada uno de los protagonistas de la historia, en la producción de chocolate, identifiquen cada etapa y digan si es sustentable o no. Los alumnos hacen la lista de roles de los protagonistas de la historia y contestan. Se organiza una mesa redonda entre los estudiantes en donde cada uno de los equipos dependiendo del número de participantes, adopte una posición o rol diferente de los identificados en el primer paso. Discuten las ventajas y desventajas de cada uno de los participantes, argumentando y justificando la posición en la que se encuentran. No es una pelea entre los participantes, la idea es que cada uno de los integrantes conozca los puntos de vista de los demás involucrados en el proceso. Los alumnos se deben organizar para participar en la mesa redonda y dar conclusiones. Las conclusiones se anotan en el pintarrón, se toma foto y se publica en el grupo.

**CIERRE:** Se les pide revisar la legislación vigente sobre sustentabilidad a nivel nacional e internacional. Un punto importante sobre el cual se puede hacer énfasis es el hecho de que cualquier acuerdo logrado a nivel internacional, no se trata de un acuerdo vinculante, lo cual significa que los países comprometidos no tienen ninguna consecuencia si no cumplen con las metas establecidas. El

docente discute con los alumnos las medidas que se pueden tener como individuos, sociedad y país en relación a estas metas propuestas. Los alumnos en equipos realizan un reporte escrito sobre la investigación, anotando conclusiones. Se leerán las conclusiones en clase y se discutirán en clase las medidas.

Productos: Conclusiones en libreta, conceptos de desarrollo sustentable, lista de roles, conclusiones en libreta, reporte escrito.

### **ANÁLISIS DE LAS PLANEACIONES Y RESULTADOS DE LAS 6 SESIONES EN LA PRACTICA DOCENTE 3.**

Definitivamente, las planeaciones en la práctica docente tres, son muy distintas a las de las otras prácticas uno y dos, se nota un crecimiento en cuanto a estrategias y a variedad de actividades. Creo que la práctica y los conocimientos adquiridos y aplicados de la maestría, brindaron frutos. Las clases magistrales ya no fueron la constante, ni las preguntas detonadoras como apertura y evaluación diagnóstica. Consideremos que la materia que se dio fue de quinto semestre y los jóvenes de esa edad, tienen una mayor madurez cognitiva, que se puede practicar y evidenciar en las actividades. Los productos fueron más variados, lúdicos e interesantes. Los temas que me tocó preparar son muy atractivos para los jóvenes, de hecho, tuve muchos comentarios, de que lo que vimos era algo nuevo y desconocido para ellos, pero muy interesante. La reflexión entre los estudiantes, fue algo muy satisfactorio.

Puedo afirmar, que las planeaciones en el trabajo docente, son primordiales, nos permiten exponer la creatividad, gamificar, guiarnos por lo que queremos lograr y lo que podemos utilizar para ello. Un docente no es un buen docente, si no planea y dedica tiempo en ello. Al igual que en mis anteriores prácticas, no hice evaluaciones sumativas como un examen, solo evaluaciones de mi desempeño, de los productos, que afortunadamente, fueron muy satisfactorios. Tuve muchos aplausos por mis clases, por parte de mis alumnos y de mi profesor experto. De hecho, quedé muy satisfecho con lo que hice con los temas y la respuesta del grupo. Agradezco mucho al profesor Erandy por su apoyo en la filmación y el desarrollo de la clase. Siempre estuvo ahí para auxiliarme en algo si era necesario. Los objetivos de conceptos, se lograron, al igual que los de procedimientos y actitudes. Creo que, en la materia, todos son importantes, pero son de gran relevancia para la vida diaria que los chicos logren un cambio de actitud frente a los problemas ambientales. Los materiales didácticos que busqué y seleccioné fueron muy acertados, las lecturas, las presentaciones en Power Point, los videos, todo se conjuntó para dar los resultados esperados. Mi profesor de práctica docente tres, me dio muy buenos comentarios de mi trabajo, de mis filmaciones y de los materiales que utilicé. El avance de la maestría, la práctica, la revisión de todo, me fue llevando hacia un mejor desempeño docente. Yo trabajo en la docencia y después de la maestría todo ha sido distinto, veo mis clases como una oportunidad de mejorar lo que ya me ha funcionado, de explorar lo que no conozco y de innovar siempre que se puede. Me siento satisfecha de mi desempeño y de mi esfuerzo para lograr una práctica docente profesional, de la calidad que merecen mis alumnos.

Los comentarios de mis profesores expertos, fueron muy halagadores, las principales que observaciones que me hicieron en mis planeaciones fueron en cuanto a lo que querían que se diera en los contenidos. En los tiempos, en los productos. Cosas que para ellos era importante que se diera en la clase y cosas que querían considerar en sus evaluaciones sumativas.

Las retroalimentaciones sobre mis informes de las prácticas docentes, fueron también muy buenos, en las tres prácticas, me felicitaron por el orden y responsabilidad de entregar a tiempo mi trabajo, de su organización, de su presentación, me dijeron que pocos maestrantes, habían entregado un informe tan

completo y detallado. En cuanto a mi desempeño, al revisar los videos. En la práctica docente I se notaba en las 2 primeras sesiones, el efecto de sentirme grabada, pero en los subsecuentes, todo fluía con gran naturalidad. En la práctica docente II y III, las grabaciones, no demostraban eso, y es lógico, la práctica, te da mayor seguridad y eficiencia.

En mi práctica docente me dieron 3 formatos para hacer la evaluación del maestrante, para la evaluación de los alumnos a la sesión del maestrante y el formato de planeación, en mi práctica docente 2 y 3, mis nuevos profesores, no hicieron ninguna modificación, así que esos fueron los que usé para los 3 semestres.

1. El formato de la planeación didáctica, ver Anexo 2
2. El formato de la evaluación de los alumnos al maestrante, ver Anexo 3
3. El formato de evaluación del profesor experto al maestrante, ver Anexo 4

Los formatos de observación permitieron conocer valiosos datos para enriquecer para mejorar las Prácticas Docentes.

Estos formatos son indicadores del desempeño del maestrante, lo guían para retomar aspectos, eliminar algunos o centrar su atención en otros. El maestrante debe tomarlos como áreas de oportunidad para mejorar su práctica docente, no como algo negativo. La maestría es la profesionalización de su práctica docente, en todo momento, debe estar abierto a cambios, mejoras y observaciones positivas.

### **Evaluación de mis profesores expertos y su retroalimentación.**

Por parte de mis profesores expertos, tuve observaciones muy positivas en mis intervenciones, mi tono de voz es fuerte, por lo que no hubo problema alguno, el lenguaje que utilicé lo cuidé mucho, no que ensayara, pero sí al estar viendo mi planeación, también tenía notas para no olvidar detalles.

La resolución de dudas a los alumnos, fue muy favorable y demostrando el dominio del tema, pocos chicos te hacen preguntas complicadas, lo que es frecuente, es que tenga el docente, que repetir el proceso y dar otros ejemplos que aclaren las dudas.

En los temas de Biología creo que fue donde los alumnos, tenían más dudas y es lógico, la materia y los temas eran totalmente ajenos a ellos, en cambio en Salud adolescente y Cultura y responsabilidad ambiental, han leído algo, oyen, en fin, son cosas que han recibido desde cursos anteriores.

Los alumnos de Atlacomulco, son alumnos de provincia en otra provincia, si en Toluca y Metepec, son distintos a los de la Cd. de México, en ese municipio, más rural, los chicos están ávidos de aprender, son más respetuosos y ordenados, pero por lo mismo, son más tímidos y por ello a veces cuesta trabajo que pregunten. Sin embargo, al ver la dinámica de la clase, eso les generó confianza con el docente y los motivaba a participar y cuestionar aspectos.

Por ejemplo: una vez en la clase de Biología, al exponer lo que era hacer la clasificación de todos los organismos y dar la diferencia entre determinar por medio de una clave, un alumno, hizo el comentario, que el trabajo de la Biología era muy extenso, que nunca se hubiera imaginado todo lo que hace un Biólogo para trabajar esos aspectos y que tampoco sabía que los mexicanos habían descubierto especies y les habían nombrado con sus apellidos.

En la práctica docente I, los alumnos eran de primer semestre, en da dos fueron de segundo y en la tres fueron de quinto. Yo pude ver la diferencia de madurez cognitiva, al plantear sus preguntas, el nivel de

análisis y de síntesis de los temas, su forma de expresarse y de redactar. Los de quinto fueron los que tuvieron más nivel de redacción en conclusiones, por ejemplo.

Cuando uno se ve a sí mismo dando clase es un momento de shock, porque uno da la clase, pero no tiene la perspectiva de lo que ve el alumno. A mí en particular, el ver mis videos, me permitieron ir puliendo cada vez más mis clases posteriores, se da cuenta de detalles que, en su momento, pasan desapercibidos. Lo que me dijeron mis profesores de las prácticas docentes, era que se notaba el avance en el desempeño de la sesión 1 a la 6.

Los materiales que usé considero que fueron pertinentes, muy planeados y en general me funcionaron en la sesión. En la práctica docente III pude hacer más actividades por equipo, algo que en mi autodiagnóstico era un área de oportunidad y veo que ya pude tener más paciencia para que los chicos trabajen, noté mi mejor administración del tiempo en la sesión y el que se fomentara el trabajo colaborativo entre mis estudiantes.

En ninguna de mis tres prácticas, tuve un incidente desagradable por parte de los alumnos, siempre se dieron en un ambiente de aprendizaje acorde a la sesión, en un ambiente de compañerismo, confianza y empatía.

Me siento satisfecha y orgullosa de mis sesiones y pude constatar que mis alumnos lograron en un alto porcentaje el aprendizaje esperado, mis profesores expertos, me dijeron que se cumplieron los objetivos planteados.

En todas mis sesiones, apliqué la evaluación diagnóstica y la formativa. La sumativa no la realicé yo, pero los docentes expertos, me dijeron que los contenidos que abordé tuvieron resultados satisfactorios. En la práctica docente III, si hice autoevaluación de los alumnos y coevaluación entre equipos.

Es un poco confuso, que un docente “experto” te evalúe, aunque no sea de la disciplina directa para la materia, tal es el caso de un QFB que imparte en Biología temas de evolución y taxonomía, que son más del área de la Biología pura. Mis docentes expertos, me felicitaron y agradecieron los temas que impartí, viendo la aceptación y trabajo de los alumnos. Incluso les fueron atractivos los materiales que utilicé, las actividades. Pienso que ellos abordan los temas de otra forma y con mi intervención, tuvieron otra perspectiva para exponer el tema.

Gracias a esfuerzo en capacitarme tecnológicamente, he tratado de tener un contacto directo con mis alumnos, creando sitios o repositorios de material, información y apoyos para mis alumnos. Ver algunos ejemplos en el Anexo 12. Los alumnos, se sorprendieron de usar esos apoyos tecnológicos, ya que, gracias a ellos, yo podía compartir materiales para bajar e imprimir, calendarios de actividades, información relevante sobre las sesiones, etc. Los alumnos me comentaron, que los docentes expertos, no usaban ese tipo de apoyos. Los alumnos usan la publicación de materiales por WhatsApp y Facebook, el jefe de grupo, se encarga de mantener esa comunicación.

Definitivamente, el “probarme” frente a alumnos que no son “míos” y docentes expertos, si es un gran reto, implica mucho compromiso y preparación exhaustiva, porque no es lo mismo dar tu clase frente a tus alumnos de siempre y sin tener a nadie que te observe, ya lo he mencionado, la filmación de la clase es de por sí, un gran reto. Gracias a las Prácticas Docentes, pude vivir esa experiencia, aprender y sacar el mayor provecho en mi beneficio para mi profesionalización docente.

## Un análisis de las evaluaciones de mis alumnos.

Quise hacer un comparativo entre las evaluaciones que recibía al final de mis sesiones, considero que los alumnos, son los más indicados, para decir, si el aprendizaje se logró, si la clase fue interesante, si lo que vimos, fue atractivo y la cantidad de dudas que les pueden surgir al finalizar una sesión.

Me hubiera gustado poder hacer una evaluación “lineal” de mi desempeño a lo largo de las tres PD y eso se hubiera dado, al llevar la misma asignatura en las tres y quizá si los temas fueran los mismos, por lo menos en una sesión. Comprendo también que existen otras variables, ya que un grupo es distinto a otro, el ambiente de clase también, etc. Pero dado que, di en cada práctica docente una asignatura distinta:

PD I: Salud Adolescente de primer semestre.

PD II: Biología de segundo semestre

PD III: Cultura y responsabilidad Ambiental de quinto semestre.

Al observar, el grado de madurez socio-emocional y cognitiva es distinto, por las diferentes edades, el semestre 1 y 2 son introductorios para la UAEMEX, en cambio el semestre 5 ya es propedéutico para ingresar a la Licenciatura.

Pero, me atreví a hacer una comparación de las evaluaciones de las sesiones en las que considero que tuve mi mejor desempeño. Lo único que voy a comparar, es el número de respuestas para cada pregunta y doy 5 ejemplos de las respuestas de los alumnos en cada caso.

Recordemos el formato de evaluación que se puede revisar en el Anexo 2. Consideré una muestra de 33 alumnos. Mis grupos eran de 35 alumnos, pero siempre había uno o dos, que faltaban. Los alumnos tuvieron la libertad de anotar sus ideas, ya que no era necesario anotar su nombre, pero si tuve mucho cuidado de asegurarme que, todos llenaran el cuestionario y lo entregaran antes de salir.

Los resultados son los siguientes:

El inicio		PD I			PD II			PD III		
		Si	+ -	no	Si	+ -	no	si	+ -	no
1	¿El profesor te motivó al inicio de la clase?	28	2	3	31	2	0	33	0	0
2	¿Consideras que el profesor señaló los objetivos de la clase?	31	2	0	33	0	0	33	0	0
3	¿El profesor tomó en cuenta tus expectativas?	26	1	6	30	2	1	33	0	0
4	¿El profesor mencionó cómo se iba a desarrollar la clase?	33	0	0	33	0	0	33	0	0
5	¿El profesor te pidió que participaras en la clase?	24	2	7	30	2	1	32	0	1
6	¿El profesor relacionó el contenido con temas que ya habías visto?	30	2	1	32	0	1	33	0	0
Durante el desarrollo de la clase		PD I			PD II			PD III		
		si	+ -	no	si	+ -	no	si	+ -	no
7	¿El profesor se expresó con claridad?	33	0	0	33	0	0	33	0	0
8	¿La voz del maestro le permitió estar atento a toda la clase?	33	0	0	33	0	0	33	0	0

9	¿La velocidad del desarrollo de la clase fue de acuerdo a tu ritmo de aprendizaje?	29	1	3	32	1	0	33	0	0
10	¿El profesor te atendió de acuerdo a tus necesidades ¿fue a tu lugar?	26	2	5	30	2	1	33	0	0
11	¿El profesor dio ejemplos?	31	2	0	33	0	0	33	0	0
12	Si tu respuesta anterior fue sí, contesta ¿te quedaron claros los ejemplos?	31	2	0	33	0	0	33	0	0
13	¿El profesor te preguntó?	29	4	0	32	1	0	32	1	0
14	¿El profesor promovió para que hicieras preguntas?	32	1	0	32	0	1	33	0	0
15	Si tuviste dudas. ¿Le preguntaste al profesor y aclaro tus dudas?	29	0	4	31	1	1	33	0	0
16	¿Consideras que el profesor domina el contenido?	33	0	0	33	0	0	33	0	0
17	¿El profesor favoreció el respeto y la tolerancia?	33	0	0	33	0	0	33	0	0
Al final de la clase		PD I			PD II			PD III		
		si	+-	no	si	+-	no	si	+-	no
18	¿ El profesor presentó un resumen al final del tema?	32	1	0	33	0	0	33	0	0
19	¿La exposición fue interesante?	30	2	1	32	1	0	33	0	0
20	¿El profesor supo controlar adecuadamente la disciplina del grupo?	33	0	0	33	0	0	33	0	0
21	¿El profesor cumplió con lo que te dijo que te iba a enseñar?	32	1	0	33	0	0	33	0	0

El análisis estadístico del cuadro anterior se puede observar en el Anexo 15.

### Ejemplos de 5 respuestas que hicieron los alumnos en las subsiguientes preguntas

**PD I: Asignatura Salud Adolescente primer semestre. Tema: El proceso digestivo.**

	Pregunta	Respuestas
22	Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sí funciona bien nuestro sistema digestivo, estaremos sanos y que no debemos ayunar.</li> <li>- La importancia de consumir fibra y agua.</li> <li>- Lo que hace cada parte del sistema y la importancia de masticar bien.</li> <li>- Que la digestión es un proceso muy complejo, no es como sólo comer y ya.</li> <li>- Lo que es alimentarse y lo que pasa en el sistema digestivo para nutrirnos.</li> </ul>



23	Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguna</li> <li>- ¿Qué son las agruras?</li> <li>- ¿Cómo puedo limpiar mi colon?</li> <li>- ¿De verdad no es bueno sólo ir una vez al baño (hacer del 2)?</li> <li>- ¿Cómo elegir lo que debemos comer?</li> </ul>
24	¿Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se</li> <li>- Nos estimula</li> <li>- Explica bien el tema</li> <li>- Para que supieras las funciones de tu cuerpo</li> <li>- Con los ejemplos y con lo que explica</li> </ul>
25	¿Qué sugieres para que el profesor te Ayude para que aprendas lo que te enseña	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ir más lento</li> <li>- Mostrar más material</li> <li>- Dar más ejemplos</li> <li>- Sea más comprensible</li> <li>- Pues más actividades</li> </ul>

### Análisis :

En la PD I, se observan más incidencias en las preguntas 1 a la 21. Y en las preguntas abiertas, en cuanto a dudas tuvo varias. Los alumnos dieron pistas sobre lo que le faltaba a la docente en la pregunta 25. La maestrante, al revisar sus evaluaciones de la PD I pudo revisar las áreas de oportunidad para mejorar en la PD II.

### Ejemplos de 5 respuestas que hicieron los alumnos a las subsiguientes preguntas.

**PD II: Asignatura Biología segundo semestre Tema: Criterios de clasificación y nombre científico.**

	Pregunta	Respuestas
22	Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que los seres vivos se han clasificado de muchas formas a lo largo del tiempo y que todo era arbitrario, ahora es más científico.</li> <li>- Gracias a la clasificación hay un orden y sabemos los seres vivos que hay.</li> <li>- Que todos los seres vivos tienen un nombre científico y que casi no se usa.</li> <li>- Al clasificar hay un orden el hombre quiere ordenar todo.</li> <li>- Ahora entiendo la causa de que los seres vivos estén en grupos y sus nombres tan complicados.</li> </ul>
23	Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eso de los Taxones.</li> <li>- Que nos diera nombres científicos de lo que fuera.</li> <li>- Ninguna, muy claro.</li> <li>- No hay dudas, me gustó.</li> <li>- No me quedaron.</li> </ul>

24	¿Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolvió todas las dudas.</li> <li>- Para que pueda crecer como persona, yo debo comprender.</li> <li>- Porque me explica todo y así aprendo.</li> <li>- Por explicar claramente.</li> <li>- Porque explica y está en presencia.</li> </ul>
25	¿Qué sugieres para que el profesor te Ayude para que aprendas lo que te enseña	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ver más videos.</li> <li>- Dar más Ejemplos.</li> <li>- Ayudar individualmente a los alumnos.</li> <li>- Hacer más dinámicas</li> <li>- Que nos pase a participar frente a la clase.</li> </ul>

### Análisis:

En la PD II, hubo menos dudas, hubo mejores retroalimentaciones por parte de los alumnos y hay que tomar en cuenta, que el tema era de Biología, por lo tanto el nivel de complejidad y familiaridad del tema para los alumnos, era un poco más ajeno para ellos, que los procesos que ocurren en su cuerpo. Sin embargo, se ve la carencia de acercamiento con los alumnos, la variedad de actividades. Las dudas no aclaradas fueron sobre darles los nombres científicos de cualquier organismo que se les hubiese ocurrido a los alumnos. Hubo muchos ejemplos, pero es imposible darles los de todos. Esto fue tomado en cuenta para la PD III.

### Ejemplos de 5 respuestas que hicieron los alumnos a las subsiguientes preguntas.

#### PD III: Asignatura Cultura y responsabilidad Ambiental. Tema: Causas de la pérdida de la Biodiversidad.

	Pregunta	Respuestas
22	Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lo que es la Biodiversidad y la importancia para el planeta.</li> <li>- La forma en que diariamente se pierden especies, que ni siquiera se han estudiado. Lo que no hacer para que se siga perdiendo.</li> <li>- La riqueza en biodiversidad de nuestro país y la forma en que no se protege como se debería.</li> <li>- La gran cantidad de especies que tiene el planeta y las que son endémicas de México.</li> <li>- Que un país no sólo tiene riqueza en recursos, sino en organismos hermosos y valiosos.</li> </ul>
23	Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguna</li> <li>- Nada</li> <li>- No hay dudas</li> <li>- Todo muy claro</li> <li>- Para nada</li> </ul>
24	¿Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aclara todas las dudas y si no la sabe es honesta y lo reconoce.</li> <li>- La forma en que fue dando la clase, me pareció muy clara.</li> <li>- Me hizo interesarme en un tema que la verdad, antes, ni lo tomaba en cuenta.</li> <li>- Los ejemplos y el material que usó para exponer, fueron muy padres.</li> <li>- Dice las cosas de una forma clara y muy segura.</li> </ul>

25	¿Qué sugieres para que el profesor te Ayude para que aprendas lo que te enseña	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Más ejemplos o lugares para investigar.</li> <li>- Nada, me encantó la clase.</li> <li>- Que siga tan apasionada con la forma en que da el tema.</li> <li>- Que siga con actividades en equipo, se pone padre.</li> <li>- Me gusta que el material para la clase, sea divertido e interesante, que siga así.</li> </ul>
----	--------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### **Análisis:**

Si observamos casi no hay incidencias en las preguntas 1 a 21, en las 22 a 25, son muy favorables, inclusive hablan muy bien de su desempeño. Tomemos en cuenta que es una materia referente al cuidado del ambiente, en la que sabemos algo o nos interesa un poco. Pero el hecho de trabajar en equipos, el hecho de que la docente, se integre a los equipos, camine entre ellos y comparta opiniones con los alumnos, fue totalmente significativo. Los materiales usados fueron muy apropiados, las participaciones y discusiones de los equipos, aclaran muchas dudas y dan un ambiente de confianza entre los alumnos y la profesora, se pierde el esquema de que la profesora está al frente, se tiene la perspectiva de enriquecer con participaciones, de aclarar dudas en corto, de que el docente tenga presencia entre los equipos. La exposición se percibe con mayor seguridad y dominio de la dinámica enseñanza- aprendizaje de la sesión.

### **Conclusiones de los tres análisis:**

Podemos observar que el avance de la maestrante a lo largo de las 3 PD, fue paulatino, pero evidente. Fue muy gratificante para ella las observaciones positivas. En el momento en que se decide a trabajar colaborativamente, su práctica docente, da un enorme giro, "llenando" los huecos que dejaron la PD I y II. Además para la PD III el haber cursado la mayoría de las materias teóricas de la maestría, le dio una enorme ventaja al planear las sesiones de la PD III. Ella hubiera querido dar la misma asignatura siempre y poder tener un "avance" lineal enfocándose a lo mismo, pero no fue así, las cosas se fueron dando y se cumplieron las prácticas docentes reglamentarias.

#### 4. ANÁLISIS CRÍTICO Y AUTO-REFLEXIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE (FODA)

Aspecto	Fortaleza / Debilidad	Oportunidad / Amenaza
<p><b>1</b></p> <p>Motivación y Creación de intereses</p>	<p><b>Debilidad:</b> En la PD I, considero que no hice distintas estrategias para promover la motivación al iniciar la clase, generalmente fueron lluvias de ideas.</p> <p><b>Fortaleza:</b> En la PD II mejoré pero en la PD III, hubo variedad de estrategias para rescatar conocimientos previos y motivar a los estudiantes para iniciar el tema, para engancharse, desde preguntas detonantes, obtener ideas de una imagen, conflictuarlos con una solución a un caso.</p> <p><b>Debilidad:</b> Considero que en la PD I y II, no se realizaron suficientes actividades por equipo, para promover el trabajo colaborativo.</p> <p><b>Fortaleza:</b> En la PD III, la mayoría de las sesiones, incluyeron actividades por equipo, con distintos niveles de logro, desde completar cosas, hasta analizar, investigar y argumentar sus ideas.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Mi forma de hablar y de iniciar las clases es fuerte, motivadora, trato de ser empática, amigable y con un lenguaje respetuoso pero conocido para ellos.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Al ver mis videos, he sido abierta a la reflexión y la autocrítica, motivándome a buscar distintas estrategias de motivación y mejorar las que aplico.</p>	<p><b>Amenaza:</b> Al trabajar en equipos, en varias ocasiones dependía de que llevaran la investigación, de que hubieran leído, de que contaran con el material necesario. Muchas veces un mismo equipo, no cumplía y era complicado en ese momento, dedicarme a ellos para que prosiguieran trabajando.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Para evitar lo anterior, me “previne” con material extra, me ayudé de un alumno “tutor” que auxiliaba a los muchachos y llevaba las instrucciones escritas en papeles pequeños, que les entregaba a los jóvenes que me indicaban que lo requerían. Eso me ayudó a “redactar” las instrucciones, de manera muy precisa y clara, detallada, con el fin de que no hubiera forma de “perderse” y no hacer las cosas.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El tratar de innovar en mi forma de motivar a mis alumnos, me hizo investigar distintas estrategias de motivación al inicio de la sesión, analizar los elementos que pueden ayudar a motivar al inicio de la sesión, como la empatía, el humor, el ser profesional, responder con seguridad, el atender a sus dudas, el que le vean un significado a lo que vamos a ver, que conozcan la aplicación práctica de lo que verán, entre otras.</p>

Aspecto	Fortaleza / Debilidad	Oportunidad / Amenaza
<p><b>2</b></p> <p>Técnicas, estrategias y métodos de enseñanza.</p>	<p><b>Debilidad:</b> En la práctica Docente I la mayoría de las sesiones, fueron expositivas.</p>	<p><b>Oportunidad:</b> El ir conociendo el desempeño del grupo, me permitió afinar las planeaciones en cuanto al tiempo, evitar ser ambiciosa en las actividades y productos.</p>

	<p><b>Fortaleza:</b> Conforme iba avanzando en la maestría, pude conocer nuevas estrategias y animarme a usarlas, fui tomando seguridad en lo que hacía y en la PD III, la exposición de temas fue mínima, era muy gratificante ser solamente la moderadora en la sesión.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Traté de imaginar la mejor forma de dar el tema, lo que me motivaría, lo que me gustaría, para poder elegir una serie de estrategias variadas, interesantes y atractivas. Tratando de llegar a los distintos estilos de aprendizaje de los alumnos (visuales, auditivos, kinestésicos).</p> <p><b>Fortaleza:</b> En la planeación, la secuencia de las sesiones, se hizo siguiendo un orden lógico, un seguimiento del tema hasta su conclusión.</p> <p><b>Fortaleza:</b> En las estrategias de equipo, el organizar los tiempos, los materiales a usar y sus intervenciones, fue muy apropiado.</p> <p><b>Fortaleza:</b> En las exposiciones magistrales, el dominio del tema y la articulación de los materiales didácticos usados en la clase, facilitaron ampliamente la captación de atención y la intervención de los alumnos para aclarar dudas.</p> <p><b>Fortaleza:</b> El buscar lecturas y materiales adecuados para los alumnos, que fomentaran la lectura de comprensión. Así como promover la intervención en equipos, argumentando respuestas y exponiendo sus ideas dentro de su equipo y al grupo en general, para después sintetizar lo visto, me fascinó, se ejerció su pensamiento argumentativo.</p>	<p><b>Oportunidad:</b> En cada sesión me sentía mejor, veía un avance en el desempeño de los alumnos, pude percibir mi proceso de mejora desde al PD I hasta la PD III.</p> <p><b>Amenaza:</b> Me percaté que los alumnos estaban muy acostumbrados a ver los temas de forma expositiva, por parte del profesor experto, así que el cambio a usar otras estrategias, les gustó, pero les llevo tiempo aceptar esa forma distinta de clase, en algún momento pensé que podía tener rechazo a las actividades, pero afortunadamente, no fue así.</p> <p><b>Amenaza:</b> El no dominar el tema para exponerlo, podría haber generado incertidumbre y confusión en los alumnos, lo que me hubiera llevado a una respuesta de indiferencia y falta de interés de los alumnos. Afortunadamente, no ocurrió.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El confiar en el trabajo de equipo, promoviendo el aprendizaje autónomo de los alumnos, logrando que demostraran su responsabilidad en el aprendizaje, aprendí a soltarlos más, a confiar en sus capacidades.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El utilizar la pregunta pedagógica en momentos adecuados durante la sesión, permitió generar y potenciar la participación de los alumnos, la había usado, pero no de forma sistematizada en la sesión. Ahora la utilizaré mejor para potenciar el desarrollo de procesos de pensamiento y cognitivos de mis alumnos.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El elaborar el presente informe, me permitió analizar, valorar y criticar a mayor profundidad, lo que realicé en las tres PD.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El contar con el apoyo del Jefe de grupo para compartir incluso captura de pantalla del pizarrón por sus grupos de WhatsApp y Facebook, así como el uso de mi sitio, son avances tecnológicos que permiten dejar</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><b>Fortaleza:</b> El incluir preguntas al terminar un subtema, dentro de la misma presentación, fue muy gratificante, el propiciar que intenten resolver y aclaren sus dudas, es muy bueno, ya que me permitió evaluar su logro o sus puntos de oportunidad.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Mi conocimiento del tema y años de experiencia, fueron primordiales en muchos casos, pero la presión del profesor experto presente en clase, hizo que revisara de nuevo los contenidos y actualizara ideas.</p>	<p>evidencias de la clase, para que los jóvenes tengan “apuntes” virtuales, respuestas en preguntas y aclaración de dudas que surgieron en la clase.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Aspecto	Fortaleza / Debilidad	Oportunidad / Amenaza
<p><b>3</b> Técnicas, estrategias y métodos de aprendizaje.</p>	<p><b>Fortaleza:</b> Todas las sesiones, se desarrollaron en un ambiente de aprendizaje óptimo, la disciplina y organización de los alumnos, fue muy adecuada. Vi con alegría que se promovía la reflexión y la construcción de conocimientos de forma colaborativa y respetuosa.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Pude practicar la escucha de los alumnos, manejar mi tolerancia, mi empatía y el respeto hacia sus ideas, sin descalificar a nadie, no aceptar ni rechazar, sino guiar a la respuesta adecuada y consensuada.</p> <p><b>Fortaleza:</b> A través de las exposiciones de sus conclusiones, de dar respuestas a los cuestionarios y de compartirlas al grupo en plenaria, se promovió el análisis, a organización y la explicación de sus ideas y logros cognitivos por parte de los estudiantes.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Las investigaciones previas al tema o las tareas de retroalimentación usando organizadores gráficos, fueron de gran ayuda y de resultados muy exitosos por parte de los estudiantes.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Las estrategias de enseñanza, se reflejaron en las de</p>	<p><b>Amenaza:</b> En mi FODA al inicio de la maestría, consideré muy en especial mi falta de paciencia para escuchar a los alumnos, casi siempre, yo era la protagonista de la clase. Tuve miedo, de caer en lo mismo, pero afortunadamente, poco a poco, vi los beneficios y pude manejar las situaciones de escucha hacia mis educandos.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El vivir las PD, I, II y III, me permitió “vivir” una nueva experiencia en la docencia, descubrir muchas cosas nuevas, aplicarlas y tener el gusto y la satisfacción de agradecerlas. Considero una enorme oportunidad el “practicar” con chicos reales en un contexto educativo cotidiano, pero no propio.</p>

	<p>aprendizaje, para que los alumnos comprendieran la lectura, opinaran al respecto, argumentaran con sus investigaciones, debatieran sobre temas polémicos y expusieran su postura personal o de equipo. No se concretaron a ser “escuchas de la clase”, sino a ser estudiantes “activos” durante la misma.</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<b>Aspecto</b>	<b>Fortaleza / Debilidad</b>	<b>Oportunidad / Amenaza</b>
<p><b>4</b> Materiales Didácticos.</p>	<p><b>Fortaleza:</b> El contar en cada aula con dispositivos para usar distintos materiales didácticos tecnológicos, fue muy afortunado.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Mis alumnos eran muy visuales y auditivos, por ello siempre procuré que tuviera la oportunidad de proyectar, no sólo la presentación a usar, sino un cuestionario, una imagen, en fin, material, que me ahorrara tiempo para escribir en el pizarrón.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Apliqué lo aprendido en cuanto a un material visual: mucha imagen, poco texto, letra grande, fuente legible, atractiva, etc. Me esmeré mucho en elaborar mis materiales visuales. Existen temas muy subjetivos y una imagen, dice más que mil palabras.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Me di a la tarea de llevar mis plumones, de distintos colores, con buena carga de tinta y los usaba de manera que lo que se escribía, fuera atractivo, claro y con orden.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Previo a realizar las prácticas, revisé que hubiera lo necesario en el laboratorio o contemplara lo que los alumnos deberían llevar.</p> <p><b>Fortaleza:</b> El crear un sitio en donde los alumnos podían bajar un ejercicio, tener un resumen de la clase, revisar un tema, ver un cuadro comparativo, descargar una lectura en fin, darles un apoyo fuera</p>	<p><b>Amenaza:</b> Podría carecer de energía eléctrica para impartir la clase, eso hizo, que siempre contemplara una opción “B”, como cambiar de espacio (no todas las áreas del plantel, se quedaban sin energía eléctrica, por alguna causa que desconozco). El no depender del internet, tener todos los archivos cargados en mi computadora (como videos) para evitar contratiempos. Revisar la carga de las pilas de la filmación, de la PC, etc. Llevar las fotocopias para las actividades listas y no depender de sacar las copias en el plantel. Siempre me preocupaba por que no me faltara nada, por no tener un contratiempo en la sesión.</p> <p><b>Amenaza:</b> Que los alumnos no llevaran el material necesario para realizar la práctica, pero afortunadamente, fueron muy responsables y pude realizar lo planeado con todo lo necesario y sin contratiempos.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Por los temas y el tiempo, no hubo la oportunidad de hacer una práctica de campo en los alrededores del plantel; como lo menciono, es campo abierto y hubiera sido muy enriquecedor y divertido para los jóvenes, inclusive muchos saben bastante de plantas, mamíferos y artrópodos de la zona. Y de organismos domésticos, ya que es una zona rural.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Trabajar en el plantel IFA es un privilegio, de verdad, creo que mi PD fue exitosa, gracias a la organización y alumnado que caracteriza al plantel.</p>

	<p>del aula, considero que fue muy acertado y muchos me lo agradecieron.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Considero que todos los materiales didácticos seleccionados y elaborados, fueron acordes a los temas y los tiempos. Los considero creativos y fueron utilizados para los distintos momentos de la clase con la finalidad de tener un orden en la secuencia de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Aspecto	Fortaleza / Debilidad	Oportunidad / Amenaza
<p><b>5</b> Técnicas y criterios de evaluación.</p>	<p><b>Debilidad:</b> No pude hacer una evaluación sumativa como un quiz. Eso no lo contemplaron mis profesores expertos.</p> <p><b>Debilidad:</b> Aunque en algunas sesiones, mis alumnos realizaron procesos de niveles altos, como analizar o sintetizar, no hubo oportunidad de llegar a la Metacongnición, es decir llegar al grado máximo.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Los chicos realizaron una heteroevaluación de mi desempeño al llenar mi formato. Promoví la coevaluación cuando al trabajar por equipos, en algunas actividades, emitieron una evaluación cualitativa del desempeño de los otros equipos.</p> <p><b>Fortaleza:</b> El reconocer a la evaluación como un proceso, identificar la forma cualitativa y cuantitativa, el “saber” en qué momentos de la sesión evaluar lo expuesto para identificar los conocimientos logrados, eso considero que es para mí, una gran fortaleza. Mi cambio de paradigma de que sólo hay evaluación sumativa y ponderada, por esa nueva concepción de evaluación.</p>	<p><b>Oportunidad:</b> Pude darme cuenta, que con los aspectos teóricos de la evaluación que había recibido en la maestría, me percaté que cuento con elementos para identificar una evaluación de los procesos de aprendizaje y no sólo de los productos, una evaluación cualitativa.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Cuando pude “alinear en el proceso” lo que quería lograr, el nivel y la forma de hacerlo evidente, pude introducir el concepto de evaluación correctamente, ya que se evalúa, lo que se espera y en el nivel que se espera.</p> <p><b>Oportunidad:</b> En las tres PD, tuve la oportunidad de elaborar por lo menos 5 reactivos del examen trimestral, que se incluyeron en el mismo. Tuve que fundamentar lo que cuestionaba, la forma de cuestionarlo y la ponderación del reactivo, fue un reto, ya que mis profesores expertos, lo discutieron en junta de Academia.</p> <p><b>Amenaza:</b> El resultado de esos reactivos en el examen trimestral, pero afortunadamente, y con gran satisfacción vimos, que fueron en general, muy favorables para los alumnos.</p>



Aspecto	Fortaleza / Debilidad	Oportunidad / Amenaza
<p><b>6</b> Dominio de los contenidos</p>	<p><b>Fortaleza:</b> El ser Bióloga en la PD II, para Biología, me permitió exponer la clasificación de Whittaker (1969), de Whose (1977) y los seis reinos de Brusca y Brusca (2005). (Ubero P.N,2009) Dada mi formación, ya que mi profesora experta es maestra en Educación, pero del área de Bioquímica. Para exponer el tema, me di a la tarea de revisar muy bien el tema para mostrar dominio y seguridad.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Durante la exposición de los temas mostré un adecuado dominio de los mismos, le di profundidad de acuerdo al nivel Bachillerato y aclaré las dudas acertadamente. No tuve ninguna aclaración y/o observación de mis profesores expertos, durante las sesiones.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Los temas de las sesiones, fueron acordes y consecutivos a los programas de estudio de las asignaturas correspondientes, en las PD I y II.</p> <p><b>Fortaleza:</b> En los tres casos de las PD I, II y III, mis profesores expertos, quedaron muy satisfechos con el manejo de los temas, el control de grupo y de las actividades realizadas.</p> <p><b>Fortaleza:</b> Si comprendo un tema y lo domino, la manera de exponerlo o de tratar de “plasmarlo en una clase” puede ser más gráfica, más creativa y ello nos lleva al diseño adecuado de los materiales didácticos. En mi caso, creo que fueron muy pertinentes.</p>	<p><b>Oportunidad:</b> El revisar los temas con dedicación, me permitió mantenerme actualizada con seguridad en el campo disciplinar y con ello tener un mejor manejo de la exposición de los conceptos. Cada día hay algo nuevo y nunca se termina de aprender.</p> <p><b>Amenaza:</b> En la PD III, las sesiones no fueron consecutivas del todo y podría haber la posibilidad de confusión. Pero no ocurrió tal.</p> <p><b>Oportunidad:</b> La oportunidad de realizar las PD, me permitió estar más consciente de la responsabilidad de preparar un tema, de buscar lo más actual y de la manera en que impactamos en la vida de nuestros estudiantes. Me dio mayor confianza en mí desempeño y adquirir la profesionalidad que implica ser un docente de nivel medio superior de calidad.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El ser Bióloga, el tener ese perfil, me permite encajar en la impartición de materias que no son directamente la Biología, como las ciencias de la salud o el medio ambiente. Eso me permitió impartir la PDI con salud adolescente, la PD II con Biología y la PD III con Cultura y responsabilidad ambiental.</p> <p><b>Amenaza:</b> En el caso de la PD I, es frecuente, que la clase la dé un médico, pero el perfil se apega a la Biología. Yo tuve que adentrar más en los temas de anatomía y fisiología humana, para poder tener el dominio y lenguaje de un profesional de la salud. Eso me imponía, pero por mi dedición y entereza, mi profesor experto me estuvo revisando mis materiales y notas. Para concluir que, le gustó mucho mi desempeño y dominio del tema.</p>

## PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE INDIVIDUALIZADO (PROFODI)

**Fortalezas.** Se refiere a las habilidades, conocimiento actividades y comportamientos valiosos y que realizo apropiadamente. Es lo que mejor hago y que cuido para que se mantenga.

**Oportunidades.** Para hacer más valiosa la práctica docente. Corregir debilidades, proponer mejoras.

En este punto discute ampliamente cómo influyeron las actividades comprometidas y realizadas que señalaste en el PROFODI I y PROFODI II, en el estado de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, (¿Se mantuvieron? ¿Cambiaron de categoría? ¿Aparecieron otras?). Señala los elementos derivados de la práctica docente y/o de los instrumentos de opinión para justificar tu discusión.

**Amenazas.** Disposiciones (dejando de tener una actitud positiva), situaciones imprevistas y fuera de tu alcance. Eventos, actividades y acciones que implican cierto peligro, coacción o chantaje que puede vulnerar las fortalezas. Eventualidades que en la medida de lo posible, habrá que prevenir.

**Debilidades.** Disposiciones, habilidades, situaciones, actividades y acciones que se realizan de manera impropia y que debo corregir para tener un mejor desempeño en mi ejercicio docente.

Aspecto	Actividad o acción	Objetivo y meta	Momento o plazo
1 Motivación y creación de intereses. Al final de la PD I.	<b>FORTALEZA:</b> Buscar preguntas detonantes interesantes, crear un conflicto cognitivo. <b>OPORTUNIDAD:</b> Debo aplicar nuevas motivaciones psicopedagógicas, hacer la clase más atractiva, la motivación inicia el proceso de enseñanza aprendizaje. <b>AMENAZA:</b> Caer en lo mismo, en darles todo y no buscar los conocimientos previos para empatarlos con los nuevos, no darme cuenta de lo mucho que saben. <b>DEBILIDAD:</b> Me gusta iniciar mi clase con toda la atención y busco mucho el orden, hacer estrategias para cambiar eso. Tener mejor actitud frente a mis alumnos.	Aplicar mis nuevos conocimientos en mis planeaciones y PD II y III.	En la PD II y III.

<p>1 Motivación y creación de intereses. Al finalizar la PD III.</p>	<p>Desde que llevé la <b>PD I</b>, pude detectar que la motivación es un aspecto primordial, al cual, no daba yo tanto énfasis, por falta de elementos, pero basándome en la materia de Psicopedagogía de la enseñanza y el aprendizaje (segundo semestre MADEMS) pude revisar textos y realizar actividades, en las que mi comprensión sobre el tema fue mejorando: . Y debo reconocer que en mis planeaciones de PDI la motivación no estaba bien representada.</p> <p>Ya en la <b>PD II</b>, con más bases teóricas, se nota que le doy un mayor enfoque a la motivación en mis planeaciones, en la apertura, preguntas que me sirven para tener una evaluación diagnóstica sobre lo que saben los alumnos y al mismo tiempo les crean un conflicto, para “mover” sus saberes previos, incluyo el uso de imágenes que les pueden atraer a los chicos, con el fin de tener esa motivación o interés para atender la clase. Creo que el analizar los videos de la PDI me permitió ver mis áreas de oportunidad y tratar de salvarlas en la PD II.</p> <p>Pero en la <b>PD III</b>, se nota la manera de promover la motivación al iniciar la clase, continúo con las preguntas y además el hecho de buscar materiales actuales, atractivos y familiares con los alumnos, demuestra un avance en el aspecto de la motivación.</p> <p>Motivación es la acción de darle motivos al alumno, para que tenga interés en el tema o actividad que vamos a abordar y ahí tuve de alidada a la asignatura de Cultura y responsabilidad ambiental, que resulta interesante por su perfil, pero a la vez un reto, para motivar, pues se ha hablado tanto del tema, que los alumnos usualmente “lo desdeñan” por ser tan “trillado”.</p> <p>Para lograr lo anterior hice las siguientes lecturas:</p> <p>Bonetto, V. A., &amp; Calderon, L. L. (2014). La importancia de atender a la motivación en el aula.</p> <p>Montico, S. (2004). La motivación en el aula universitaria:¿ una necesidad pedagógica?. Ciencia, docencia y tecnología, 15(29), 105-112.</p> <p>Muñoz, L. L. (2004). La motivación en el aula. Pulso: revista de educación, (27), 95-110.</p>	<p>Valorar la importancia de la motivación en el proceso de aprendizaje</p>	<p>Asignatura: Salud Adolescente. No logrado</p> <p>Asignatura: Biología. Parcialmente logrado</p> <p>Asignatura: Cultura y responsabilidad ambiental. Logrado satisfactoriamente</p>
--------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Y las siguientes actividades en la materia de Psicopedagogía de la enseñanza y el aprendizaje (segundo semestre MADEMS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizó un mapa mental sobre lo que debe hacer el docente, iniciando con la Motivación.</li> <li>• Un ensayo sobre el tema de la Motivación, titulado “Influencia de la motivación, maltrato y emociones sobre la educación en los adolescentes”.</li> <li>• Hice una actividad en la que pedí a mis alumnos, me dijeran lo que los motiva estudiar y me lo representaran con una imagen, además de explicarme; y tuve que analizar lo que me motiva a mí, hacer la maestría y trabajar como docente, eso fue definitivo para comprender el concepto.</li> </ul>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aspecto	Actividad o acción	Objetivo y meta	Momento o plazo
2 Técnicas, estrategias y métodos de enseñanza al final de la PD I.	<p><b>FORTALEZA:</b> Por medio de proyectos, aprendizaje por descubrimiento.</p> <p><b>OPORTUNIDAD:</b> Aplicar más el trabajo colaborativo. Otras técnicas de enseñanza, que no he utilizado.</p> <p><b>AMENAZA:</b> Volver a la técnica expositiva como primer recurso.</p> <p><b>DEBILIDAD:</b> No me gusta que trabajen en equipo, siento que se dispersan mucho y se hace mucho relajo, y no los dejo exponer, mucho, me desespera que no sepan dar clase y quieran memorizar o leer.</p>	Aplicarlo en las siguientes prácticas docentes II y III.	En la PD II y III.
2 Técnicas, estrategias y métodos de enseñanza al final de la PD III.	<p>Yo detecté que era necesario promover la formación de alumnos autónomos, auto-dirigentes en los que recayera su responsabilidad en la adquisición de aprendizajes, el buscar actividades que les dieran sentido a investigar y organizar la información, así como promover sus habilidades al trabajar en equipos colaborativamente.</p> <p>Para ello, gradualmente, fui dando mayor lugar a los trabajos en equipo a las exposiciones en grupo, a escuchar sus ideas y a que ellos se organizaran para preparar la presentación de un tema. Los fui guiando en la búsqueda fidedigna de información y en la elaboración de organizadores gráficos que me demostraran sus logros y avances.</p> <p>Para ello hice las siguientes lecturas:</p> <p>Álvarez, R. P. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. Revista iberoamericana de educación, 35(1), 1-33.</p> <p>Álvarez, F., Rodríguez-Perez, J. R., Sanz-Ablanedo, E., &amp; Fernández-Martínez, M. (2008). Aprender enseñando: elaboración de materiales didácticos que facilitan el aprendizaje autónomo. Formación universitaria, 1(6), 19-28.</p> <p>Cañas, F. A. C. (2010). Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo en torno a las actividades de aprendizaje. Reflexiones teológicas, (6), 167-195.</p> <p>En la unidad 5 de la materia de Psicopedagogía de la enseñanza y el aprendizaje (segundo semestre MADEMS). Hice una presentación en</p>	Obtener elementos teóricos que contribuyan a la planeación de estrategias que favorezcan el aprendizaje autónomo de los estudiantes.	<p>Asignatura: Salud Adolescente. No logrado</p> <p>Asignatura: Biología. No logrado</p> <p>Asignatura: Cultura y responsabilidad ambiental. Logrado satisfactoriamente</p>

	Power point para describir las características de los alumnos que se autorregulan.		
--	------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aspecto	Actividad o acción	Objetivo y meta	Momento o plazo
3 Técnicas, estrategias y métodos de aprendizaje al final de la PD I.	<p>FORTALEZA: Prácticas de laboratorio, sé que se aprende mejor haciendo.</p> <p>OPORTUNIDAD: Aplicar más actividades lúdicas y divertidas, la ciencia más divertida.</p> <p>AMENAZA: Dejar de ser creativa, de buscar nuevas formas de acompañar a mis alumnos.</p> <p>DEBILIDAD: No me gusta que trabajen en equipo, siento que se dispersan mucho y se hace mucho relajo, y no los dejo exponer, mucho, me desespera que no sepan dar clase y quieran memorizar o leer.</p>	Aplicarlo en la PD I y PD II.	Asignaturas de Biología y Cultura y responsabilidad Ambiental.
3 Técnicas estrategias y métodos de aprendizaje	<p>Para promover la autonomía y la autodirección del aprendizaje de los alumnos, se realizaron varias lecturas seleccionadas. Que el lector efectúe una serie de operaciones cognitivas (abstracción, análisis, síntesis, inferencia, predicción, comparación) en las que pone en juego sus conocimientos, intereses y estrategias, con los aspectos que proporciona el texto, en unas circunstancias determinadas. De esta forma, la lectura se torna en una interacción entre el lector, texto y contexto.</p> <p>En mi PD II usé la lectura como una estrategia en la sesión 1 Biosistemática, concepto, utilidad, LUCA. Me funcionó, pero el texto no es atractivo y motivante y claro en la materia de Biología, a veces es difícil encontrar una lectura motivadora del todo.</p> <p>Pero en mi PD III realicé una actividad dentro de la materia de PD III, sobre el uso de una estrategia de aprendizaje. Y en una Secuencia didáctica aplicada a mi grupo, la lectura fue mi estrategia, en ese caso, la selección de la lectura fue todo un éxito, creo que, si la lectura es interesante, atractiva y empática con él alumno, esa es la clave. En mis todas mis PD incluí por lo menos una práctica de laboratorio o de aula. Y sigo convencida que es una de las mejores técnicas de aprendizaje. En la PD II ya usé el trabajo en equipo y tuve buenos resultados, lo que me motivó a seguir y usar mucho más el trabajo de equipo y colaborativo en la PD III.</p> <p>En la materia de Historia, Sociedad y educación, tuve que trabajar Colaborativamente con una pareja, ahí, volví a ser una estudiante que trabajaba en equipo, tuvimos que hacer un Wiki sobre el tema: "La</p>	Analizar, reflexionar y experimentar distintas teorías y técnicas para el manejo de grupo a través de actividades. Diseño de secuencia para crear un ambiente de aprendizaje favorable para aplicar los conocimientos adquiridos durante el curso.	Aplicarlo en las PD II y III.

	<p>educación como objeto de estudio de las ciencias sociales”. Aún en la distancia y no fue la única actividad en equipo, eso me hizo conciencia sobre la importancia de escuchar otras opiniones, de compartir experiencias y de ponerse de acuerdo en las labores. Me fue muy enriquecedor y eso me ayudó a “ver” la necesidad de trabajar en equipos.</p>		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



Aspecto	Actividad o acción	Objetivo y meta	Momento o plazo
4 Materiales didácticos al final de la PD I.	<p><b>FORTALEZA:</b> Me encanta hacer presentaciones, blogs, videos, buscar artículos y lecturas.</p> <p><b>OPORTUNIDAD:</b> Debo actualizarme más en Prezi, en otros recursos, como Kahoot, en fin, darle una vuelta a mis recursos, buscar nuevos espacios de clase.</p> <p><b>AMENAZA:</b> No aplicar en cada sesión distintos recursos. Saber elegir el mejor dependiendo del tema y de la disponibilidad.</p> <p><b>DEBILIDAD:</b> Me gusta darles la información o la forma de obtenerla, no los dejo explorar</p>	Aplicarlo en la PD I y PD II.	Utilizarlo en la PD II y III.
4 Materiales Didácticos al final de PD III.	<p>Al inicio en la PD I, me atareaba haciendo los materiales, a mi gusto, a mis intereses, como se puede ver en mis presentaciones. La materia de elaboración de Materiales Didácticos en la maestría, me gustó, pero me costó mucho trabajo, el programa que nos dijeron usar para hacer un video, de verdad, se me hizo complejo. Por lo mismo, me di a la tarea de buscar materiales en línea, muy buenos y me fue más fácil bajarlos y adaptarlos a mis clases de grupo propio, no de PD. Tomé un curso de Recursos innovadores de aprendizaje: "Aula Digital interactiva Mimio".</p> <p>Busqué otros recursos didácticos más lúdicos como videos divertidos, que fueron exitosos en la PD III de Cultura y responsabilidad ambiental. Creo que siempre le he dado mucho peso al material didáctico, pero es malo usar siempre medios digitales, debemos explorar otros como la lectura y el juego.</p> <p>En la materia de materia de Diseño y Elaboración de Materiales Didácticos, realicé un cuadro sobre los distintos tipos de materiales didácticos, tomando en cuenta los canales: VISUAL, AUDITIVO O KINESTÉSICO.</p> <p>Mis conclusiones: Como se observan, las alternativas de cada uno de los canales, es muy amplia, se deben incluir actividades de los 3 canales en cada tema, pensando en los alumnos que son de algún tipo de canal, con el fin de que se involucren. La combinación de los tres es muy rica. Los materiales didácticos son en muchos casos los que incitan en un tema, o los que ayudan a reforzarlo.</p>	Ir formando un banco de materiales audiovisuales para mis cursos de preparatoria.	<p>Asignatura: Salud Adolescente. logrado</p> <p>Asignatura: Biología. logrado</p> <p>Asignatura: Cultura y responsabilidad ambiental. Logrado</p>

	<p>En la misma materia tuve una actividad en la que tuve que realizar la ELABORACIÓN DE SCRIPTS. La actividad consiste en que en el Tema de Metabolismo de la materia de Biología, tuve que diseñar el script tomando en cuenta los momentos de la clase, apertura con un video y un cuestionario al final, desarrollo con un cuadro sobre las etapas del metabolismo y las funciones de los seres vivos relacionadas con el metabolismo. Y el cierre, en donde se ve otro video, para que realice un mapa mental, en el que organice e integre toda la información del tema. Planear el script y el guión de la secuencia, requiere de integrar la apertura con una evaluación diagnóstica, un video que motive y “enganche” en el tema. El diagrama del metabolismo y sus fases, con orden y sencillez para que el alumno no se abrume y confunda. Y cerrar con otro recurso atractivo, sencillo y objetivo, con el que se cierre el tema. Se aborda lo visual, lo auditivo y lo kinestésico al hacer su mapa como quiera en el aula, pudiendo moverse dentro del salón. Y mostrando su trabajo a sus compañeros. Para una coevaluación.</p> <p>Definitivamente, sin la maestría y sin la PD, sería muy complicado, llegar a la comprensión del papel y la importancia de los Materiales Didácticos, bien elegidos, ordenados y secuenciados en la sesión de clase.</p> <p>En mis PD también me percaté de la importancia de saber bajar un recurso, guardarlo, tenerlo a mano, aún sin internet. Tuve que buscar la manera de aprender a editar, grabar y almacenar recursos.</p> <p>Y siempre es muy importante, dar los créditos, de la fuente, enseñar a los jóvenes a no hacer plagio.</p> <p>Existen muchos materiales ideales para la educación, pero se debe invertir bastante tiempo en revisarlos, adecuarlos, elegirlos y planear con ellos.</p> <p>Es muy bueno saber hacer uno mismo los recursos, pero también es muy bueno saber buscar y utilizar recursos hechos por expertos, recursos hechos por otros colegas.</p> <p>Conforme se avanzó en la PD I, II y III, la experiencia y la práctica favorecen que se pueda hacer más rápido y acertado.</p>		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aspecto	Actividad o acción	Objetivo y meta	Momento o plazo
5 Técnicas y criterios de evaluación, al final de la PD I.	<p>FORTALEZA: Guía de observación. Rúbrica, lista de cotejo. Aplicar en cada clase, la autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.</p> <p>OPORTUNIDAD: No ver sólo la parte numérica y social, sino ver la parte de sondeo de los logros de mis alumnos.</p> <p>AMENAZA: Centrarme en lo numérico y no en las actitudes, competencias.</p> <p>DEBILIDAD: No dejar autoevaluar y coevaluar. No establecer la forma de evaluación antes de dar la tarea.</p>	Aplicarlo en la PD I y PD II.	
5 Técnicas y criterios de evaluación al final de la PD III.	<p>Con lo observado en la PD I, me fui dando a la tarea de alinear la competencia a alcanzar, el aprendizaje esperado y el producto que me pudiera hacer “visible” el logro del alumno, el nivel que pretendía lograr en el chico. Y gracias a eso, pude determinar el tipo de instrumento de evaluación a utilizar, dependiendo si mi evaluación era cuantitativa o cualitativa. Para mi PD II y mucho más en la PD III, pude lograr darles más oportunidad de autoevaluarse y de evaluar a sus compañeros. Me di cuenta que los alumnos en su mayoría son honestos y reconocen sus fallas y sus aciertos, son unos cuantos, los que “falsean” sus resultados. Pero veo que eso les crea un compromiso frente a sus compañeros de equipo y de grupo. Al evaluarse frente a todos en exposiciones, son justos y objetivos.</p> <p>En el proceso de la maestría y al final de la PD III el concepto de evaluación me quedó más claro, puedo diferenciar ponderar a evaluar. Y la importancia de la evaluación formativa, continua y como proceso, no como fin.</p> <p>En la materia de Psicopedagogía, pude analizar el papel social o acreditativo y el papel pedagógico de la evaluación, haciendo un cuadro comparativo. (Marchesi y Martin, 1998).</p> <p>En la misma materia realice un cuadro de los distintos instrumentos de evaluación usados en la EMS. Mis conclusiones al realizar mi cuadro: Me di cuenta, que uso sólo algunos de los instrumentos y que valdría la pena explorar otros, he guardado algunos documentos, que se me hicieron valiosos, para revisar con mayor calma y consulta, que me podrían ayudar en mi proceso de transformación de la práctica docente. Y el uso de ellos depende de lo que se pretenda lograr, el nivel de ese logro y la importancia relativa del docente. Estamos acostumbrados a medir y dar numeración al evaluar, cuesta trabajo, únicamente evidenciar algo.</p> <p>Leí los siguientes documentos:</p>	Adquirir elementos teóricos y metodológicos para la evaluación de los procesos de aprendizaje a partir de las competencias.	<p>Asignatura: Salud Adolescente. No logrado</p> <p>Asignatura: Biología. Parcialmente logrado</p> <p>Asignatura: Cultura y responsabilidad ambiental. Logrado satisfactoriamente</p>

	<p>Diaz B.F, Hernández R.G, 2002, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, un enfoque constructivista, segunda edición, Mc Graw Hill Interamericana.  <a href="https://jeffreydiaz.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf">https://jeffreydiaz.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf</a></p> <p>Guía para el registro, evaluación y seguimiento de las competencias genéricas, guía Copeems.  <a href="http://denms.uaemex.mx/sition/pdfs/guia_copeems.pdf">http://denms.uaemex.mx/sition/pdfs/guia_copeems.pdf</a></p> <p>Presentación TOMADA DE ;  <a href="http://es.slideshare.net/maru_89/tecnicas-e-instrumentos-de-evaluacion">http://es.slideshare.net/maru_89/tecnicas-e-instrumentos-de-evaluacion</a></p> <p>Sánchez, A. V., &amp; Ruiz, M. P. (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. Bordón. Revista de pedagogía, 63(1), 147-170.</p> <p>Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tec de Monterrey. Septiembre,2000 dirección de investigación y desarrollo educativo del sistema vicerrectoría académica.  <a href="http://sitios.itesm.mx/va/dide/docs_internos/infdoc/tecnicas-modelo.PDF">http://sitios.itesm.mx/va/dide/docs_internos/infdoc/tecnicas-modelo.PDF</a></p> <p>También en la materia de Psicopedagogía realice un cuadro sobre Instrumentos, Estrategias y Técnicas de Evaluación del Aprendizaje.  Sus conclusiones: Las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos; cada técnica de evaluación se acompaña de sus propios instrumentos, definidos como recursos estructurados diseñados para fines específicos.  Tanto las técnicas como los instrumentos de evaluación deben adaptarse a las características de los alumnos y brindar información de su proceso de aprendizaje. Los instrumentos de evaluación deben estar empatados con: objetivos, competencias, contenido y momento del proceso enseñanza-aprendizaje: apertura, desarrollo o cierre de la secuencia</p> <p>Las estrategias y técnicas de evaluación desde el enfoque formativo (2013), Dirección General de desarrollo Curricular (DGDC), Secretaría de Educación Pública, segunda edición electrónica.  <a href="http://basica.sep.gob.mx/C4%20HERRAMIENTASESTRATEGIAS-WEB.pdf">http://basica.sep.gob.mx/C4%20HERRAMIENTASESTRATEGIAS-WEB.pdf</a></p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Aspecto	Actividad o acción	Objetivo y meta	Momento o plazo
6 Dominio de los contenidos al final de la PD I.	<p><b>FORTALEZA:</b> Buscar materiales actuales, accesibles y dar un lenguaje sencillo, aunque científico.</p> <p><b>OPORTUNIDAD:</b> Leer más, buscar lo más actual y traducirlo en algo sencillo de comprender para mis alumnos.</p> <p><b>AMENAZA:</b> Creer que ya lo sé, y no buscar más, o actualizarme.</p> <p><b>DEBILIDAD:</b> NO Buscar otras fuentes además de mi libro favorito Campbell &amp; Reece. Y no Apoyarme más en artículos científicos.</p>	Aplicarlo en la PD I y PD II.	
6 Dominio de los contenidos al final de la PD III.	<p>Con la idea de tener los temas al nivel de una Olimpiada Internacional, yo me basaba mucho en el libro de Biología Campbell &amp; Reece, que abarca todos los temas: Sistemas humanos para Salud Adolescente, Biología para los temas de Biología y Ecología y su cuidado, para Cultura y responsabilidad ambiental. Pero aprendí a buscar en la red, a encontrar artículos muy buenos, actuales e interesantes, que me dieron una gran variedad de fuentes para diseñar mis sesiones.</p> <p>Me considero muy responsable y por lo mismo, siempre reviso los contenidos y trato de estar actualizada, estudio el tema, antes de impartirlo, y “recuerdo” algo que pudiera irse de mi memoria. Los alumnos dicen que tengo seguridad en lo que digo y eso les da confianza. Trato de guiarlos a que busquen las respuestas de sus dudas y si no se algo, no miento; prometo que lo voy a buscar, a la par que el chico que me cuestiona. Considero muy importante, dominar el tema de lo que estamos viendo, los alumnos confían en nosotros. Y aunque, no se trata de ser los “sabelotodo” y decirles todo, si es muy importante, tener la seguridad de lo que decimos y hacemos, para ser esa guía en el aprendizaje de los jóvenes. Nunca debemos descalificar a nadie, si tienen confusión, debemos procurar que lleguen al conocimiento y ellos mismos, se convenzan de su hallazgo.</p> <p>La Biología es una ciencia y cada día suceden cosas nuevas, lo que ayer era una teoría, hoy quizá se deseche o sea una ley. La tecnología avanza a pasos gigantes, por eso es nuestra responsabilidad, hablar del hoy, de lo que ocurre en nuestro país y en el planeta.</p>	<p>Revisar información actualizada acerca de los temas abordados en las asignaturas correspondientes.</p> <p>Complementar con información electrónica</p>	<p>Asignatura: Salud Adolescente. Logrado</p> <p>Asignatura: Biología. Logrado</p> <p>Asignatura: Cultura y responsabilidad ambiental. Logrado</p>

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo del presente reporte de lo realizado en mis tres Prácticas Docentes, es igual al título del mismo: La fundamentación de la Práctica Docente en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (MADEMS). Y fundamentar es: “Constituir o poner el fundamento de algo”.

Por lo tanto, mi trabajo pretende fundamentar la importancia de las Prácticas Docentes tanto dentro del currículo de la maestría, como también de la relevancia que tienen para poder notar un cambio en la práctica docente de los maestrantes que la cursan.

Las PD son pieza clave en el logro del objetivo de la maestría:

MADEMS representa el reto de diseñar y operar un programa de formación de profesores, con carácter nacional, que permita a los participantes:

- Actualizar sus conocimientos disciplinarios
- Desarrollar nuevas competencias y habilidades docentes para propiciar experiencias de aprendizaje significativo
- Alcanzar un desarrollo profesional y humano que permita un proceso formativo integral de sus alumnos

Las actividades académicas prácticas de la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior se organizan en tres asignaturas denominadas Práctica Docente I, II y III (PD I, PD II y PD III), con los siguientes propósitos:

- Integrar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos en las actividades académicas de las tres líneas de formación de la Maestría (la socio-ético-educativa, la psicopedagógico-didáctica y la disciplinaria) y de los correspondientes ámbitos de docencia (el general del tronco común, el disciplinario y el de integración de ambos), para aplicarlos a actividades docentes en un centro educativo del nivel medio superior.
- Propiciar de manera gradual y secuenciada el establecimiento, desarrollo y/o perfeccionamiento de las habilidades docentes congruentes con el perfil del egresado, a través de la consultoría, la participación guiada y la asistencia continua de un equipo académico compuesto por el profesor de Práctica Docente, el supervisor de la misma, el profesor de didáctica disciplinaria y el tutor.
- Las prácticas docentes son un elemento de la Integración de la Docencia en donde se conjugan los aprendizajes adquiridos en las materias generales y disciplinarias del Programa de Maestría MADEMS.

El perfil de los egresados de MADEMS debe cubrir los siguientes siete aspectos:

1. **Ejercerá la docencia de manera ética, crítica y responsable para formar íntegramente al ser humano que pretende la EMS**, asumiendo los conocimientos y valores sociales de la educación; en particular, se comprometerá con aquellos que le dan el carácter formativo al nivel medio superior, para preparar a sus alumnos hacia los estudios profesionales y para desarrollarse en la vida.
2. **Tendrá un amplio conocimiento del adolescente en sus dimensiones biológica, psicológica, social y moral, para relacionarse de una manera respetuosa, constructiva y ética**, detectando necesidades y dificultades que obstaculicen y sean causa de la deficiente calidad del aprendizaje en sus alumnos, apoyando su mejor desarrollo personal y desempeño académico.

3. **Demostrará en su práctica docente dominio de los contenidos básicos del campo de conocimiento**, referidos a las bases epistemológicas, los enfoques y los métodos de su disciplina, así como a las repercusiones sociales y educativas de las aplicaciones de la misma.
4. Sistematizará su práctica profesional llevando a cabo, de manera cotidiana, **la planeación, programación y evaluación de su quehacer docente, con base en los avances más recientes de la disciplina y su didáctica, acorde con los objetivos y metas institucionales.**
5. Aplicará en su práctica docente **la adecuación didáctica de los contenidos disciplinarios de su especialidad y las técnicas de manejo y control de la dinámica grupal**, con el fin de implantar transformaciones en la docencia que mejoren su desempeño profesional en múltiples ambientes de aprendizaje (aula, laboratorio, biblioteca, taller, práctica de campo, etc.)
6. **Elaborará, seleccionará y evaluará materiales didácticos** (textos, multimedia, audiovisuales o software educativo), **diseñados con metodologías y tecnologías eficaces y realistas**, para promover aprendizajes significativos en sus alumnos.
7. Reconocerá a la docencia como **su proyecto de vida, con una sólida formación científica y humanística y asumirá el compromiso de mantenerse permanentemente actualizado** en los avances más recientes de su disciplina y de su didáctica.

Pues a través de la PD, se logran todos y cada uno de los puntos del perfil de egreso del alumno MADEMS.

Si revisan el presente reporte, los aspectos expuestos han sido cubiertos y mostrados en un avance paulatino que se dio a lo largo de las tres PD y el cursar de las asignaturas de la Maestría.

Gracias a lo anterior, he podido reflexionar en lo que hacía antes de la Maestría y en lo que debo hacer para ser un profesional de la Educación Media Superior.

Con base en las sesiones grabadas, he sido protagonista y espectadora de mi propio desempeño docente. Es tan enriquecedor verse en acción dentro del aula, yo creo que no existe mayor crítico, que uno mismo. Las PD permite vernos desde una perspectiva objetiva para analizar nuestras acciones y actitudes en la labor docente frente a unos alumnos reales.

Todo eso nos da la posibilidad de analizar de forma crítica constructiva y un análisis reflexivo, todas y cada una de nuestras fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas dentro del desempeño docente. Siempre he dicho que “el que nada sabe, nada teme” y si un docente no sabe lo que hace y la forma en que lo hace, puede omitir, acciones, que son esperadas en su formación de docente profesional.

Yo considero que no basta tomar las clases teóricas, eso suena fácil, por eso existen muchas maestrías en educación que no son confiables en sus resultados prácticos de sus estudiantes. La PD en MADEMS, es la ejecución de lo aprendido y la oportunidad de pulirlo, poco a poco.

Puedo concluir que durante las 3 PD y realizando el presente informe pude detectar con certeza:

#### FORTALEZAS

- Al trabajar en equipos, siempre se proporcionó el andamiaje (instrucciones claras y materiales) para la realización de la actividad, además en todo momento, se les guiaba resolviendo dudas.
- Se programaron estrategias variadas, que buscaban atender a la diversidad de estilos de aprendizaje.

- Los productos de la actividad estuvieron alineados a la competencia a desarrollar y el nivel de logro, para que la evaluación fuera acorde a lo que se podría evidenciar.
- Se utilizaron y compartieron (por medio de un sitio) materiales didácticos atractivos para los distintos estilos de aprendizaje. Con fines motivacionales.
- Se planearon las tres etapas de la sesión: apertura con motivación y generando un conflicto cognitivo. Desarrollo con las actividades y materiales planeados y alineados con la evaluación y el Cierre, con el fin de recapitular lo expuesto, analizar y reflexionar lo aprendido, así como su utilidad en la vida del estudiante.
- El manejo de grupo fue muy adecuado y la creación del ambiente de aprendizaje propiciaba la participación y empatía de los alumnos con el docente.

## DEBILIDADES

- La motivación es primordial, es importante dar variedad a las estrategias con ese fin, debo tener mayor confianza y conocimiento de mis alumnos para explorar nuevas técnicas.
- No pude realizar una evaluación sumativa, es decir un examen.
- Por no ser la misma asignatura en las tres PD, la evaluación y reflexión de mi PD no puede ser tan objetiva como hubiera querido, intervienen distintos factores como el tema, la asignatura, la edad y madurez de los alumnos. Pero como fueron materias que aumentaban de grado y madurez, quizá por ello el avance en el desempeño, se evidenció de manera sustancial.

## OPORTUNIDADES

- Pude planear el cierre de los temas, aspecto que creo que me costaba un poco de trabajo al inicio.
- El comprender el término “alinear” distintos aspectos dentro de la sesión como el objetivo, la competencia, el grado de logro, el producto y la evaluación.
- Aplicar los distintos tipos de evaluación, no sólo la heteroevaluación.
- Abrirme a buscar otras fuentes de consulta y no sólo los libros que ya conozco.
- Atreverme a trabajar los temas en forma colaborativa con los alumnos, confiar en ellos y escucharlos más.

## AMENAZAS

- Me considero muy profesional, pero siempre está la amenaza de volver a la “comodidad” de sobre-explotar una clase magistral
- Las que no dependen de mí, como el material que deben traer los alumnos, la falta de espacios o equipos tecnológicos para presentar la clase, etc... Pero se deben preveer y tratar de salvar, en lo posible.

La reflexión para llegar a los puntos anteriores, no es fácil, requiere de disposición, humildad, ética y autocrítica.

Gracias a todo lo anterior, puedo percibir un enorme cambio en mi concepción y desempeño en el quehacer docente. Ahora me siento de verdad “preparada” con profesionalismo y herramientas, para realizar mi práctica docente con calidad y calidez, con mayor seguridad y disposición a seguir esa práctica reflexiva. Sé que los jóvenes seguirán cambiando, que la tecnología evoluciona y que la docencia debe actualizarse siempre, para ser competitiva y eficaz.



El Programa de Formación Docente Individualizado (PROFODI) es un elemento primordial en ese proceso que sufrimos los maestrantes a través de la Práctica Docente. Es una herramienta que nos permite analizar nuestras acciones y dirigir el rumbo hacia el mayor éxito en la Enseñanza-Aprendizaje.

Mis acciones futuras se orientan principalmente a promover la motivación (debo dar motivos a mis alumnos para interesarse en mi clase y a tener un compromiso conmigo y su aprendizaje), a la evaluación continua, a ver la evaluación como un proceso y no como un fin o un producto. Es muy importante todo lo que va ocurriendo a lo largo del proceso de aprendizaje y es mi responsabilidad irlo monitoreando para seguir, retardar o re-direccionar el camino.

Ahora valoro más mi trabajo, he cambiado mi percepción de ser docente, veo y me siento como una persona “preparada” para la docencia. No improviso, reconozco mi impacto sobre las vidas de mis educandos y me hago responsable de su crecimiento cognitivo y social.

Estoy comprometida con la actualización continua de mi profesión, me siento con las bases psicopedagógicas para poder reconocer la importancia de un curso o una plática que me ayudaría en mi desempeño docente. Tengo el compromiso de leer y buscar los artículos académicos pertinentes para reforzar varios aspectos teóricos que contribuyan a la planeación de estrategias didácticas que favorezcan la autoregulación y la generación de alumnos autónomos. Es muy importante crear mi ambiente de clase en la base del respeto, la tolerancia, la empatía y la inclusión de todos y cada uno de mis estudiantes.

Las preparatorias de la UAEMEX cuentan con una Dirección de Desarrollo para el Personal Académico (DIDPEA), pero en la actualidad, existen muchos cursos valiosos y actuales que nos dan mayores herramientas sobre el uso de la tecnología en la educación a distancia y presencial. Además de que me encanta aprender más, me siento con un gran compromiso de actualización no sólo académica sino tecnológica y psicopedagógica para ser una mejor docente frente a mis alumnos.

Finalmente creo que, a lo largo del presente reporte, he señalado, una y otra vez, la enorme relevancia de realizar las tres Prácticas docentes, para evolucionar como docente y lograr tener los atributos que pretendía al iniciar la maestría MADEMS, pensar en que no se hubieran hecho, es pensar que no egresaría con el perfil que pretende MADEMS.

Se aprende leyendo, se aprende hablando, se aprende escribiendo, se aprende creando, pero se aprende más haciendo y aplicando lo que ya entendiste. Y el hecho de “probarte” para ver si ya lo lograste, es un proceso cognitivo muy elevado, y si lo logras, puedes decir: ¡Estoy listo!

La enseñanza es una práctica muy compleja, comprometida y hermosa. Ser docente no es fácil, no es simplemente hablar de lo que sabes, muchas personas “expertas” en un tema o disciplina, pretenden ser docentes y nunca lo logran, no es la capacidad lo que te hace ser un maestro, son muchas cosas más, la docencia es una profesión que requiere preparación, la psicopedagogía, se encarga de estudiar la manera de aprender, los procesos cognitivos y es una ciencia.

El comprender la etapa psicológica que sufren los adolescentes, es también determinante en el desempeño docente, debemos entender que los jóvenes no son adultos y por lo tanto, no piensan ni actúan como tales. Se requiere de una actitud de empatía, de comprensión y de conciencia de lo que vive y siente un adolescente. Finalmente, los jóvenes bachilleres son un eslabón más en el desarrollo de nuestra nación, son semilleros de las Universidades y de los futuros profesionistas que dirigirán nuestro país en un futuro. Ser un docente profesional de la educación Media Superior es un privilegio y por lo tanto merece un compromiso de crecimiento continuo en beneficio de esos jóvenes, gracias

MADEMS por permitir que nos podamos unir al ejército de apóstoles de la educación en cada una de nuestras trincheras, trabajando con ética, compromiso y responsabilidad profesional.

La docencia es un compromiso de vida, somos docentes a diario, en todo lugar, en la casa, en la tienda, en el auto, en la escuela. Somos ejemplo y somos guía. Un docente nunca termina de aprender de la vida, de la educación, de la tecnología, de la inteligencia emocional, de los valores y del compromiso con la sociedad.

## REFERENCIAS

- Bauman, Zygmunt (2007). Los retos de la educación en la modernidad líquida. España: Gedisa.
- Bruner, J. (1972). Aprendizaje y pensamiento. Compilador: Strom, R. Aprendizaje escolar y evaluación. Buenos Aires Argentina: Paidós.
- Carrillo, M., Padilla, J., Rosero, T., & Villagómez, M. S. (2009). La motivación y el aprendizaje. *Alteridad*, 4(1), 20-33.
- Castillo, M. S. (2005). El ambiente y la disciplina escolar desde el conductismo y el constructivismo. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 5, 1-18.
- Cazau, P. (2004). Estilos de aprendizaje: Generalidades. Consultado el, 11(11), 2005.
- CEPAL. (2010). Panorama Social en América Latina. Cap.2. La educación frente a la reproducción de la desigualdad y la exclusión: Situación y desafíos en América Latina.
- Chadwick, C (1987). Tecnología educacional para el docente. Barcelona: Paidós.
- Chehaybar, E. (2006). La percepción que tienen los profesores de educación media superior y superior sobre su formación y su práctica docente. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 36(3-4), 219-259. Tomado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27036410>
- De la Luz Tovar, C., & González, E. D. (2010). Dispersión del ingreso y demanda de educación media superior y superior en México. *Análisis Económico*, 25(58), 99-122.
- Díaz, A. (1994). Ensayos sobre la problemática curricular. México: Trillas
- Díaz-Barriga, A. & Inclán, E. C. (enero-abril, 2001). El docente en las reformas educativas: sujeto o ejecutor de proyectos ajenos. *Revista Iberoamericana de Educación*, (25) Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie25a01.PDF>

- Eraut, m. R. (1994). "educational technology: conceptual frameworks and historical development". In: husen, t. Y postlethwrite, t. N. (comp.). The international encyclopedia of education. Oxford:
- Eysencck (1976) citado Pérez, A et al (1991). La psicología del desarrollo moral. Historia, teoría e investigación actual. Madrid: Siglo XXI.
- Férez, P. E. G. (2005). Un acercamiento al trabajo colaborativo. Revista iberoamericana de educación, 36(7), 1-14.
- Fuentes, Norma, (2003). Trabajo colaborativo. Curso de capacitación ITESM
- García-Valcárcel, Ana. (2010). Tecnología educativa: características y evolución de una disciplina. 14.
- Gómez, P., & Sacristán, G. (1992). Comprender y transformar la enseñanza. Madrid: Morata.
- Gutiérrez, José francisco Javier Landero. (2012) "deserción en la educación media superior en México."
- Huguet, A. G. (1986). ALGUNOS PROBLEMAS DE LA EDUCACION SUPERIOR EN MEXICO
- ITE, (2010) Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE 2010.  
[http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades\\_y\\_competencias\\_siglo21\\_OCDE.pdf](http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf)
- Kerbel Lifshitz.C, Camargo-Ricalde S.L, López y Celis I. (2010) Se siente, se piensa... y se aprende
- Didac 55: 41-47 Revisado en línea de <http://www.uia.mx/web/files/didac/55.pdf>

- Leiva, C. (2005). Conductismo, cognitivismo y aprendizaje. Revista tecnología en marcha, 18(1).
- Mollis, M. (2010). Las transformaciones de la Educación Superior en América Latina: identidades en construcción. Educación Superior y Sociedad N° 1, Año 15. Caracas. UNESCO – IESALC
- Monereo, C., Pozo, J. I., & Castelló, M. (2001). La enseñanza de estrategias de aprendizaje en el contexto escolar. Desarrollo psicológico y educación, 2, 235-258.
- Moreira, M. A. (1997). Aprendizaje significativo: un concepto subyacente. Actas del encuentro internacional sobre el aprendizaje significativo, 19, 44.
- Nolasco del A. M.L. (2014), Estrategias de enseñanza en educación, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo No. 4 Vida Científica, 2(4). Revisado en línea: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/e8.html>
- Ornelas, M. I. P. (2016). Las prácticas educativa y docente en un grupo de profesores universitarios. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), 46(2), 99-112.
- Payá, M. (1997). Educación en valores para una sociedad abierta y plural. Bilbao: Desclée de Brouwer
- Rentería Garzón, F. (2007). Ser Maestro. En Colombia aprende, red de conocimiento. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- Rodríguez, P. M. P. (2004). Revisión de las teorías del aprendizaje más sobresalientes del siglo XX. Tiempo de Educar, 5(10), 39-76.
- Sánchez de Tagle Lourdes (2009) Unidad I. Mi plan - Reflexión de mi práctica docente, ¿Cómo percibo mi práctica docente?, oficina de educación virtual. Universidad Autónoma Metropolitana. 1-3, consultado [http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/int/miplan\\_practica\\_actv.pdf](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/int/miplan_practica_actv.pdf)

- Sánchez-Contreras, M. L. (2018). Taxonomía Socioformativa: Un Referente para la Didáctica y la Evaluación. JM Vásquez-Antonio (Coordinador), Reflexiones sobre la Evaluación Socioformativa. México: Centro Universitario CIFE ([www.cife.edu.mx](http://www.cife.edu.mx)).
- Saúl, A. (enero 2007). Lo que aprendí con Paulo Freire. Revisado en línea [http://www.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2007-1/aula\\_magna9.pdf](http://www.crefal.edu.mx/rieda/images/rieda-2007-1/aula_magna9.pdf)
- Sarramona, J., Fernández, A., & Tarín, L. (1995). Tecnología didáctica. Barcelona, España: CEAC.
- SEP (2013). Ley del Servicio Profesional Docente. Documento Oficial. México: SEP Nozzle (s/f). El nacimiento de la generación C. Portal de La sociedad de consultoría e integración MaatG Nozzle. [http://nozzle.kactoo.com/el-nacimiento-de-lageneracion-c-\\_nozzle-cloud-smart-services-9628264.htm](http://nozzle.kactoo.com/el-nacimiento-de-lageneracion-c-_nozzle-cloud-smart-services-9628264.htm)
- Tirado, F., Santos, G., & Tejero-Díez, D. (2013). La motivación como estrategia educativa Un estudio en la enseñanza de la botánica. Perfiles educativos, 35(139), 79-92.
- Ubero Pascal Nicolás (2009) Diversidad Animal, Universidad de Murcia, Departamento de Zoología y Antropología Física, Sesión Teórico-Práctica 1. Págs. 1-12 [https://www.um.es/innova/OCW/diversidad-animal/material\\_clase/Sesion\\_Teorica\\_01.pdf](https://www.um.es/innova/OCW/diversidad-animal/material_clase/Sesion_Teorica_01.pdf)
- Vinuesa, M. (2002). Construir valores. Bilbao: Desclée.
- Viñoles, M. (2013). Conductismo y constructivismo: modelos pedagógicos con argumentos en la educación comparada. Consejo de Redacción, 2(3), 7.
- Velasco Cárdenas Lidia Guadalupe (2016) 5º. Aniversario del plantel Isidro Fabela Alfaro. Secretaria de Rectoría, UAEMEX. [http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO\\_XV/36\\_Agosto\\_5.pdf](http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XV/36_Agosto_5.pdf)
- Villalobos, L. O.(2009) La reforma por competencias en el sistema de educación media superior. Una mirada desde la teoría del neo institucionalismo Benito León Corona

## ANEXOS

### ANEXO 1 CAPTURA DE PANTALLA FORMATO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA Y EJEMPLO PD II.

MAESTRIA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACION MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DIDÁCTICA PRACTICA DOCENTE I  
Profesor estudiante: \_\_\_\_\_  
Profesor asesor: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_ Sesión: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_ SALÓN: \_\_\_\_\_  
HORARIO: \_\_\_\_\_  
Asignatura \_\_\_\_\_ Primer unidad: \_\_\_\_\_  
Tema: \_\_\_\_\_

CONTENIDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	EVALUACION
Metabolismo	* CONCEPTUALES	* APERTURA	DIAGNÓSTICA
	* PROCEDIMENTALES	DESARROLLO	FORMATIVA
	* ACTITUDINALES		
Rutas metabólicas		CIERRE	
Enzimas			SUMATIVA
TAREA			

MAESTRIA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACION MEDIA SUPERIOR  
PLANEACIÓN DIDÁCTICA PRACTICA DOCENTE II  
Profesor estudiante: DULCE MARIA RODRÍGUEZ DE LOS RÍOS  
Profesor asesor: Jazmín Elizabeth Cerecero Torres  
Fecha: MARTES 3 MAYO 2016 Sesión: UNO GRUPO: 2º. 5 SALÓN: 205 HORARIO: 10-12 HRS .  
Biología 2.semestre Cuarta unidad: MÓDULO IV BIOSISTEMÁTICA  
Tema: BIOSISTEMÁTICA, concepto, Utilidad LUCA.

CONTENIDOS	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SITUACIONES DE APRENDIZAJE	EVALUACION	
Biosistemática, concepto, Utilidad. LUCA	CONCEPTUALES	APERTURA	DIAGNÓSTICA	
	* Ilustra que a través de la biosistemática existe un orden en la naturaleza para clasificar a los organismos con base en sus características fisiológicas, reconociendo su ancestro común para descubrir y reconstruir patrones biológicos.	*Les doy ejemplos de algunos organismos. Realizo preguntas acerca de las características de los organismos ejemplificados (cuáles se parecen más y ¿por qué?) Cuestionario: ¿cómo agruparías estos organismos? Y ¿por qué de ese agrupamiento? Compara con otro de tus compañeros y ¿es igual? ¿varía en algo?	*REDACTAN a manera de síntesis lo que es la Biosistemática y su utilidad en el trabajo de la Biología.	¿qué es la BIOSISTEMÁTICA?
	PROCEDIMENTALES	DESARROLLO	FORMATIVA	
	*Distingue a cada especie de organismos con sus niveles taxonómicos: género y especie, que simplifican la información para reconocerlos en la naturaleza.	*CLASE MAGISTRAL DEL TEMA se enlistan las categorías taxonómicas y se clasifica a los organismos ejemplificados anteriormente.	Análisis y exposición del artículo	
	ACTITUDINALES	ACTIVIDAD EN EQUIPO	SUMATIVA	
	*Valora la biosistemática como la ciencia que describe, nombre, clasifica, identifica y determina relaciones entre los organismos.	Con ayuda de libros o internet, elabora individualmente las categorías taxonómicas de 10 especies que el interesen, las entregan en hojas la siguiente sesión. Se les reparte por equipo el Artículo MI NOMBRE ES LUCA. Y a cada equipo se le da una guía de lo que tiene que analizar en su parte de la lectura. En sesión plenaria, escriben sus puntos importantes y redactan sus conclusiones.	Resumen y conclusiones del artículo.	
	CORRECCIONES	TAREA		
	Explicar más ampliamente el fundamento de analizar el artículo. Y que al final sobre la misma plenaria, que redacten de 3 a 5 puntos clave.	Se les solicita un resumen individual de la lectura del artículo: MI NOMBRE ES LUCA. El último ancestro universal común. Anthony Poole. (2009) ActionBioscience. Disponible en <a href="http://www.actionbioscience.org/esp/nuevas-fronteras/poolepaper.html">http://www.actionbioscience.org/esp/nuevas-fronteras/poolepaper.html</a>		

# ANEXO 2 FORMATO DE EVALUACION DEL MAESTRANTE POR PARTE DE LOS ALUMNOS Y EJEMPLOS DE PD I, II Y III.

Formato 1 UNAM Facultad de Estudios Superiores Iztacala MADEMS  
Opiniones de los alumnos de Bachillerato ( )

Fecha \_\_\_\_\_ Número de sesión \_\_\_\_\_

Escribe el nombre del profesor, el tema de la clase y el grupo al que perteneces.  
Según tu opinión contesta: SI, "MÁS O MENOS" O No, poniendo una X en cada pregunta.

Profesor practicante: \_\_\_\_\_  
Tema: \_\_\_\_\_  
Grupo: \_\_\_\_\_

El inicio	Si	+ o	No
1. ¿El profesor te motivó al inicio de la clase?			
2. ¿Consideras que el profesor señaló los objetivos de la clase?			
3. ¿El profesor tomó en cuenta tus expectativas?			
4. ¿El profesor mencionó cómo se iba a desarrollar la clase?			
5. ¿El profesor te pidió que participaras en la clase?			
6. ¿El profesor relacionó el contenido con temas que ya habías visto?			
<b>Durante el desarrollo de la clase</b>			
7. ¿El profesor se expresó con claridad?			
8. ¿La voz del maestro te permitió estar atento toda la clase?			
9. ¿La velocidad del desarrollo de la clase fue de acuerdo a tu ritmo de aprendizaje?			
10. ¿El profesor te atendió de acuerdo a tus necesidades ¿Fue a tu lugar?			
11. ¿El profesor dio ejemplos?			
12. Si tu respuesta anterior fue "sí" contesta ¿Te quedaron claros los ejemplos?			
13. ¿El profesor te preguntó?			
14. ¿El profesor promovió para que tú le hicieras preguntas?			
15. Si tuviste dudas ¿Le preguntaste al profesor y te aclaró tus dudas?			
16. ¿Consideras que el profesor domina el contenido?			
17. ¿El profesor favoreció el respeto y la tolerancia?			
<b>Al final</b>			
18. ¿El profesor presentó un resumen al final del tema?			
19. ¿La exposición fue interesante?			
20. ¿El profesor supo controlar adecuadamente la disciplina del grupo?			
21. ¿El profesor cumplió con lo que te dijo que te iba a enseñar?			

Por favor contesta las siguientes preguntas:

22. Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes \_\_\_\_\_

23. Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema \_\_\_\_\_

24. Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje \_\_\_\_\_

25. ¿Qué sugerencias para que el profesor te ayude para que aprendas lo que te enseña? \_\_\_\_\_

Formato 1 UNAM Facultad de Estudios Superiores Iztacala MADEMS  
Opiniones de los alumnos de Bachillerato (Salud)

Fecha 20/08/2015 Número de sesión 1

Escribe el nombre del profesor, el tema de la clase y el grupo al que perteneces.  
Según tu opinión contesta: SI, "MÁS O MENOS" O No, poniendo una X en cada pregunta.

Profesor practicante: Miss Dulce  
Tema: La nutrición y la Energía  
Grupo: 2A B

El inicio	Si	+ o	No
1. ¿El profesor te motivó al inicio de la clase?			
2. ¿Consideras que el profesor señaló los objetivos de la clase?			
3. ¿El profesor tomó en cuenta tus expectativas?			
4. ¿El profesor mencionó cómo se iba a desarrollar la clase?			
5. ¿El profesor te pidió que participaras en la clase?			
6. ¿El profesor relacionó el contenido con temas que ya habías visto?			
<b>Durante el desarrollo de la clase</b>			
7. ¿El profesor se expresó con claridad?			
8. ¿La voz del maestro te permitió estar atento toda la clase?			
9. ¿La velocidad del desarrollo de la clase fue de acuerdo a tu ritmo de aprendizaje?			
10. ¿El profesor te atendió de acuerdo a tus necesidades ¿Fue a tu lugar?			
11. ¿El profesor dio ejemplos?			
12. Si tu respuesta anterior fue "sí" contesta ¿Te quedaron claros los ejemplos?			
13. ¿El profesor te preguntó?			
14. ¿El profesor promovió para que tú le hicieras preguntas?			
15. Si tuviste dudas ¿Le preguntaste al profesor y te aclaró tus dudas?			
16. ¿Consideras que el profesor domina el contenido?			
17. ¿El profesor favoreció el respeto y la tolerancia?			
<b>Al final</b>			
18. ¿El profesor presentó un resumen al final del tema?			
19. ¿La exposición fue interesante?			
20. ¿El profesor supo controlar adecuadamente la disciplina del grupo?			
21. ¿El profesor cumplió con lo que te dijo que te iba a enseñar?			

Por favor contesta las siguientes preguntas:

22. Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes  
se saca la energía de los alimentos

23. Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema  
y por que creemos?

24. Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje  
por las actividades

25. ¿Qué sugerencias para que el profesor te ayude para que aprendas lo que te enseña?  
mas actividades

Formato 1 UNAM Facultad de Estudios Superiores Iztacala MADEMS  
Opiniones de los alumnos de Bachillerato (Biología)

Fecha 4/III/2016 Número de sesión 10

Escribe el nombre del profesor, el tema de la clase y el grupo al que perteneces.  
Según tu opinión contesta: SI, "MÁS O MENOS" O No, poniendo una X en cada pregunta.

Profesor practicante: Mia Dute  
Tema: Biología  
Grupo: 2A B

El inicio	Si	+ o	No
1. ¿El profesor te motivó al inicio de la clase?			
2. ¿Consideras que el profesor señaló los objetivos de la clase?			
3. ¿El profesor tomó en cuenta tus expectativas?			
4. ¿El profesor mencionó cómo se iba a desarrollar la clase?			
5. ¿El profesor te pidió que participaras en la clase?			
6. ¿El profesor relacionó el contenido con temas que ya habías visto?			
<b>Durante el desarrollo de la clase</b>			
7. ¿El profesor se expresó con claridad?			
8. ¿La voz del maestro te permitió estar atento toda la clase?			
9. ¿La velocidad del desarrollo de la clase fue de acuerdo a tu ritmo de aprendizaje?			
10. ¿El profesor te atendió de acuerdo a tus necesidades ¿Fue a tu lugar?			
11. ¿El profesor dio ejemplos?			
12. Si tu respuesta anterior fue "sí" contesta ¿Te quedaron claros los ejemplos?			
13. ¿El profesor te preguntó?			
14. ¿El profesor promovió para que tú le hicieras preguntas?			
15. Si tuviste dudas ¿Le preguntaste al profesor y te aclaró tus dudas?			
16. ¿Consideras que el profesor domina el contenido?			
17. ¿El profesor favoreció el respeto y la tolerancia?			
<b>Al final</b>			
18. ¿El profesor presentó un resumen al final del tema?			
19. ¿La exposición fue interesante?			
20. ¿El profesor supo controlar adecuadamente la disciplina del grupo?			
21. ¿El profesor cumplió con lo que te dijo que te iba a enseñar?			

Por favor contesta las siguientes preguntas:

22. Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes  
la que es clasificar, la que es AVCA

23. Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema  
¿Como saben que hubo un ancestro?

24. Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje  
porque me explico todo

25. ¿Qué sugerencias para que el profesor te ayude para que aprendas lo que te enseña?  
que resuelva mas dudas y haga mas ejercicios

Formato 1 UNAM Facultad de Estudios Superiores Iztacala MADEMS  
Opiniones de los alumnos de Bachillerato (Prepa 9)

Fecha 7/10/2016 Número de sesión 4 CULTURA A.

Escribe el nombre del profesor, el tema de la clase y el grupo al que perteneces.  
Según tu opinión contesta: SI, "MÁS O MENOS" O No, poniendo una X en cada pregunta.

Profesor practicante: MISS DULCE  
Tema: LA ECOLOGIA  
Grupo: 5A B

El inicio	Si	+ o	No
1. ¿El profesor te motivó al inicio de la clase?			
2. ¿Consideras que el profesor señaló los objetivos de la clase?			
3. ¿El profesor tomó en cuenta tus expectativas?			
4. ¿El profesor mencionó cómo se iba a desarrollar la clase?			
5. ¿El profesor te pidió que participaras en la clase?			
6. ¿El profesor relacionó el contenido con temas que ya habías visto?			
<b>Durante el desarrollo de la clase</b>			
7. ¿El profesor se expresó con claridad?			
8. ¿La voz del maestro te permitió estar atento toda la clase?			
9. ¿La velocidad del desarrollo de la clase fue de acuerdo a tu ritmo de aprendizaje?			
10. ¿El profesor te atendió de acuerdo a tus necesidades ¿Fue a tu lugar?			
11. ¿El profesor dio ejemplos?			
12. Si tu respuesta anterior fue "sí" contesta ¿Te quedaron claros los ejemplos?			
13. ¿El profesor te preguntó?			
14. ¿El profesor promovió para que tú le hicieras preguntas?			
15. Si tuviste dudas ¿Le preguntaste al profesor y te aclaró tus dudas?			
16. ¿Consideras que el profesor domina el contenido?			
17. ¿El profesor favoreció el respeto y la tolerancia?			
<b>Al final</b>			
18. ¿El profesor presentó un resumen al final del tema?			
19. ¿La exposición fue interesante?			
20. ¿El profesor supo controlar adecuadamente la disciplina del grupo?			
21. ¿El profesor cumplió con lo que te dijo que te iba a enseñar?			

Por favor contesta las siguientes preguntas:

22. Menciona al menos dos conceptos que para ti fueron los más importantes  
IMPORTANCIA DE LA ECOLOGIA Y FACTORES DE UN ECOSISTEMA

23. Menciona al menos una duda que te haya quedado del tema  
NO QUEDA NINGUNA DUDA

24. Por qué consideras que el profesor te ayudó a que construyeras tu aprendizaje  
PORQUE EXPLICO, HIZO PREGUNTAS, RESOLVIO DUDAS, ETC.

25. ¿Qué sugerencias para que el profesor te ayude para que aprendas lo que te enseña?  
QUE YO PARTICIPE ENERENTE DE LA CLASE



# ANEXO 3 FORMATO DE EVALUACIÓN DEL MAESTRANTE POR PARTE DEL PROFESOR EXPERTO. 4 Páginas.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS PROFESIONALES IZTACALA  
MAESTRÍA DE DOCENCIA EN ENSEÑANZA MEDIA SUPERIOR  
PRÁCTICA DOCENTE I**

Estimado Profesor(a) Asesor(a) de la Práctica Docente I:

En primer lugar le agradecemos su valiosa cooperación en la asesoría de nuestros estudiantes de la MADEMS. Sin duda sus valiosos comentarios han generado en los practicantes, reflexiones en la manera como conducen las actividades de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En segundo lugar, le agradeceríamos sus comentarios sobre los estudiantes asesorados en los siguientes aspectos:

**La planeación.**

1. ¿Cómo sugiere que la colaboración entre usted y el profesor practicante puede mejorar en la planeación de las sesiones?

2. ¿Sugiere un nuevo formato de planeación? ¿Qué elementos incluiría? ¿Qué elementos eliminaría?

3. ¿La planeación se realizó de manera anticipada y con su apoyo?

4. ¿Los profesores practicantes eligieron información actualizada?

5. ¿Los profesores practicantes elaboraron material de apoyo apropiados para los temas expuestos?

6. ¿Cuáles textos sugiere para que los profesores practicantes actualicen los conocimientos biológicos?

**Los procesos de enseñanza-aprendizaje**

1. ¿Qué considera pertinente para que mejoren la relación entre el profesor que práctica y los estudiantes?

**La Evaluación**

1. ¿Considera que los formatos de evaluación, hacen evidentes los aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales?

2.- ¿Considera que hubo problemas en la relación de los profesores practicantes con usted?

3.- ¿Cómo podríamos mejorar las relaciones entre usted y los profesores practicantes?

**La Logística de la Práctica Docente**

1.- ¿Considera que la forma en la que programaron las sesiones de la Práctica Docente fueron apropiadas?

2.- ¿Sugiere otro formato para realizar esta Práctica Docente?

Si desea emitir otros comentarios sobre los puntos anteriores ú otros no considerados, le pedimos los haga por favor.

Con la intención de invitarle a fungir como Profesor Asesor de los Cursos de Práctica Docente de MADEMS Biología FES Iztacala, a continuación le presentamos los objetivos generales de los Cursos de Práctica Docente I, II y III y las funciones del Profesor Asesor.

**Tabla con Objetivos y funciones**

Práctica Docente I	Práctica Docente II	Práctica Docente III
<b>Objetivos Generales</b> Observar, analizar y reportar la labor de planeación, conducción y evaluación de una parte de un curso correspondiente a la asignatura de su campo de desempeño	Colaborar con el Profesor Asesor como ayudante, asumiendo la responsabilidad en la planeación, conducción y evaluación de una unidad temática del programa de estudio de su campo de desempeño	Asumir, en colaboración con otros compañeros, la responsabilidad total de la planeación, conducción y evaluación de un curso, bajo la supervisión del Profesor Asesor y el Profesor de Práctica Docente
<b>Actividades del estudiante</b> De acuerdo con el Profesor Asesor le serán asignadas temas del programa para 4 a 5 sesiones de clase  Presentar con antelación las planeaciones de las sesiones, así como de los materiales que serán utilizados para las clases	<b>MADEMS</b> De acuerdo con el Profesor Asesor le será asignada una unidad temática del programa para 6 a 8 sesiones de clase  Presentar con antelación las planeaciones de las sesiones, así como de los materiales que serán utilizados para las clases	Previo al inicio del curso acordar las formas de trabajo con sus compañeros, los Profesores de Práctica Docente y el Profesor Asesor.  Presentar con antelación las planeaciones de las sesiones, así como de los materiales que serán

	Presentar con antelación el o los instrumentos de evaluación de la unidad temática asignada  Si es posible acordará con los profesores de Práctica Docente y el Profesor Asesor selección los temas relacionados a su trabajo de Tesis	utilizados para las clases  Presentar con antelación el o los instrumentos de evaluación de la unidad temática asignada  Ajustarse a las disposiciones académico administrativas del plantel donde se realice esta Práctica
<b>El Profesor Asesor:</b>		
Designará los temas y la programación de sesiones,	Designará los temas y la programación de sesiones,	Definirá la dinámica general para el trabajo con el grupo.
Revisará la planeación de clase y las estrategias de enseñanza	Revisará la planeación de clase y las estrategias de enseñanza	Supervisará los temas y la programación de sesiones.
Supervisará la impartición de clases por el estudiante MADEMS	Supervisará la impartición de clases por el estudiante MADEMS	Revisará la planeación de clase y las estrategias de enseñanza
Comentará y sugerirá, en su caso, las modificaciones y críticas al desempeño del estudiante.	Comentará y sugerirá, en su caso, las modificaciones y críticas al desempeño del estudiante.	Supervisará la impartición de clases por los estudiantes MADEMS
Revisará y opinará sobre la pertinencia del Programa de Formación Docente Individualizado (PROFODI) realizado por el Estudiante MADEMS hacia el final del semestre.	Revisará y opinará sobre la pertinencia del Programa de Formación Docente Individualizado (PROFODI) realizado por el Estudiante MADEMS hacia el final del semestre.	Comentará y sugerirá, en su caso, las modificaciones y críticas al desempeño de los estudiantes MADEMS  Procurará el cumplimiento académico administrativo del desarrollo del curso

Todas las actividades señaladas se realizarán en coordinación con los profesores de Práctica Docente.

De acuerdo a la información anterior, ¿desea participar como Profesor Asesor en los Cursos de Práctica Docente de la MADEMS Biología de FES Iztacala?

¿En qué cursos?

\_\_\_ Práctica Docente I \_\_\_ Práctica Docente II \_\_\_ Práctica Docente III

¿En cuáles cursos de Biología del Bachillerato? Indique los impartidos en su institución educativa, por ejemplo en el Bachillerato del Colegio de Ciencias y Humanidades se imparten:

\_\_\_ Biología I \_\_\_ Biología II \_\_\_ Biología III \_\_\_ Biología IV

Por favor indiquenos los cursos de su Institución en los que puede asesorar a Estudiantes MADEMS

En cuáles Horarios: \_\_\_\_\_

Le agradeceremos nos haga sus opiniones, comentarios y críticas con su dirección de correo electrónico para estar en comunicación con usted, asimismo añadimos nuestros correos electrónicos para cualquier duda en relación a la información que le hemos solicitado.

M. en D.E.M.S. Patricia Arellano Rodarte  
e-mail: [pat.are@gmail.com](mailto:pat.are@gmail.com)

ATENTAMENTE

# ANEXO 4 CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS DE LA MATERIA SALUD ADOLESCENTE PRIMER SEMESTRE UAEMEX.

## CAPTURA DE PANTALLA

SECRETARÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR  
SALUD ADOLESCENTE

### CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

<b>MÓDULO I</b>	<b>Salud adolescente y profilaxis</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 horas</b>
<b>Propósito:</b>	Realiza acciones preventivas relacionadas con la historia natural de la enfermedad y los factores de riesgo de la triada ecológica para conservar y mejorar su estado de salud, convirtiéndose en promotor de la salud ante su familia y su entorno social.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
1. Salud y prevención o profilaxis. 1.1 Conceptos (según la OMS) 1.2 Divisiones. 2. Triada ecológica. 2.1 Factores del agente causal (biológico, físico, psicosocial, químico) que desequilibran la triada ecológica. 2.2 Factores del ambiente (físico, socioeconómico, químico, biológico fuentes de infección, mecanismos de transmisión, reservorios y vectores) que desequilibran la triada ecológica. 2.3 Factores del hospedero susceptible (edad, género, grupo étnico, ocupación, estado civil, características genéticas, psicológicas, socioeconómicas, hábitos y costumbres) que desequilibran la triada ecológica.	Enuncia los conceptos de salud, enfermedad y prevención.  Caracteriza los factores de la triada ecológica (huésped, agente, medio ambiente) que condicionan la salud-enfermedad en términos de equilibrio homeostático.  Explica la evolución y el desarrollo de las enfermedades a través de su historia natural y de la existencia de respuesta inmunológica del organismo.	Asocia los conceptos de salud, enfermedad y prevención con los diferentes conceptos establecidos y sus divisiones en situaciones cotidianas.  Relaciona los factores que condicionan el estado de salud-enfermedad, y el proceso que lleva la historia natural de la enfermedad.  Elige medidas de prevención acordes con la enfermedad que se desea evitar.  Identifica posibles respuestas inmunológicas del cuerpo para lograr un	Reconoce que el equilibrio entre los diversos factores ecológicos y el organismo es una de las condiciones necesarias de la salud.  Asume con responsabilidad que las condiciones que desencadenan el desequilibrio entre el individuo y el medio ambiente se manifiestan por la presencia de enfermedades.  Valora el sistema inmunológico porque permite la inmunidad de diversos tipos a numerosos agentes biológicos ambientales	<b>Ciencias Experimentales Básicas</b> 12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.  6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.  14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.	1. Se conoce y valora así mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue  1.5. Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.  5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos  5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
3. Historia natural de la enfermedad. Concepto y esquema. 4. Niveles de prevención de H. R. Leavell y E. G. Clark. Ejemplos. 5. Mecanismos de defensa en el cuerpo humano. Ejemplos. 6. Sistema inmunológico. Órganos y funciones 7. Células de defensa. Origen y funciones.			equilibrio del organismo.		

<b>MÓDULO II</b>	<b>Salud en la sexualidad humana y profilaxis</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 horas</b>
<b>Propósito:</b>	Reconoce en la convivencia y la tolerancia el fomento a la cultura del autocuidado, de manera ética y responsable al prevenir embarazos y enfermedades de transmisión sexual.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
1. Sexualidad humana. Concepto y elementos (biológico, psicológico y social). 1.1 Sexo biológico. Concepto y tipos (genético, gonadal, hormonal, anatómico, de asignación y psicológico). 1.2 Identidad sexual o sexogénesis: egosintónica y egodistónica. Ejemplos. Orientaciones sexuales (homosexual o isosexual, heterosexual, bisexual o no orientación). 1.3 Papel genérico, rol sexual o rol de género. Ejemplos. 2. Salud sexual. Concepto (O.M.S.) y elementos. 3. Ética sexual. Puntos en los que se basa. 4. Sexualidad adolescente. Mi primera vez (inicio de la vida sexual activa), puntos a	Define elementos conceptuales de la sexualidad, factores de género que permiten determinar la identidad, rol y preferencia sexual.  Describe la salud sexual como un bienestar físico, mental y social considerando la normalidad de la vida sexual.  Explica por qué la sexualidad en el adolescente requiere un aprendizaje (mi primera vez), considerando las diferencias anatómicas de los órganos reproductores, la morfo fisiología reproductiva y el ciclo menstrual, fases de la respuesta sexual.  Enuncia la salud sexual a	Utiliza la información necesaria sobre las funciones sexuales, los métodos anticonceptivos y la vigilancia de la salud sexual para regular su comportamiento.  Analiza la relación entre el inicio de la pubertad y la intensificación de conflictos internos para afirmar la identidad sexual.  Plantea cómo asentar una sexualidad sana a través del conocimiento fisiológico de los aparatos reproductores y de su evolución con la edad.	Establece actitudes positivas hacia la sexualidad, con fundamento y comprensión empática.  Demuestra atención y responsabilidad para mantener su identidad sexual, respondiendo tanto a sus deseos como al ambiente moral que le rodea.  Relaciona la sexualidad con la educación sexual, necesaria en todo ser humano para lograr una estabilidad personal, de pareja y de la familia.	<b>Ciencias Experimentales Básica</b> 12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.  3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.  6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.  14. Aplica normas de seguridad en el manejo de	3. Elige y practica estilos de vida saludable  3.2. Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.  5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos  5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información

considerar.	través del conocimiento de métodos anticonceptivos, de enfermedades de transmisión sexual y de información necesaria para la prevención y detección el cáncer.			instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.	
5. Morfología reproductiva. Anatomía de los aparatos reproductores.					
5.1 Etapa fértil del ciclo menstrual.					
5.2 Anticonceptivos. Clasificación y efectividad.					
5.3 Fases de la respuesta sexual					
6. Infecciones vs enfermedades de transmisión sexual. Clasificación. Prevención y consecuencias.					
7. Detección oportuna de cáncer cervicouterino, mama, testículo y próstata. (Técnicas de detección oportuna y de autoexploración).					

<b>MÓDULO III</b>	<b>Salud mental y profilaxis</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 horas</b>
<b>Propósito:</b>	Previene la dependencia a drogas y a la tecnología modificando sus hábitos de consumo y conductas de riesgo al activarse físicamente, siendo ejemplo saludable ante la sociedad.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
1. Generalidades del Sistema Nervioso. Unidad anatómica y funcional. Sinapsis, Arco reflejo y sus tipos.	Identifica al sistema nervioso como medio de generación y coordinación de las señales para establecer y conducir el impulso nervioso.	Diferencia las acciones de las drogas sobre el sistema nervioso como sustancias que alteran el equilibrio en el proceso sináptico.	Establece la importancia de adoptar cambios significativos en su cuerpo a través de la activación física.	<b>Ciencias Experimentales Básicas</b>	<b>3.</b> Elige y practica estilos de vida saludable
2. Clasificación del sistema nervioso:	Describe la clasificación, anatomía y fisiología del sistema nervioso.	Analiza los efectos de las drogas sobre los neurotransmisores y la importancia que ejercen en las estructuras del sistema nervioso.	Valora la importancia de prevenir la dependencia de drogas en su organismo y para mantener la calidad de su vida familiar y social.	<b>12.</b> Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece	<b>3.2.</b> Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.
2.1 Central y Periférico. Órganos. Funciones.				<b>3.</b> Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas	<b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos
2.2 Vegetativo: Simpático y Parasimpático. Órganos. Funciones.	Identifica a los neurotransmisores como sistema de señales para intensificar o suprimir la conducta del impulso nervioso.	Ejemplifica las afecciones biológicas, sociales y psicológicas que las drogas generan en un individuo.		<b>14.</b> Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.	<b>8.2</b> Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
3. Dependencia física y psicológica a drogas.	Enuncia las drogas comunes que actúan sobre los neurotransmisores alterando la red de señales y las respuestas del cerebro.				
3.1 Adicción, tolerancia, tolerancia invertida, síndrome de abstinencia.					
3.2 Clasificación de drogas según efectos en el Sistema Nervioso.					
4. Prevención de la dependencia a las drogas (acción social).					
5. Dependencia a la tecnología, síntomas.					
6. Codependencia en las relaciones interpersonales, síntomas.					

<b>MÓDULO IV</b>	<b>Salud en la nutrición y profilaxis</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 Horas</b>
<b>Propósito:</b>	Relaciona los procesos de la nutrición con sus factores de riesgo que le permiten prevenir diabetes y obesidad convirtiéndose en promotor de la salud en su entorno.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
1. Morfología del aparato digestivo.	Explica cómo los órganos del aparato digestivo trabajan en conjunto en las funciones de descomposición, absorción, transporte y excreción.	Resume de manera lógica y secuencial los procesos de ingestión, digestión, absorción y excreción a través de la fisiología de los aparatos y sistemas que intervienen en ellos.	Implementa acciones para llevar a cabo una dieta balanceada considerándola jarra del buen beber, las leyes de la alimentación, el plato del bien comer y las raciones recomendadas.	<b>Ciencias Experimentales Básica</b>	<b>1.</b> Se conoce y valora así mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue
1.1 Procesos fisiológicos integrados del aparato digestivo, su relación con los aparatos cardiorrespiratorio y excretor. Órganos y glándulas anexas.	Describe los trastornos de la alimentación y de la nutrición reconociendo los nutrimentos necesarios en el plato del buen comer.	Representa la forma cómo los nutrimentos presentes en los alimentos permiten el buen funcionamiento del organismo con la orientación adecuada del plato del buen comer, las leyes de la alimentación, jarra del buen beber y el uso de raciones recomendadas.	Reconoce los trastornos de la alimentación como factores psicológicos perjudiciales para su organismo; los trastornos de la nutrición como alteraciones modificables y la ausencia de enfermedades metabólicas	<b>12.</b> Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece	<b>1.3.</b> Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
2. Balance energético.	Identifica las enfermedades degenerativas obesidad, diabetes e hipertensión, explicando su impacto en el organismo	Relaciona las enfermedades degenerativas con la mala selección de alimentos y la aplicación inadecuada de		<b>3.</b> Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas	<b>3.</b> Elige y practica estilos de vida saludable
2.1 Diferenciación entre: ingestión, alimentación, nutrición, desnutrición, malnutrición y obesidad.				<b>6.</b> valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas	<b>3.1.</b> Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.
2.2 Mecanismos implicados en el hambre y la saciedad.				<b>14.</b> Aplica normas de	<b>5.</b> Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos
2.3 Trastornos de la conducta alimentaria					<b>5.2</b> Ordena información de acuerdo a categorías,



<p>(anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, compulsión, atracón, pica, ortorexia y vigorexia).</p> <p>3. Plato del bien comer y Jarra del buen beber.</p> <p>3.1 Grupos y nutrimentos, raciones.</p> <p>3.2 Características de una dieta correcta.</p> <p>3.3 Alimentación de los adolescentes.</p> <p>4. Enfermedades más comunes relacionadas con la nutrición.</p> <p>4.1 Factores de riesgo para el desarrollo de obesidad, diabetes e hipertensión.</p> <p>4.2 Detección precoz y prevención de desnutrición, obesidad (Índice de Masa Corporal), diabetes e hipertensión.</p> <p>4.3 Complicaciones de obesidad, diabetes e hipertensión.</p>		<p>las leyes de la alimentación.</p>	<p>degenerativas como resultado de alimentarse bien.</p>	<p>seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>	<p>jerarquías y relaciones</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

# ANEXO 5 CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE BIOLOGÍA SEGUNDO SEMESTRE UAEMEX. CAPTURA DE PANTALLA.

SECRETARÍA DE DOCENCIA  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE NIVEL MEDIO SUPERIOR  
BIOLOGÍA

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

<b>MÓDULO I</b>	<b><i>Biología y su impacto social</i></b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 horas</b>
<b>Propósito:</b>	Reconoce a la biología como ciencia de la vida con instrumentos, métodos y técnicas propios, que provoca un alto grado de impacto en todas las actividades humanas.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	
<p>1.1 Biología. Concepto.</p> <p>1.1.1 Carácter científico y metodológico de la Biología.</p> <p>1.1.2 Ramas de la biología y su relación con otras ciencias.</p> <p>1.1.3 Instrumentos de aplicación en biología (énfasis en microscopio).</p> <p>1.2 Origen de la vida en la tierra. Aportaciones de Nedham, Redi, Spallanzani, Pasteur. Relación con el método científico.</p>	<p>Enuncia el concepto de Biología.</p> <p>Reconoce el carácter científico y metodológico de la Biología, sus ramas y su relación con otras ciencias.</p> <p>Identifica los elementos que conforma el microscopio.</p> <p>Nombra las teorías del origen de la vida</p>	<p>Asocia el concepto de biología, sus ramas en relación con otras ciencias</p> <p>Maneja correctamente el microscopio de campo claro.</p> <p>Diferencia las teorías del origen de la vida en la tierra, de origen y evolución de las células procariotas y eucariotas relacionándolas con el método científico.</p> <p>Enlista los niveles de organización de la vida</p>	<p>Reconoce el carácter científico y metodológico e importancia de la biología.</p> <p>Aprécia la utilidad del microscopio.</p> <p>Evalúa las teorías del origen de la vida en la tierra, de origen y evolución de las células procariotas y eucariotas relacionándolas con el método científico.</p>	<p><b>Ciencias Experimentales</b></p> <p>2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> <p>3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas</p> <p>6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.</p> <p>14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> <li>• Expositiva</li> <li>• Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> <li>• Resumen</li> <li>• Investigación documental</li> <li>• Mapa</li> <li>• Práctica de laboratorio</li> <li>• Esquemas</li> <li>• Cuadro comparativo</li> <li>• Ilustraciones</li> <li>• Glosario</li> <li>• Línea de tiempo</li> </ul>
<p>1.2.1 Teoría quimiosintética del origen de la vida (Oparin-Haldane).</p> <p>1.2.2 Niveles de organización de la vida (importancia para su estudio): desde partículas hasta la Biósfera.</p> <p>1.3 Origen y evolución de células procariotas y eucariotas. (Teoría endosimbiótica de Lynn Margulis).</p> <p>1.4 Características de los seres vivos.</p> <p>1.5 Estado actual de la biología. Relación con la tecnología-sociedad.</p> <p>1.6 Importancia de la Biología y sus aplicaciones.</p>	<p>Explica el estado actual de la Biología en relación con la tecnología-sociedad</p> <p>Asocia la importancia de la Biología y sus aplicaciones.</p> <p>Nombra los niveles de organización de la vida y las características de los seres vivos.</p> <p>Identifica el estado actual de la Biología en relación con la tecnología-sociedad.</p> <p>Enuncia la importancia de la Biología y sus aplicaciones.</p>	<p>Explica el estado actual de la Biología en relación con la tecnología-sociedad</p> <p>Asocia la importancia de la Biología y sus aplicaciones.</p> <p>Evalúa el estado actual de la Biología en relación con la tecnología-sociedad</p> <p>Valora los avances de la ingeniería genética y sus perspectivas</p>	<p>Reconoce la importancia de la relación de los niveles de organización de la vida.</p> <p>Evalúa el estado actual de la Biología en relación con la tecnología-sociedad</p> <p>Valora los avances de la ingeniería genética y sus perspectivas</p>	<p>responderlas</p> <p>6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.</p> <p>14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>	<p>postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</p>	

<b>MÓDULO II</b>	<b>Células, unidades de la vida</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 horas</b>
<b>Propósito:</b>	Reconoce en la morfofisiología celular, la unidad de la vida para comprender y conservar su entorno natural de manera ética y sustentable		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GÉNERICA	
<p>2.1 Célula. Concepto. (Robert Hooke) Postulados de la Teoría celular (Schleiden, Schwann, Virchow).</p> <p>2.2 Estructura y funciones de las biomoléculas orgánicas e inorgánicas en los procesos celulares: Hidratos de carbono, Lípidos, Proteínas (enzimas,</p>	<p>Enuncia el concepto de célula y postulados de la Teoría Celular</p> <p>Define estructura y funciones de las biomoléculas en los procesos celulares</p> <p>Identifica estructura y funciones de células procariontes y</p>	<p>Relaciona el concepto de célula y postulados de la Teoría Celular</p> <p>Utiliza la información de estructura y funciones de las biomoléculas para comprender los procesos celulares</p> <p>Analiza estructura y funciones de células procariontes y eucariontes con énfasis en organelos, duplicación de ADN, síntesis de ARN y síntesis de</p>	<p>Reconoce el concepto de célula y postulados de la Teoría Celular</p> <p>Valora la importancia de la estructura y funciones de las biomoléculas en los procesos celulares</p> <p>Reconoce la importancia de estructura y</p>	<p><b>Ciencias Experimentales</b></p> <p>2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> <p>3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para</p>	<p>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> <li>• Expositiva</li> <li>• Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> <li>• Resumen</li> <li>• Uso de videos</li> <li>• Cuadro sinóptico</li> <li>• Practica de laboratorio</li> <li>• investigación documental</li> <li>• Esquema</li> <li>• Mapa</li> <li>• Texto narrativo</li> </ul>
<p>holoenzimas, coenzimas, cofactores), Ácidos nucleicos, Vitaminas, Minerales, Agua.</p> <p>2.3 Estructuras y funciones de células procariontes y eucariotas (con énfasis en organelos): Pared, Membrana, Citoplasma, Núcleo, Organelos membranosos, Organelos no membranosos.</p> <p>2.4 Transporte molecular a través de la membrana.</p> <p>2.5 Ciclo celular (síntesis de ADN, ARN y proteínas)</p> <p>2.5.1 División celular</p>	<p>eucariontes con énfasis en organelos, duplicación de ADN, síntesis de ARN y síntesis de proteínas.</p> <p>Nombra el funcionamiento de enzimas en la materia viva como catalizadores biológicos que participan en las reacciones de transformación biomolecular a nivel celular para completarse el proceso de síntesis de proteínas</p> <p>Describe el transporte molecular a través de la membrana celular.</p>	<p>proteínas.</p> <p>Explica como el transporte molecular se lleva a cabo a través de la membrana celular.</p> <p>Relaciona las fases del ciclo celular y las etapas de división celular.</p> <p>Utiliza las Leyes de Mendel en problemas de Genética.</p>	<p>funciones de células procariontes y eucariontes con énfasis en organelos, duplicación de ADN síntesis de ARN y síntesis de proteínas para la implementación de procesos celulares.</p> <p>Valora la importancia del transporte molecular a través de la membrana celular y su incidencia en aspectos metabólicos.</p>	<p>responderlas</p> <p>6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.</p> <p>12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece</p> <p>13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.</p> <p>14. Aplica normas de seguridad en el</p>	<p>reflexiva.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	
<p>2.5.1.1 Mitosis y su importancia</p> <p>2.5.1.2 Meiosis y su importancia</p> <p>2.6 Reproducción a nivel de organismos (asexual y sexual).</p> <p>2.7 Principios de la herencia</p> <p>2.7.1 Leyes de Mendel</p> <p>2.8 Aplicación de conceptos. Cáncer y Muerte celular.</p>	<p>Describe las fases del ciclo celular, así como las etapas de división celular.</p> <p>Enuncia y aplica las Leyes de Mendel.</p> <p>Reconoce la importancia del metabolismo celular en enfermedades como el cáncer y en procesos como la muerte celular.</p>			<p>manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>		



<b>MÓDULO III</b>	<b>Metabolismo</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 horas</b>
<b>Propósito:</b>	Relaciona el metabolismo con sus funciones vitales para obtención de energía.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA	
3.1 Metabolismo. Anabolismo-Catabolismo. 3.2 Fotosíntesis. Concepto y Productos iniciales y finales en cada fase (Luminosa y Ciclo de Calvin-Benson). 3.3 Respiración celular. Concepto. Productos iniciales. Productos finales. 3.3.1 Secuencia o cadena de reacciones de la respiración	Define el metabolismo como un proceso de construcción y degradación de moléculas que constituyen la materia viva.  Describe la fotosíntesis como un proceso biológico a través de reacciones químicas que dan como resultado moléculas importantes para la vida.  Cita la	Distingue la organización y el control metabólico en las células utilizando moléculas fundamentales para la vida y su perpetuación a través de una serie de reacciones químicas encargadas de degradar los nutrientes para obtener energía y otra serie de reacciones químicas encargadas de construir macromoléculas para llevar funciones celulares vitales para un organismo.  Analiza la existencia	Valora que todas las reacciones químicas que se suscitan en un ser vivo, y que se construyen o desintegran a partir de moléculas o macromoléculas, con funciones específicas; tienen la finalidad de llevar a cabo las funciones vitales de todo organismo.  Establece que sin el proceso de la fotosíntesis no	<b>Ciencias Experimentales</b> <b>2. Fundamenta</b> opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas. <b>5. Contrasta</b> los resultados obtenidos en una investigación o experimentación con hipótesis previas y comunica sus conclusiones <b>6. Valora</b> las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos	<b>5.</b> Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos <b>5.2</b> Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.  <b>5.6</b> Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.  <b>6.</b> Sustenta una postura personal sobre temas de interés y	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQA</li> <li>• Expositiva</li> <li>• Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> <li>• Demostración</li> <li>• Cuadro comparativo</li> <li>• Crucigrama</li> <li>• Videos de laboratorio</li> <li>• Lectura dirigida</li> <li>• Mapa</li> <li>• Esquema</li> <li>• Texto narrativo</li> </ul>
3.3.2 Glucólisis. 3.3.3 Formación de acetil-coenzima A. 3.3.4 Ciclo de Krebs. 3.3.5 Sistema de transporte de electrones y fosforilación química u oxidativa. 3.4 Fermentación. 3.5 Aplicaciones en la industria.	respiración celular como vía metabólica que utiliza energía a través de la glucosa y otros componentes orgánicos.  Considera que las primeras vías generadoras de energía inician en el citoplasma, y otras actúan en mitocondria; el ATP obtenido de estas vías es una forma transportable de energía que puede desencadenar cualquier reacción metabólica crucial para la continuidad de la vida.	de organismos que son capaces de sintetizar sus alimentos a través de energía luminosa y clorofila; utilizando como materias primas el oxígeno, agua, y obteniendo como producto final, la glucosa junto con la liberación de oxígeno para mantener la vida.  Muestra como todos los organismos crean y mantienen grandes cantidades de energía a través de moléculas de glucosa metabolizadas que tiene inicio con el glucolisis, la cual la transforma en piruvato, siguiendo una serie de procesos que concluyen con la formación de trifosfato de adenosina que son moléculas que transportan gran	sería posible la presencia del oxígeno en la atmósfera. Además, establece que las estructuras de los seres vivos necesitan, para su desarrollo, los productos orgánicos formados durante la fotosíntesis.  Argumenta que los seres vivos tienen la capacidad de realizar procesos que generan intercambio de materia y energía para llevar a cabo las diferentes actividades metabólicas en función de procesos vitales.	naturales a partir de evidencias científicas. <b>12.</b> Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece <b>13.</b> Relaciona los niveles de organización química, física y ecológica de los sistemas vivos. <b>14.</b> Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.	relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.  <b>6.3</b> Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.  <b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.  <b>8.2.</b> Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.	
		cantidad de energía para las funciones vitales.				

<p>animal). Ejemplos. 4.5 Virus. Concepto. Características generales. Estructura. Formas. Tipos por su ácido nucleico. Ciclos virales. 4.5.1 Importancia en la salud humana. Ejemplos de enfermedades causadas por virus: herpes, molusco contagioso, poliomielitis, viruela papera, hepatitis, papiloma, rabia, sarampión, gripe, varicela, rubéola, ébola, VIH-Sida.</p>	vivos representativos de taxones.	<p>planeta y justifica la funcionalidad de las especies a través de características propias de la misma.</p> <p>Identifica microorganismos clasificados de acuerdo con sus componentes químicos, que son causa de enfermedades en el ser humano.</p> <p>Valora la importancia de algunos organismos y entes causantes de enfermedades en el humano.</p>	<p>conclusiones.</p> <p>13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.</p> <p>14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>	<p>interpretar información.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>MÓDULO IV</b>	<b>Biosistemática</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15 horas</b>
<b>Propósito:</b>	Analiza los criterios biosistemáticos de los seres vivos y su utilidad para promover beneficios de su entorno		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		ESTRATEGIAS / TÉCNICAS SUGERIDAS
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GÉNERICA	
<p>4.1 Origen de las especies. Conceptos generales.</p> <p>4.2 Biosistemática. Concepto. Utilidad. LUCA.</p> <p>4.2.1 Criterios para clasificar a los organismos desde Especie hasta Dominio.</p> <p>4.3 Nomenclatura binomial. Nombre científico. Normas de escritura.</p> <p>4.4 Características generales de los tres dominios (Arquea, Bacteria, Eucarya) y la modificación actual de reinos (protista, fungi, vegetal,</p>	<p>Identifica que a través de la biosistemática existe un orden en la naturaleza para clasificar a los organismos con base en sus características fisiológicas, reconociendo su ancestro común para descubrir y reconstruir patrones biológicos.</p> <p>Ubica dentro de una clasificación a algunos seres</p>	<p>Distingue a cada especie biológica de otras especies con sus niveles taxonómicos: Género y Especie, que simplifican la información para reconocerlos en la naturaleza.</p> <p>Explica el sistema de tres dominios a partir de un ancestro común con características específicas para reconocer la biodiversidad.</p>	<p>Valora a la biosistemática como la ciencia que describe, nombra, clasifica, identifica y determina relaciones entre organismos.</p> <p>Establece el origen común de las especies y la relación existente entre las mismas reconociendo la biodiversidad en nuestro</p>	<p><b>Ciencias Experimentales</b></p> <p>2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.</p> <p>5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimentación con hipótesis previas y comunica sus</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario</li> <li>• Expositiva</li> <li>• Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>• Trabajo colaborativo</li> <li>• Preguntas detonadoras</li> <li>• Resumen de videos</li> <li>• Investigación documental</li> <li>• Cuadro sinóptico</li> <li>• Mapa conceptual</li> <li>• Esquema</li> <li>• Cuadro sinóptico</li> <li>• Prácticas de laboratorio</li> </ul>

<p>animal). Ejemplos. 4.5 Virus. Concepto. Características generales. Estructura. Formas. Tipos por su ácido nucleico. Ciclos virales. 4.5.1 Importancia en la salud humana. Ejemplos de enfermedades causadas por virus: herpes, molusco contagioso, poliomielitis, viruela papera, hepatitis, papiloma, rabia, sarampión, gripe, varicela, rubéola, ébola, VIH-Sida.</p>	vivos representativos de taxones.	<p>planeta y justifica la funcionalidad de las especies a través de características propias de la misma.</p> <p>Identifica microorganismos clasificados de acuerdo con sus componentes químicos, que son causa de enfermedades en el ser humano.</p> <p>Valora la importancia de algunos organismos y entes causantes de enfermedades en el humano.</p>	<p>conclusiones.</p> <p>13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.</p> <p>14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.</p>	<p>interpretar información.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>8.2. Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# ANEXO 6 CAPTURA DE PANTALLA. CONTENIDO PROGRAMÁTICO DE CULTURA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL 2012 UAEMEX.

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

<b>MÓDULO I</b>	<b>RELACIÓN DEL HOMBRE CON SU AMBIENTE</b>	<b>SESIONES PREVISTAS</b>	16
<b>Propósito:</b>	Integrar los conocimientos básicos para identificar y entender los conflictos ambientales y proponer alternativas de solución prácticas.		

### CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR COMPETENCIA

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
<b>1.-Ciencia Ecológica</b> -Antecedentes históricos -Ecología como ciencia integradora o interdisciplinaria -Ciencias Auxiliares -División de la ecología -Ciencias Ambientales -Cultura y/o responsabilidad ambiental	Conoce los antecedentes históricos de la ciencia Ecológica.  Comprende el enfoque integrador de la Ecología (ciencias auxiliares): - Biología. - Química. - Física. - Geografía.  Comprende el enfoque interdisciplinario de la Ecología (ciencias ambientales): - Ciencias Naturales. - Ciencias Sociales. - Cultura ambiental.	Analiza las ciencias ambientales y relaciona sus aportaciones a la ecología para generar una cultura del cuidado ambiental en su entorno inmediato.	Valora la ecología y las ciencias ambientales para entender la problemática ambiental de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articula las características generales de las ciencias, su quehacer, su relación con la cultura y la aplicación de sus conceptos al integrar los conocimientos de diferentes campos disciplinarios y al utilizarlos como herramientas de interpretación de su realidad inmediata.</li> <li>Construye hipótesis, recupera evidencias y diseña y aplica modelos para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> </ul>	<b>BÁSICAS</b> 2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.  13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.  <b>EXTENDIDAS</b> 11. Propone y ejecuta acciones comunitarias hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico.	<b>5. Desarrolla Innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos</b>  ➤ Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.  <b>11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</b>  ➤ Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.
<b>2.-Ambiente Natural</b> -Ambiente Natural -Elementos del ambiente natural  *Bióticos *Abióticos	Conoce y describe los Elementos del ambiente natural: -Bióticos: Reinos biológicos. -Abióticos: Físicos y Químicos.	Relaciona los elementos que integran el ambiente natural en el entorno que lo rodea.	Valora la relevancia que tiene los elementos bióticos y abióticos en un ambiente.			
<b>3. Atributos de los niveles de organización de la materia.</b> -Población -Comunidad -Ecosistema -Biosfera	Identifica y Clasifica los Atributos de los niveles de organización de la materia: -Población -Comunidad -Ecosistema -Biosfera	Argumenta la Interacción entre los diferentes niveles de organización de la materia, y su relación con la energía: Población, Comunidad, Ecosistema y Biosfera.	Asume una actitud responsable y de respeto ante el equilibrio existente dentro del un ecosistema y la biosfera.			
<b>4- Ambiente Cultural</b> -Elementos del ambiente cultural  *Bióticos *Abióticos *Social	Distingue los componentes del Ambiente cultural: -Bióticos: Reinos biológicos. -Abióticos: Físicos y Químicos. -social: cultura, política, economía.	Fundamenta los elementos que integran el ambiente y su indispensable participación para el desarrollo de los diferentes ecosistemas que constituyen el entorno dónde él vive.	Valora la relevancia que tiene los elementos bióticos, abióticos y sociales en un ambiente cultural.			

<b>5. Problema ambiental local.</b> -Investigación Acción Participativa (IAP) (Elaboración del protocolo).	Reconoce las etapas de un protocolo de investigación: - Introducción. - Problema - Delimitación - Justificación - Hipótesis - Objetivos - Marco teórico - Metodología - Cronograma de actividades. - Bibliografía.	Mediante la integración de los diferentes apartados metodológicos, plantear la investigación de un problema ambiental a resolver en su espacio geográfico, en el marco de la Investigación Acción Participativa (- IAP -).	Se compromete, propone y aplica acciones ante la problemática ambiental de su contexto.			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<b>MÓDULO II</b>	<b>IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>SESIONES PREVISTAS</b>	<b>16</b>
<b>Propósito:</b>	Explica el impacto de las actividades antrópicas sobre el ambiente para ocasionar los diversos conflictos ambientales.		

**CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR COMPETENCIA**

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINARIA	COMPETENCIA GENÉRICA
<b>1.- La problemática ambiental.</b> - Definición - Origen y consecuencias	Conoce y establece la definición de problemática ambiental.  Identifica el origen de la problemática Ambiental: -Crecimiento poblacional. -Actividades antrópicas: Económicas, sociales, culturales.	Explica la forma en que el hombre interviene como agente modificador del ambiente natural y de su entorno, analizando sus causas y consecuencias.	Reconoce al ser humano como el principal agente modificador del ambiente natural, y como generador de la problemática ambiental de su entorno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica los fenómenos naturales y sociales aplicando los conceptos y principios básicos construidos en la interacción constante con los objetos de estudio de las ciencias.</li> <li>Muestra interés por los cambios sociales y por los avances científicos y</li> </ul>	<b>BÁSICAS</b> 11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.  <b>EXTENDIDAS</b> 9. Valora el papel fundamental del ser humano como agente modificador de su medio natural proponiendo	<b>11. contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</b>  > Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
	Identifica las consecuencias de la problemática ambiental: - Contaminación ambiental.			tecnológicos, evaluando reflexivamente su impacto en los seres vivos, la naturaleza y la sociedad.	alternativas que respondan a las necesidades del hombre y la sociedad, cuidando el entorno.  11. Propone y ejecuta acciones comunitarias hacia la protección del medio y la biodiversidad para la preservación del equilibrio ecológico.	> Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.  > Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.
<b>2-Problemas ambientales globales (causas)</b> - Explosión demográfica. - Cambio climático. - Consumismo. - Deforestación. - Pérdida de la biodiversidad. - Desertificación.	Explica las causas, describe las características y enuncia las repercusiones de los problemas ambientales globales: - Explosión demográfica. - Cambio climático. - Consumismo. - Deforestación. - Pérdida de la biodiversidad. - Desertificación.	Expresa los efectos de los problemas globales, sobre el comportamiento de los elementos que integran los sistemas naturales y sociales de su entorno.	Muestra una actitud responsable y de respeto ante el equilibrio ambiental, para favorecer la solución de los problemas ambientales, a nivel regional o local.			
<b>3.-Problemas ambientales regionales y locales (consecuencias)</b> - Contaminación atmosférica. - Contaminación del agua. - Contaminación del suelo. - Contaminación visual.	Explica las causas, describe las características y enuncia las repercusiones de los problemas ambientales regionales y locales:	Evalúa los resultados de las diversas formas de contaminación sobre el ser humano, su ambiente natural y social.	Contribuye a la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional, para alcanzar un equilibrio entre los intereses a			

- Contaminación auditiva.	- Contaminación atmosférica. - Contaminación del agua. - Contaminación del suelo. - Contaminación visual. - Contaminación auditiva.		corto, mediano y largo plazo con relación al ambiente natural y social.			
<b>4. Problema ambiental local.</b> - Investigación participativa (Avances del Proyecto) - Desarrollo de la metodología del proyecto.	Conoce el método de investigación participativa para proponer soluciones a la problemática ambiental planteada inicialmente.)	Aplica y desarrolla la metodología documental y de campo para proponer así la problemática ambiental planteada inicialmente.	Se compromete, propone y aplica acciones ante la problemática ambiental de su contexto.			

<b>MÓDULO III</b>	<b>CULTURA AMBIENTAL Y UN PLANETA SUSTENTABLE</b>	<b>SESIONES PREVISTAS</b>	16
<b>Propósito:</b>	Conocer la importancia de los recursos naturales permanentes e inagotables, para sustituir el uso de la energía fósil por las energías verdes para reducir los altos índices de deterioro ambiental y garantizar el desarrollo sustentable.		

**CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS POR COMPETENCIA**

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
<b>1. Recursos Naturales</b> - Definición. - Clasificación.	Conocer la historia, mitos, realidades, definición y clasificación de los recursos naturales.	Argumenta porque los recursos naturales son medios de subsistencia de la humanidad y también fuente de la economía de México.	Valora la importancia de los recursos naturales como fuente de alimentación, casa y vestido de su comunidad y cuida de ellos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza su conocimiento de las ciencias, artes y humanidades en la construcción de juicios sustentados y en el análisis crítico de los mismos.</li> <li>Muestra interés por los cambios sociales y por los avances científicos y tecnológicos, evaluando</li> </ul>	<b>BÁSICAS</b> 6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.	11. contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables  ➤ Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional  ➤ Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.  ➤ Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.
<b>2. Energías verdes.</b> -Recursos naturales permanentes e inagotables: • Energía eólica. • Energía solar. • Energía geotérmica	Clasifica los naturales permanentes e inagotables:  -Energías verdes.  -Energías del futuro inmediato.	Compara e interrelaciona las energías fósiles y las energías verdes y entiende la importancia de estas últimas como fuentes de energía no contaminantes.	Comprende que el uso de la energía fósil es el principal responsable del calentamiento global y que el cambio radica en hacer uso de las energías verdes.		11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.	

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
• Energía de la biomasa. • Energía marina. • Energía hidroeléctrica.				reflexivamente su impacto en los seres vivos, la naturaleza y la sociedad.	<b>EXTENDIDAS</b> 15. Analiza la composición, cambios e interdependencia entre la materia y la energía en los fenómenos naturales, para el uso racional de los recursos de su entorno.	
<b>3. Ecodesarrollo.</b> - Desarrollo sustentable o sostenible. - Sustentabilidad. - Manejo de residuos. - Agricultura orgánica. - Eotecnias.	Conoce y clasifica los atributos y características del ecosistema:  - Sustentable. - Residuos industriales y urbanos. - Acuicultura. - Enotecnias.	Fundamenta como las corrientes de la sustentabilidad son elementales en el cuidado de su entorno inmediato: -Sustentable. - Residuos industriales y urbanos. - Acuicultura. - Enotecnias.	Asume una actitud responsable y de respeto ante el cuidado de su entorno o comunidad.			
<b>4. Problema ambiental local.</b> -Investigación acción participativa (Avances del Proyecto) - aplicación y propuestas de solución de la metodología del proyecto.	Evalúa los avances de su proyecto de investigación: -Análisis de la aplicación de instrumentos -Avance del capítulo -Presentación de graficas o mapas.	Aplica los instrumentos que él elija para conocer la profundidad del problema ambiental mediante el método Investigación Acción Participativa (IAP).	Se compromete propone y aplica acciones ante la problemática ambiental de su contexto.			

<b>MÓDULO IV</b>	<b>LEGISLACION AMBIENTAL.</b>	<b>SESIONES PREVISTAS</b>	16
<b>Propósito:</b>	Aplica el método de investigación acción participativa (AIP) para investigar un problema ambiental de su entorno inmediato.		

**CONTENIDOS PROGRAMATICOS POR COMPETENCIA**

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
<b>1- Reuniones y documentos internacionales sobre el medio ambiente</b> - PNUMA - Cumbres. - Carta a la tierra. - Agenda 21. - Convención Marco sobre el Cambio Climático.	Conocer la historia y los principales acuerdos derivados de las reuniones y documentos internacionales sobre el medio ambiente: - PNUMA - Cumbres. - Carta a la tierra. - Agenda 21. - Convención Marco sobre el Cambio Climático.	Aplica y correlaciona los acuerdos más trascendentales de las reuniones y documentos internacionales sobre el medio ambiente a la problemática ambiental de su localidad.	Reconoce la trascendencia de las reuniones y documentos internacionales, y su repercusión en su país, estado y municipio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articula las características generales de las ciencias, su quehacer, su relación con la cultura y la aplicación de sus conceptos al integrar los conocimientos de diferentes campos disciplinarios y al utilizarlos como herramientas de interpretación de su realidad inmediata.</li> <li>Muestra interés por los cambios sociales y por los</li> </ul>	<b>BÁSICAS</b> 14. Aplica normas de seguridad en el manejo de sustancias, instrumentos y equipo en la realización de actividades de su vida cotidiana.  <b>EXTENDIDAS</b> 16. Aplica medidas de seguridad para prevenir accidentes en su entorno y/o para enfrentar desastres naturales que afecten su vida cotidiana. 17. Aplica normas de seguridad para disminuir riesgos y daños a sí mismo y a la naturaleza, en el uso y	11. contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.  > Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.  > Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.  > Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.
<b>2.- Legislación Ambiental en México.</b>	Identifica, conoce y determina, los apartados	Observa si las Leyes y Reglamentos	Valora la aplicación de las leyes y reglamentos para			

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
-Leyes y Reglamentos. • Ley General del Equilibrio Ecológico. • Normas Oficiales Mexicanas (NOM) relativas al equilibrio ecológico.  -Instituciones Públicas. • SEMARNAT. • Instituto de Ecología. • Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.	relevantes de las leyes y reglamentos; reconoce a las Instituciones públicas encargadas del cuidado ambiental en México y su localidad, - Ley General del Equilibrio Ecológico. - Normas Oficiales Mexicanas (NOM). - SEMARNAT. - Instituto de Ecología. - Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.	ambientales se aplican en su comunidad, así como la funcionalidad de las instituciones encargadas de su ejecución.	resolver la problemática ambiental.	avances científicos tecnológicos, evaluando reflexivamente su impacto en los seres vivos, la naturaleza y la sociedad.	manejo de sustancias, instrumentos y equipos en cualquier contexto.	
<b>3.-Factores de calidad de vida</b> - Ecológicos. - Económicos. - Socioculturales.	Conoce y clasifica los elementos de la calidad de vida: - Ecológicos. - Económicos. - Socioculturales.	Integra los componentes de los factores que constituyen la calidad de vida y fundamenta se armonizan en su entorno inmediato.	Asume una actitud responsable en la forma de coadyuvar a una mejor integración de los factores para lograr el equilibrio de su ambiente natural y social.			
<b>4.-Problema ambiental local.</b>	Reconoce las etapas finales de su proyecto de investigación:	Evalúa la relevancia de la metodología para solucionar su	Acepta que el autocompromiso es el principal factor que puede resolver			

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO		
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
-Investigación acción participativa (entrega del proyecto)	- Resultados. - Análisis. - Conclusiones.	problema ambiental con base al Análisis de resultados y la obtención de conclusiones, bajo el modelo IAP.	un problema ambiental.			

# ANEXO 7 LA PRESENTACIÓN DEL PROCESO DIGESTIVO PD1 Capturas de pantalla.

## EL PROCESO DIGESTIVO Y LA NUTRICIÓN

Primer semestre

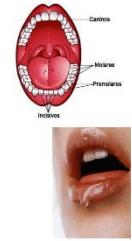
SALUD ADOLESCENTE

Preparatoria 9 UAEMEX.



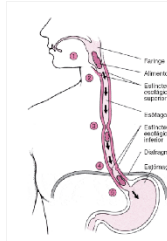
La digestión es un proceso que sufren los alimentos para hacerse muy pequeños, hacerse moléculas, para entrar a la sangre.

El proceso lo sufren por un tubo muy largo que se llama TUBO DIGESTIVO, que inicia en la boca y termina en el ano.

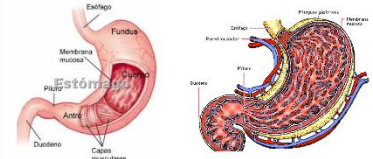


La digestión comienza en la boca, ahí se forma el BOLO ALIMENTICIO, con ayuda de los dientes, la LENGUA y la saliva.

La saliva contiene Ptilina, una enzima que comienza a degradar los carbohidratos o azúcares.



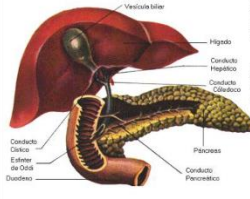
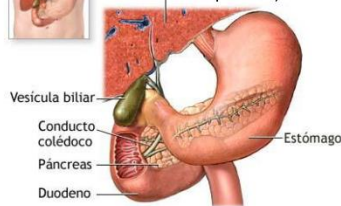
El ESÓFAGO conduce el alimento hasta el estómago, es un conducto delgado y llega hasta el esfínter del estómago llamado CARDIAS. El esófago atraviesa el orificio del Diafragma llamado HIATO.



El estómago segrega HCl ácido clorhídrico para licuar los alimentos, tiene pliegues y una MUCOSA GÁSTRICA que impide que el ácido lo dañe, si se inflama se llama GASTRITIS.

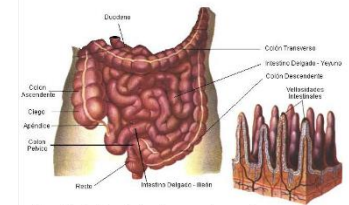


El colédoco es el conducto que lleva el jugo gástrico al duodeno (jugo biliar y pancreático).

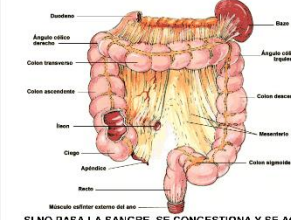


El hígado produce enzimas que degradan las grasas y el páncreas segrega hormonas: INSULINA Y GLUCAGON

Además de sustancias que degradan los carbohidratos y las proteínas.



En el intestino delgado pasan los nutrientes (glucosa, aminoácidos, etc.) a la sangre en las Vellosidades de su interior y las microvellosidades. AHÍ SE NUTRE EL CUERPO



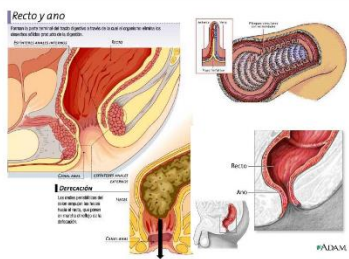
EL MESENTERIO ES UNA MEMBRANA QUE CUBRE EL INTESTINO DELGADO Y SE ENCUENTRA LLENA DE VASOS SANGUÍNEOS, POR MEDIO DE LOS CUALES, LOS NUTRIENTES ENTRAN Y SON TRANSPORTADOS A TODAS LAS PARTES DEL ORGANISMO PARA QUE SE NUTRA.

SI NO PASA LA SANGRE, SE CONGESTIONA Y SE ACUMULA EL CALOR, QUE AFECTA A LOS ORGANOS DIGESTIVOS Y A TODOS LOS QUE LO RODEAN COMO: RIÑONES, ÚTERO, OVARIOS, ETC...



EL NOMBRE CORRECTO DEL INTESTINO GROSERO ES COLON SE DIVIDE EN COLON ASCENDENTE, TRANSVERSO Y DESCENDENTE, SIGMOIDEO SU FUNCIÓN ES ABSORBER EL AGUA Y DEJAR ÚNICAMENTE LA MATERIA SOLIDA, QUE ES LA MATERIA FECAL O EXCREMENTO.

EL APÉNDICE TIENE COMO FUNCIÓN PRODUCIR ANTICUERPOS, TANTO EL INTESTINO DELGADO COMO EL COLON, SE MUOVEN POR MOVIMIENTOS LLAMADOS PERISTALTISMO O PERISTALTICOS.

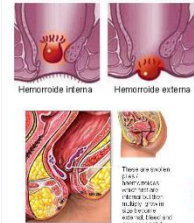


### PROBLEMAS DIGESTIVOS COMUNES Y FRECUENTES

- GASTRITIS
- COLITIS, NERVIOSA O COLON IRRITABLE
- COLON PEREZOSO
- HERNIA HIATAL
- GASES Y DIARREA
- METEORISMO
- VÓMITO Y NÁUSEAS
- PROBLEMAS DE HIGADO
- DIABETES



### Anatomía de los plexos venosos anorrectales



LAS HEMORROIDES O ALMORRANAS, SON VARICIDADES QUE SE FORMAN DENTRO DEL RECTO O EN SU SALIDA, SON VENAS INFLAMADAS QUE SE PUEDEN ROMPER Y SANGRAR, SON MUY DOLOROSAS Y PRODUCEN MOLESTIA Y MUCHO DOLOR AL DEFECAR. SI NO COMEMOS SUFICIENTE FIBRA Y TENEMOS UNA MALA CIRCULACIÓN, APARECEN Y SE TIENEN QUE OPERAR, PERO VUELVEN A SALIR. EL ESTREÑIMIENTO Y LA CONSTIPACIÓN SON SU PRINCIPAL CAUSA.

RECUERDA: SI OBRAS BIEN, TU SALUD ESTARÁ BIEN DEBES EVACUAR 3 VECES AL DÍA, SIN ESFUERZO, SIN DOLOR Y ABUNDANTEMENTE.

NO DEBES TENER DIARREA O GASES

LAVAR TUS MANOS DESPUÉS DE IR AL BAÑO, Y SI LLEGAS DE LA CALLE, LAVA TUS MANOS ANTES DE IR AL WC ya que manipulas tus genitales y puedes contraer alguna infección.

TOMA SUFICIENTE AGUA, COME FIBRA NO SOLUBLE, LIMPIA TUS INTESTINOS POR LO MENOS UNA VEZ AL AÑO, DE PREFERENCIA CADA 6 MESES.

DETRÁS DE UN ESTREÑIMIENTO O CONSTIPACIÓN (no ir al baño) ESTAN UNA GRAN CANTIDAD DE TRASTORNOS.

CUIDA Y CONSERVA TU SALUD. BUEN DÍA!!!

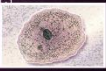


# ANEXO 8 CAPTURAS DE PANTALLA DE LA PRESENTACIÓN TIPOS DE CLASIFICACIONES DE LOS SERES VIVOS. PD II Capturas de pantalla.

## TIPOS DE CLASIFICACIONES DE LOS SERES VIVOS

Por la Bióloga Dulce María Rodríguez de los Ríos.  
Segundo semestre de preparatoria UAEMEX  
ATLACOMULCO


La sistemática establece los criterios para la clasificación de los seres vivos, y a lo largo del tiempo, no han sido iguales las clasificaciones, y en base a las herramientas con las que cuente la biología, se han ido modificando, en la actualidad, gracias a la genética molecular y a técnicas de estudio del genoma, se han podido establecer líneas de parentesco evolutivo de las especies.



### TIPOS DE CLASIFICACIÓN BIOLÓGICA

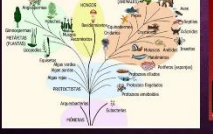
CLASIFICACIONES ARTIFICIALES: se basan en características arbitrarias como el número de pétalos, etc... la usa CARLOS LINNEO

#### Linneo y la clasificación.



### CLASIFICACIONES NATURALES

tratan de tener en cuenta características naturales, pero se usan pocas características, cuando primero se usaban un número de caracteres que se agregan a los que tienen más importancia. Y se usó el orden de importancia de los seres vivos, desde los LYN MARGULIS, PARCELI Y WILKINER en los distintos niveles los varios tipos de clasificación.




### MÉTODOS FENÉTICOS

Se clasifican a partir de la forma de la evidencia, y se miden los organismos, según su parentesco genético (ANCESTRAL DESCENDIENTE) con el fin de establecer la relación parentesco, entre las especies, géneros, familias, etc... SE PRESENTAN ÁRBOLES FENÉTICOS.

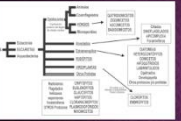
#### El Nuevo Árbol Filogenético de Carl Woese

COMUNIDAD BACTERIA ANIMADA BARRIA VIDA



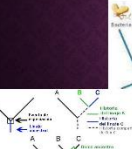
### MÉTODOS FENÉTICOS

Son clasificaciones que se basan en semejanzas morfológicas generales entre los organismos, sus ÁRBOLES SE LLAMAN FENÉTICAS, ya que reconocen el parentesco fenético de las especies, que no pueden representarse por medio de un ancestro común. Y este método es sustituido por el método cladista.



### MÉTODOS CLADISTAS

Se basan en el postulado de PARSIMONIA que propone que entre dos hipótesis evolutivas es más probable que sea correcta aquella que ha hecho el menor número de cambios evolutivos. Por lo tanto se refiere a lo SIMPLE.



### MÉTODOS MOLECULARES

No basan en la utilización de distintas técnicas moleculares para recombinación filogenética y clasificación sistemática, como el análisis del ADN por el método de electrodinámica, o el uso de un número de aminoácidos diferentes, mayor que un número de bases de un nucleótido.

#### Técnicas en genética molecular


Técnica	Descripción	Aplicación
Electroforesis en gel de agarosa	Separación de fragmentos de ADN de diferentes tamaños.	Clonación, diagnóstico de enfermedades.
Electroforesis en gel de poliacrilamida	Separación de fragmentos de ADN de diferentes tamaños.	Clonación, diagnóstico de enfermedades.
Electroforesis en gel de poliacrilamida	Separación de fragmentos de ADN de diferentes tamaños.	Clonación, diagnóstico de enfermedades.

### ONTOGENIA Y FILOGENIA HAPCKEL

"LA ONTOGENIA DESARROLLA EL MEDIO AMBIENTE, RECAPITULA LA FILOGENIA"

#### Ontogenia y filogenia

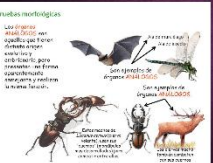
"La ontogenia es una recapitulación de la filogenia", es decir el desarrollo del individuo reproduce las etapas evolutivas de la especie.



### ÓRGANOS ANÁLOGOS, NO TIENEN RELACIÓN EVOLUTIVA, NO SON PARIENTES, PERO COMPARTEN FORMA Y FUNCIÓN

#### Ejemplo órganos ANÁLOGOS

El estudio de los órganos análogos es importante, ya que nos ayuda a comprender la evolución de especies distantes y sucesivos evolutivos.

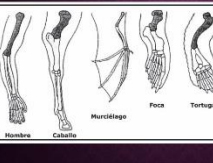


### ÓRGANOS HOMÓLOGOS SON LOS QUE TIENEN EL MISMO ORIGEN EVOLUTIVO, PERO SE DESARROLLARON DISTINTO PARA UNA FUNCIÓN DIFERENTE

#### Homólogos

Mujer: Ovario, Uterina, Labios inferiores, Labios superiores, Ovarios, Glándulas de Bartholin, Glándulas de Cowper, Próstata.

Vaca y Aba. Iba: Músculo.



### EVOLUCIÓN CONVERGENTE

Por recibir las mismas presiones del medio, tienen Origen a la misma estructura, para esa función.

#### Evolución Convergente: Órganos Análogos

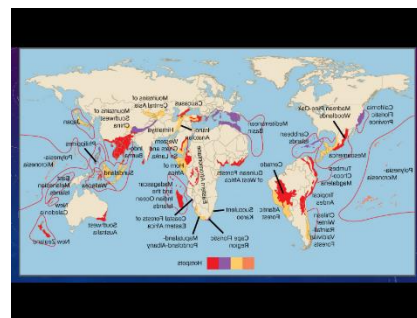
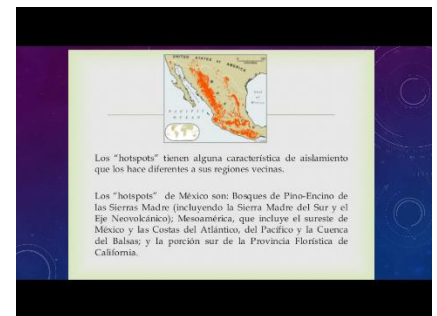
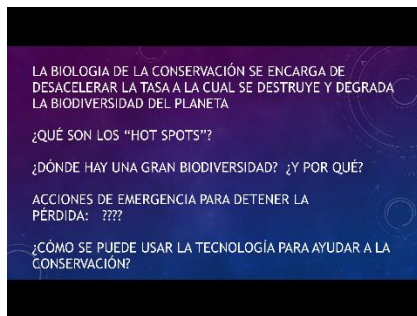
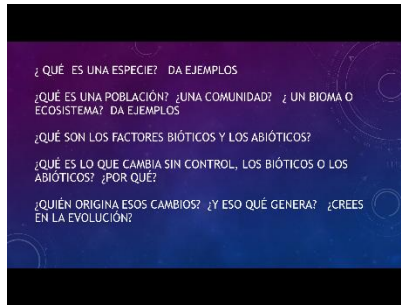
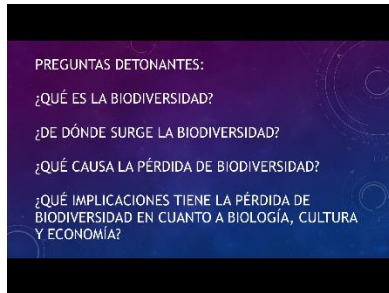






# ANEXO 9 CAPTURAS DE PANTALLA DE LA PRESENTACIÓN ¿POR QUÉ SE PIERDE LA BIODIVERSIDAD?

## SESIÓN 5 CULTURA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL PRÁCTICA DOCENTE III.





ALGUNAS ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCIÓN:



# Y ¿QUÉ PROPONES?

ANOTA LAS  
CONCLUSIONES  
QUE SE DIGAN  
EN TU LIBRETA



¿PODRÍAS HACER UNA CAMPANA VIRTUAL PARA PROTEGER LAS ESPECIES DEL MUNDO, ESPECIALMENTE LAS AMENAZADAS A LA EXTINCIÓN?

¿Por qué ES IMPORTANTE PROTEGER LA BIODIVERSIDAD?  
EN CIENCIAS, ¿EXISTEN RESPUESTAS ÚNICAS?  
JUSTIFICA.

GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN

PLANTEL ISIDRO FABELA ALFARO UAEMEX  
SESIÓN 5  
LA PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD  
LIC. DULCE MARIA RODRIGUEZ DE LOS RIOS

ANEXO 10 RÚBRICA PARA EVALUACIÓN DEL INFORME DE LA PRÁCTICA DE LABORATORIO “EL PROCESO DIGESTIVO” EN LA PD I.

ASPECTO A EVALUAR	CUMPLE 1 punto	CUMPLE PARCIAL 1/2	NO CUMPLE	PUNTAJE
Presentación: portada con todos los datos del plantel, equipo, integrantes, título, grado, grupo, materia.				
Presenta introducción del tema de la práctica: 1 cuartillas como mínimo				
Tiene escrito el objetivo de la práctica				
Tiene escrito el material utilizado y el procedimiento de la práctica.				
Tiene redactados los resultados y presenta diagramas o fotos del proceso.				
Presenta el cuestionario, anotando la pregunta y la respuesta,				
Resuelve las preguntas en forma total son 6				
Presenta el esquema del sistema digestivo con las partes solicitadas, señaladas y la función de cada una.				
Presenta conclusiones de la actividad				
Presenta las referencias de las fuentes consultadas, en formato APA.				
Puntaje total 10				

ANEXO 11 Fotografía del grupo de PRÁCTICA DOCENTE III



## ANEXO 12 LECTURA LA PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD. SESIÓN 5 DE CULTURA Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.

### La diversidad de especies

#### ¿POR QUÉ SE PIERDE LA BIODIVERSIDAD? UN CASO DE ESTUDIO

LECTURA material obtenido en un curso COSDAC.

Ideas principales

**Biodiversidad** es la variedad de formas de vida en la tierra. Incluye toda la variedad de especies, los ecosistemas y la diversidad genética, que se refiere a la variedad de genes en una especie. Se puede evaluar a partir de la riqueza y densidad relativas, entre otras medidas.

En este sentido, es importante distinguir una **especie**, es decir el conjunto de individuos con las mismas características y que pueden potencialmente reproducirse entre sí originando descendencia fértil, del concepto de **población**, que se refiere al conjunto de individuos, de la misma especie, que habitan en un área y tiempo determinado.

La variedad de especies en una comunidad se modifica con el tiempo. **Las comunidades**, es decir, los conjuntos de poblaciones de individuos que interactúan en un área particular se ven modificadas ya sea por el tiempo, o por alteraciones naturales o humanas, lo que ocasiona que la diversidad de especies disminuya o se pierda por completo.

La biodiversidad es importante ya que su mantenimiento puede evitar la proliferación de plagas, mantener los ecosistemas y las cadenas tróficas que se encuentran dentro de los mismos en su estado óptimo. Sin embargo, en la actualidad vivimos una época de extinciones masivas de especies, provocada en su mayoría por el ser humano.

El **objetivo principal** de la presente actividad es analizar algunas de las causas de la pérdida de la biodiversidad a partir de un caso de una especie amenazada, de tal manera que el alumno pueda empezar a tomar una posición propia y crítica con respecto a esta situación.

Habilidades a desarrollar:

Organizar, priorizar, analizar, discutir, argumentar, debatir (evaluar una posición, asumir una posición, defender una posición).

¿Por qué se pierde la biodiversidad? Un caso de estudio

El lobo gris habitó, en algún momento y con abundantes poblaciones en Estados Unidos y México. Estando en clase, el profesor preguntó a sus alumnos sobre las causas por las cuáles se puede extinguir una especie. Paco, que acababa de ver un documental, respondió con algunas ideas que le habían quedado: “se acaban por causa del hombre” dijo primeramente. Junto con él, Laura comentó que no sólo era esa la causa, sino que también había otras, como el calentamiento global. A partir de ahí, el profesor organizó una discusión entre sus alumnos, para generar ideas sobre la pérdida de la biodiversidad.

Dentro de esta discusión, el profesor les platicó sobre la historia de las poblaciones de lobo gris y lobo mexicano. Les contó que para 1900, la mayoría de su población había sido diseminada, quedando muy pocos organismos repartidos en un gran territorio. Para 1974 el lobo gris se enlistó como especie amenazada, de acuerdo a las normas internacionales de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN por sus siglas en inglés). Luego, les preguntó sobre los efectos que pudo tener el decremento de las poblaciones de lobo sobre el ecosistema que habitaban.

Marisa rápidamente comentó: “si disminuye la población de lobos entonces aumentará la población de otras especies herbívoras que eran cazados por ellos, y eso puede hacer que éstas acaben con la vegetación de la cual se alimentan, así como con otras poblaciones de otros animales”.

El profesor siguió con su explicación: “Para principios de 1995, hubo programas de reintroducción de lobo tanto en Estados Unidos, particularmente en el Parque Nacional de Yellowstone, como en México, principalmente en el norte del país. A partir de ese momento, la población de lobo se ha incrementado en algunas regiones, lo que ha provocado que se quite de la lista de especies amenazadas”.

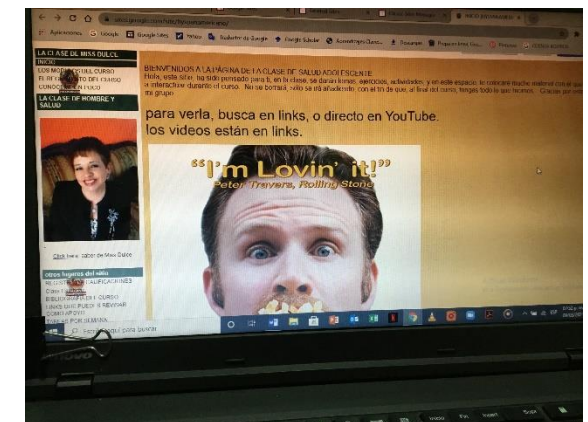
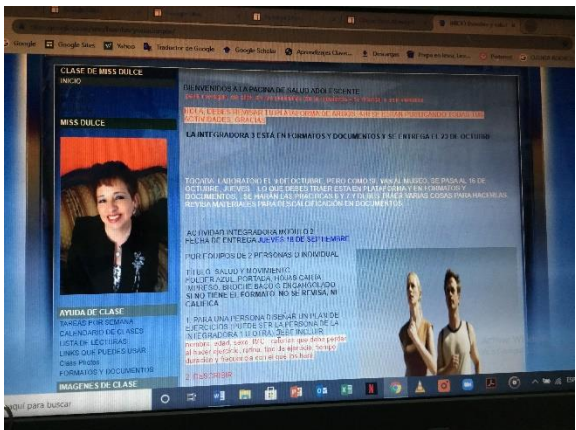
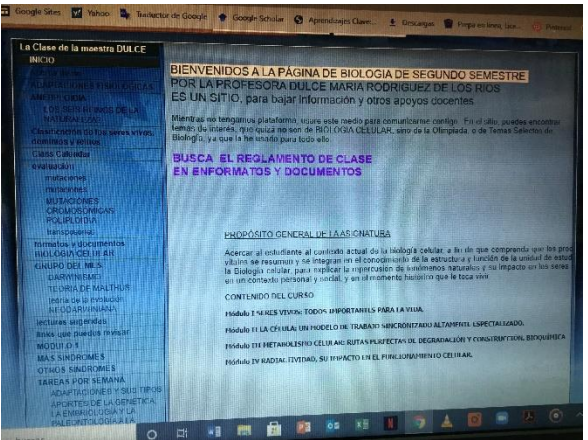
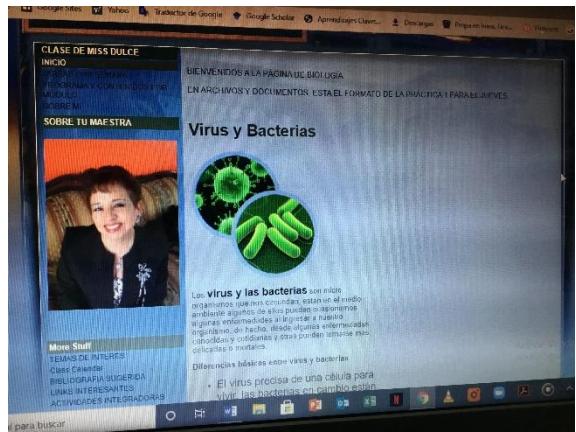
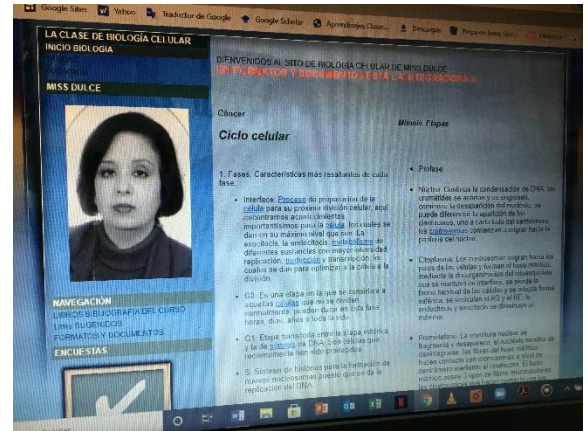
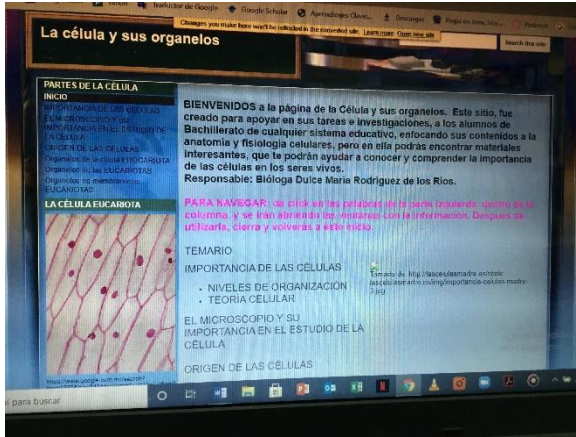
“Actualmente muchos científicos, de ambos países, están monitoreando las poblaciones de lobo gris y lobo mexicano que han sido reintroducidos, ya que esta reintroducción ha tenido muchos efectos diferentes”. Con esta idea, los alumnos se retiraron de clase.

En la tarde, reunidos para elaborar un trabajo, Paco, Laura, Marisa y Juan retomaron lo que habían visto sobre el lobo mexicano. Se pusieron a investigar sobre las consecuencias que puede tener la desaparición de una población en un ecosistema, y sobre los efectos a largo plazo de la desaparición de muchas especies dentro en un mismo momento.

Encontraron, también, que la biodiversidad es un concepto complejo de entender, dado que no se refiere únicamente al número de especies que se encuentran en un sitio determinado, sino que hay que hacer referencia a las interacciones que tienen entre sí los organismos. Por ejemplo, Juan encontró que, en el caso del lobo, la reintroducción de poblaciones en diferentes sitios está impactando en las poblaciones y el comportamiento de otros animales herbívoros, ayudando a su vez a recuperar zonas que estaban degradadas debido al uso de los recursos que estos organismos tenían. Por otra parte, poblaciones de otros carnívoros, como el coyote que se había incrementado, han disminuido. Sin embargo, tomará décadas de investigación entender cómo es que estos organismos impactan el funcionamiento de su ecosistema.



# ANEXO 13 EJEMPLOS DE SITIOS CREADOS POR LA DOCENTE PARA APOYAR SUS CLASES Capturas de pantalla.

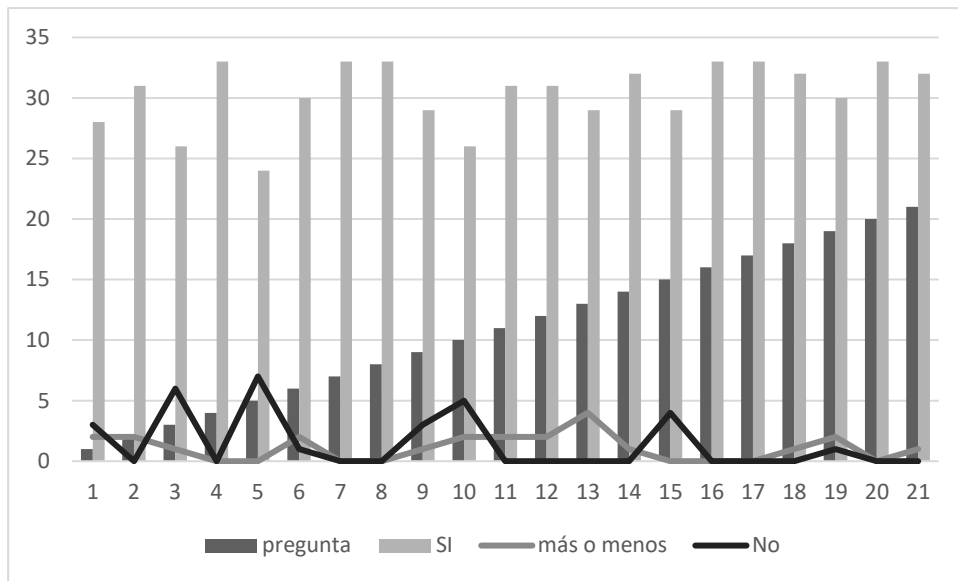




# ANEXO 14 CAPTURAS DE PANTALLA DE VIDEO DE LA PRÁCTICA DOCENTE II BIOLOGÍA

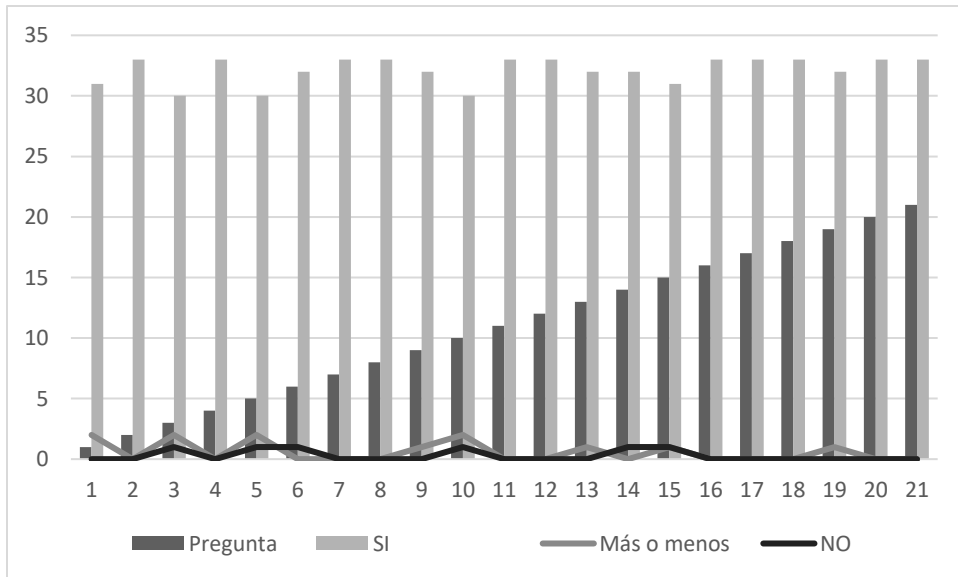


ANEXO 15 Análisis gráfico de las preguntas de la evaluación del docente en una sesión.  
 GRÁFICA 1 PRÁCTICA DOCENTE 1 Salud Adolescente Tema: El proceso digestivo



GRÁFICA 1

GRÁFICA 2 PRÁCTICA DOCENTE 2 Biología Tema: Las clasificaciones y el nombre científico.

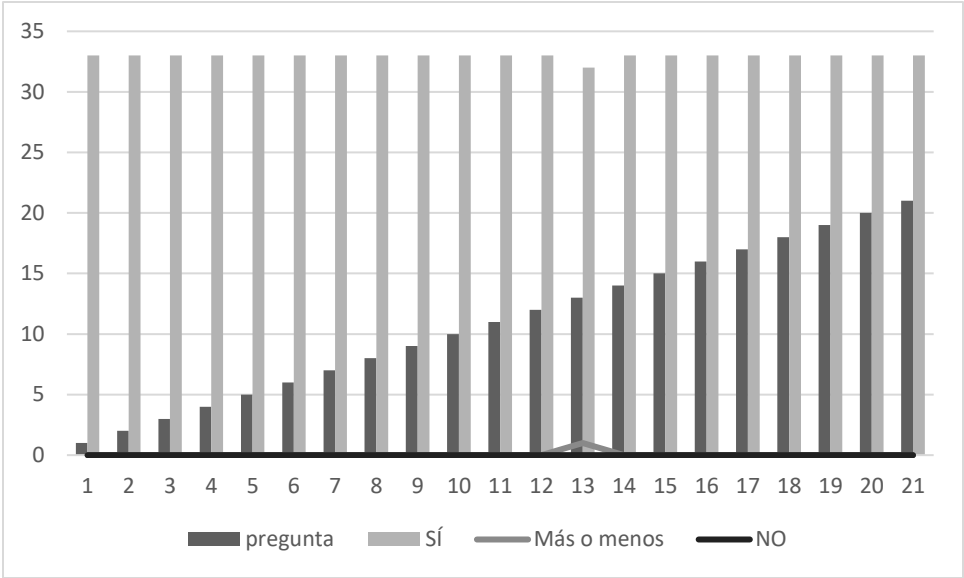


GRÁFICA 2



GRÁFICA 3 PRÁCTICA DOCENTE 3 Cultura y responsabilidad ambiental

Tema: La Biodiversidad y su pérdida.



GRÁFICA 3