



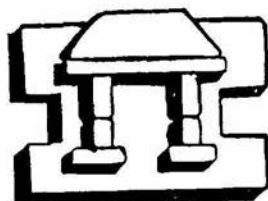
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
IZTACALA**

**ACTIVIDAD DOCENTE EN EL SISTEMA DE BACHILLERATO
INCORPORADO A LA U.A.E.M. (1986-1997)**

**TESIS DE ACTIVIDAD PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN BIOLOGIA
P R E S E N T A :
CIRILA MARTINEZ GONZALEZ**

NUMERO DE CUENTA 7704154-2



IZTACALA

DIRECTOR DE TESIS: M. EN C. JONATHAN FRANCO LOPEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.



U.N.A.M. CAMPUS

Índice:

IZT.

Introducción.....	1
Actividad docente.....	9
Proceso de incorporación a la actividad docente.....	26
Participación en actividades de evaluación curricular.....	28
Desarrollo de actividades de apoyo a la practica académica.....	29
Participación en los eventos de la Universidad Hispanoamericana.....	31
Análisis y discusión.....	32
Conclusión.....	35

Resumen:

En este documento se presenta una reflexión entre el proceso enseñanza – aprendizaje, y la relación profesor, alumno y el vínculo que existen con los contenidos temáticos de la materia de biología como una ciencia experimental en la cual no solo se trasmite el conocimiento en el aula de clase, sino también la importancia que tiene el realizar actividades que permitan que el alumno de una manera objetiva descubra lo importante de los contenidos temáticos que se presentan en los diferentes programas de la asignatura los cuales han cambiado debido a los diferentes descubrimientos de los hechos biológicos que permiten que el alumno este con la información actual que acontece en el mundo de la ciencia.

La importancia de realizar practicas de laboratorio y de campo así como otras actividades extra clase permiten que el alumno descubra el conocimiento y que reconozca que es parte de la biología y por ello también la importancia que presenta su acción hacia el aprovechamiento adecuado del recurso natural y no solo las modificaciones que se pueden hacer en beneficio de un desarrollo técnico que mejore la calidad de vida ya que en esta etapa de formación de bachillerato el alumno adquiere los conocimientos necesarios para su futuro desarrollo profesional.

La biología como una ciencia experimental necesita ser transmitida de una manera diferente a otras ciencias por ello es que hago hincapié a que en los cursos de biología se realicen practicas de campo no solo para que el alumno se relacione con el medio ambiente sino que forme parte de el en el momento de realizar las actividades, con la experiencia el aprendizaje se hace significativo y por lo tanto le permite al alumno analizar y relacionar los fenómenos biológicos.

El desarrollo de este trabajo presenta mi actividad como profesora no solo en la transmisión del conocimiento de una manera teórica, sino el estimular a que el alumno aprenda de una manera significativa el conocimiento en el momento de realizar las practica de laboratorio y de campo permitiendo con ello que el alumno reconozca los hechos biológicos de los cuales solo tiene conocimiento a través de las ilustraciones lo cual no le permite tener interrelación con el hecho, pero al realizar un trabajo practico le permite construir su conocimiento ya que lo observa y lo relaciona.

INTRODUCCIÓN:

Reflexionar sobre la manera como nos relacionamos con nuestros alumnos es un tema muy interesante y pertinente en los actuales momentos que se intentan cambios en todos los aspectos de la humanidad, especialmente en lo que a educación se refiere.

Los estudios sobre la interacción se iniciaron a partir de las investigaciones proceso-producto que se interesaban en las caracterización de los profesores, su actuación y personalidad.

Se han establecido "relaciones causales entre determinadas características del profesor y la obtención de buenos resultados por parte de los alumnos, sin prestar atención a lo que ocurre realmente entre unos y otros en la situación educativa" (Coll y Solé, 1995) En este sentido, el autor opina que en las instituciones no se ha tomado en cuenta la interacción que se establece entre los actores, es decir alumnos y profesores, en consecuencia los aportes de esos estudios en cuanto a lo que ocurre en las aulas y su metodología pueden ser caracterizados como escasos.

Desde el punto de vista epistemológico se reconoce como un problema fundamental la relación sujeto-objeto que debe ser visualizado para alcanzar el éxito de esta actividad. En este sentido el "sujeto" se considera al ser cognoscente y "objeto" a todo proceso o fenómeno sobre el cual el sujeto desarrolla su actividad cognitiva. De este modo, en la labor docente, el problema se presenta en la relación de quien conoce y lo que es cognoscible.

En el sentido de la filosofía antigua todas las reflexiones sobre el conocimiento parten de la condición, en cierto modo completamente natural, de que el saber guarda una relación estrecha con aquello que el saber representa. Esto es, que el saber será una imagen específica del objeto, de esta forma, los procesos cognoscitivos son entendidos como "flujos" que salen, tanto del sujeto como del objeto, cuya unión externa y mecánica forma la imagen. En la filosofía antigua no se podía comprender que la actividad creativa del sujeto era indispensable para la construcción ideal del objeto. Se pensaba que el objeto verdadero sólo puede ser "dado" al ser cognoscente: todo aquello que es producto de su creatividad cognoscitiva subjetiva, sólo puede ser un simple opinar, una subjetividad, y por lo tanto, no es verdadero, no corresponde al ser.

La filosofía de los siglos XVII y XVIII presenta un nuevo planteamiento del problema que se desarrolla en relación estrecha con las ciencias naturales. Esto se manifiesta principalmente, en la comprensión del sujeto, de lo subjetivo, como algo claramente diferenciado de la sustancia material que le es lógicamente opuesto.

El materialismo empirista, corriente dominante de los siglos XVII y XVIII, se vio enfrentado a la difícil tarea de explicar el origen y el funcionamiento de la llamada Experiencia interna. Naturalmente, no era posible solucionar esta tarea dentro del marco de la forma que le era propio al materialismo de aquel tiempo. A esto se añade otra dificultad para los filósofos de este periodo en el problema sujeto-objeto, que consistió en lo siguiente: para la ciencia de aquel tiempo, la concepción de materia correspondía al conocimiento que de ella habían elaborado las ciencias naturales matemático-mecánicas que las identificaban con el saber objetivo, y todo aquello que se salía de este margen era declarado subjetivo. El conocimiento era interpretado como análisis y sistematización de las impresiones del objeto dadas en la experiencia sensorial o empirismo. Referente a esto, Locke señala que sólo pueden poseer "objetividad" las "ideas simples" que en la percepción le son dadas inmediatamente al sujeto. En cambio, las "ideas compuestas", que son comprendidas como producto de la actividad de la razón, son siempre inseguras, condicionadas y en su significado cognoscitivo relativas. (en Coll y Sole, 1995)

También el idealismo subjetivo del siglo XVIII ignoró la actividad del sujeto. Así, señala Berkeley, que las sensaciones o "ideas simples", pertenecen a nuestra mente, pero el espíritu finito no las produce sino las percibe pasivamente. El mérito de haber reconocido la actividad del sujeto en el proceso del conocimiento le corresponde a la filosofía idealista alemana clásica de fines del siglo XVIII y principios del XIX.

El materialismo dialéctico afirma que el saber no es una cosa independiente que se inmiscuye entre sujeto y objeto, sino un momento de la actividad del sujeto frente al objeto, en otras palabras, una "forma transformada". El saber representa la actividad cognoscitiva potencial del sujeto. De este modo, en la realidad, no hay dos relaciones independientes –la del saber con el objeto y la del sujeto con el saber-, sino sólo la relación entre sujeto y objeto. El saber no es un "mediador" entre sujeto y objeto, sino una forma de la realización de la relación cognoscitiva. (en Coll y Solé, op.cit)

A finales del siglo XIX aparecen una serie de trabajos en los cuales se analizan los conceptos fundamentales de la física clásica, destacan principalmente los trabajos de Ernst Mach. Mientras en la mecánica de Newton se explicaba una serie de fenómenos físicos por su referencia con el espacio absoluto. Mach postuló un nuevo principio: todo lo que sucede en el mundo tiene que explicarse por la acción recíproca de los cuerpos. Para Mach los conceptos deben ser determinados necesariamente por datos de la observación, esta afirmación lo condujo a pensar en la existencia de elementos primarios que son "datos" sensorial e inmediatamente, y que fundamentan todo conocimiento. La tesis de Mach sobre la reductibilidad de todo conocimiento, se continua en la filosofía del neorrealismo divulgado en Inglaterra y en los Estados Unidos en las primeras décadas del siglo XX.

Los rasgos esenciales de la teoría empirista de Mach y Russell se reproducen en las nociones del positivismo lógico. El positivismo lógico plantea el interrogante acerca de la relación de los "datos sensoriales" con el mundo de los cuerpos materiales, así como la pregunta acerca de la relación, de las proposiciones y los términos sobre los "datos sensoriales" del llamado lenguaje fenoménico con las proposiciones y los términos de las cosas físicas el llamado lenguaje objetivo. El positivismo lógico postula que una proposición del lenguaje objetivo equivale a una conjunción finita de proposiciones sobre "datos sensoriales"; es decir, es solamente una abreviación específica de las proposiciones que fijan en el lenguaje los resultados de las observaciones inmediatas simples. Además, declara que los conceptos teóricos en su esencia solamente representan una abreviatura taquigráfica para el materia empírico que es dado en la experiencia sensorial. (en Coll y Solé, op.cit)

El desarrollo del conocimiento demuestra que para el saber objetivo juega un papel importante, precisamente, la comprensión de aquellos aspectos del objeto, que son invariantes no sólo en lo relativo a las "perspectivas" cambiantes del sujeto, sino también en lo relativo a las muchas condiciones externas distintas. El problema de cómo aparece el objeto según el punto de vista del sujeto en esta o aquella "perspectiva", en un caso especial del problema más general de cómo las relaciones invariantes pueden manifestarse por medio de conexiones y propiedades variantes.

Piaget, 1973, llega a la concepción de que es posible aplicar la teoría de las invariantes, especialmente la teoría matemática de conjuntos, en la investigación psicológica del proceso del conocimiento. Las estructuras cognoscitivas que se forman en los diferentes estadios de desarrollo del intelecto, (Piaget, op cit.) las describe matemáticamente como diferentes conjuntos de transformaciones. (Piaget, op. cit.) se acercó más a la solución del problema de la relación sujeto-objeto con ayuda de la teoría del equilibrio que señala que hay que ver al sujeto como un ser activo.

En la solución del problema sujeto-objeto, la filosofía marxista parte de que la relación cognoscitiva se produce en la relación práctica material-productiva entre sujeto y objeto. La primera relación sólo puede existir como algo que garantiza la realización de la segunda relación. La particularidad específica que distingue al hombre del animal, como es sabido, consiste en que el hombre no se apropia pasivamente los objetos ofrecidos por la naturaleza, sino que transforma la naturaleza, la "humaniza" y así crea un "segundo" mundo, la sociedad, en la que vive y actúa. Con la transformación de la naturaleza que el hombre realiza conforme a sus necesidades, él mismo se transforma produce dentro de sí nuevas necesidades, "se crea a sí mismo". Por esto, la actividad que transforma el objeto, necesariamente se une a la actividad cognoscitiva del sujeto, más tarde, se dio la separación externa entre actividad práctica y actividad cognoscitiva, lo que naturalmente no niega el hecho de que el proceso cognoscitivo depende fundamentalmente de la apropiación práctica de la realidad por el sujeto.

La relación didáctica implica una interacción del estudiante con situaciones problemáticas, bajo una interacción dialéctica, donde el sujeto anticipa y finaliza sus acciones y compromete sus conocimientos anteriores, los somete a revisión, los modifica, los complementa o los rechaza para formar concepciones nuevas. El objeto principal de la didáctica es definir las condiciones que deben cumplir las situaciones planteadas al alumno para favorecer la aparición, funcionamiento o rechazo de esas concepciones.

El interés de un problema dependerá de lo que el estudiante comprometa lo que someterá a prueba, lo que invertirá, la importancia que conceda a los rechazos y de las consecuencias previsibles de esos rechazos, la frecuencia a cometer errores y su importancia.

En esta interacción dialéctica, la noción de obstáculo aparece como fundamental debido a que éstos surgen en el proceso de aprendizaje por la confrontación que de los conocimientos efectúa el estudiante, para enfrentarlos y superarlos a fin de lograr un conocimiento científico.

Algunos de los obstáculos que se presentan en el sistema didáctico y reconocidos por diversos autores como Brousseau, son:

Ontogénicos: cuando provienen y evidencian limitaciones (neurofisiológicas entre otras) del sujeto en un momento de su evolución: en este caso se desarrollan conocimientos apropiados a su medio y objetivos.

De enseñanza: los que surgen del modo como se enseñan los conocimientos de acuerdo a un modelo educativo específico.

Epistemológicos: son dificultades intrínsecas de los conocimientos. Es posible encontrarlos en la historia de los conceptos mismos, lo cual no implica que se habrán de reproducir en una situación escolar necesariamente las mismas condiciones históricas en que se han superado. Brousseau, 1976, introduce esta noción de obstáculo epistemológico como un medio para cambiar el status del error, así fue posible mostrar que el error no es sólo el efecto de la ignorancia, de la incertidumbre o del azar, sino el efecto de un conocimiento anterior, que tenía su interés, que incluso habiendo sido exitoso se presenta como falso o inadaptado.

La concepción del aprendizaje apoyada en el desarrollo de los conocimientos en términos de obstáculos difiere de la concepción clásica en lo concerniente al papel y organización de los problemas. Plantear el problema consiste en encontrar una situación en la que el alumno emprenderá una sucesión de intercambios relativos a una cuestión que constituye un obstáculo para él y que tomará como apoyo para apropiarse o construir un conocimiento nuevo.

El estudiante para establecer la validez de una afirmación, requiere que el maestro se dirija al alumno como un sujeto capaz de aceptar o rehusar sus afirmaciones, exponer pruebas de lo que anticipa, así como oponerle otras afirmaciones. Estos intercambios entre maestro y alumno permiten explicitar diferentes teorías como las matemáticas. Un proceso de prueba se construye en una dialéctica de la validación que conduce al alumno a usar espontáneamente retórica, es decir, defender con argumentos aquello de lo que no está tan seguro y, enseguida renunciar a ellos.

En este contexto, los problemas, son considerados no como un medio para dificultar el aprendizaje en los estudiantes, sino como la mejor alternativa para ayudarlos a superar sus obstáculos y producir una nueva forma de plantearlos. En esta teoría el papel del profesor consiste principalmente en:

Organizar la situación didáctica de modo que el conocimiento sea planteado como un objeto de enseñanza de forma tal que pueda ser adquirido, bajo su dirección, en el proceso de aprendizaje.

Permitir a los estudiantes aceptar la responsabilidad de resolver el problema propuesto, en un modo de funcionamiento didáctico, manteniéndolo por medio de un proceso de confrontación y argumentación.

Unir las adquisiciones desarrolladas durante el proceso de solución al conocimiento institucional a través de una fase de institucionalización.

Actividades del profesor que ciertamente son muy distintas a las que en general desarrollan dentro del sistema tradicional.

Una vez hechas estas consideraciones teóricas iniciemos la reflexión preguntándonos ¿que se entiende por interacción?.

De acuerdo al diccionario, se define como la acción recíproca que se ejerce entre los agentes. En el contexto educativo los agentes obviamente son el docente y los alumnos. Moreno (1995) aporta otra definición y la conceptualiza como las acciones verbales o no que se producen entre dos o mas personas relacionadas entre sí. Se observa que ambas definiciones lejos de rechazarse se complementan. Trasladándonos al aula de clases, podemos afirmar con base a la experiencia, que la forma de interacción más ampliamente utilizada es la comunicación oral.

En el proceso educativo, la comunicación constituye parte importante, primordialmente en esta época en que el sistema de instrucción para propiciar el conocimiento, necesita que surjan entre los docentes y sus alumnos, relaciones interactivas (Rietveldt, 1998). Las relaciones interactivas docente-alumno se producen de manera favorable en la medida en que entre ellos fluya una comunicación efectiva recíproca.

Por esta razón, la comunicación es fundamental como parte de los elementos básicos que permiten entender los procesos de interacción alumno-profesor. En el aula de clases, los procesos de interacción se construyen en la medida en que tanto alumnos como profesores participan e interactúan conjuntamente.

El salón de clases constituye un espacio donde la comunicación se establece bajo una serie de reglas cuyo cumplimiento hace posible que alumnos y profesores puedan comunicarse recíprocamente. Se hace necesario entonces, conocer los sistemas de comunicación en que se debe funcionar para reflexionar y perfeccionar ese proceso comunicativo en la práctica educativa. Si nos ubicamos en un ambiente de clases tradicional, que todos hemos experimentado, este se caracteriza por el desarrollo de una clase magistral y un discurso control, se destacan los rasgos siguientes:

El docente es el que habla la mayor parte del tiempo, lo que trae como consecuencia que el alumno no disponga de espacio de tiempo para su participación y asuma generalmente, una actitud pasiva.

El profesor utiliza, la exposición de clase y la formulación de preguntas.

El profesor es quien selecciona el tema a tratar en clases.

En la mayoría de los casos, los profesores repiten la pregunta cuando la respuesta dada por los estudiantes no es la que ellos esperan, restándole importancia a la participación del alumno.

Generalmente, al alumno se le dan pocas oportunidades de expresar de forma espontánea sus propias ideas, en consecuencia solo participan cuando el docente se lo solicita.

Este escenario debe sustituirse por otro propicio, en el cual surja una verdadera comunicación entre los actores del aula de clases para que prevalezcan las interacciones y la retroalimentación entre alumnos y profesores, para que las participaciones de los estudiantes sean espontáneas y las ideas afloren voluntariamente.

Además, conviene dar la oportunidad para que los alumnos pierdan el temor a expresarse, valorizando sus intervenciones y estimulándolos a que continúen aportando ideas basadas no solo en sus conocimientos previos, sino en la búsqueda y consulta de bibliografía pertinente.

En resumen, en la medida en que se profundice, se entienda y se valore el proceso de comunicación entre docentes - alumnos se lograrán resultados favorables, en beneficio

de la construcción y adquisición del conocimiento, minimizando uno de los factores que han sido señalados como obstaculizador del aprendizaje de los estudiantes, como lo es la falta de interacción entre los alumnos y el profesor, así como también la carencia de interacción entre los propios alumnos.

Tanto los docentes como los alumnos deben asumir posiciones accesibles que propicien un ambiente favorable para el logro de la interacción y el éxito de la comunicación donde la información y las ideas fluyan de manera que se propicie el aprendizaje.

El proceso de aprendizaje puede entenderse mejor si es analizado a través de las teorías, porque estas constituyen marcos de interpretación que contribuyen a explicar como funciona y se logra.

Las diferentes teorías tratan de caracterizar al aprendizaje cada una de ellas según su respectiva óptica. Todas las posturas teóricas revisten fundamental importancia para los procesos educativos, (Schunk, 1997) porque estas son guías que orientan a los docentes en su acción didáctica, para que tenga éxito en su quehacer no sólo en desarrollo humano sino especialmente las teorías.

En la relación que presentan las diferentes formas de trasmisión del conocimiento es importante relacionar la experiencia vivencial, debido a que si no se presenta una descripción teórica en el aula y una descripción en las practicas de laboratorio o de campo, el alumno se limita solo a la trasmisión de un conocimiento verbal mas no experimental, por ello es recomendable que para lograr un aprendizaje significativo sea necesario incorporar la experiencia de las ciencias.

Hoy en día, la humanidad se enfrenta a nuevos retos, situación que impulsa a la ciencia a buscar alternativas con las cuales puede optimizar la calidad de la producción científica y tecnológica para satisfacer las necesidades que en el orden económico, educativo, salud, nutrición e higiene se presentan en la sociedad. En el proceso educativo esto es importante refiriéndose a la trasmisión del conocimiento en la educación media, ya que el avance tecnológico permite realizar investigaciones amplias y diversas, gracias a la ayuda que esta brinda permitiendo recoger, registrar y analizar la información.

De esta forma, la trasmisión del conocimiento en materias con un contenido científico como la Biología, adquiere una importancia fundamental y para el caso de la Universidad Hispanoamericana se han definido los siguientes objetivos generales:

Que el alumno conozca las teorías modernas que están siendo planteadas para abordar el problema central sobre el origen de la vida, así como las herramientas conceptuales y metodológicas que utilizan en la búsqueda de respuestas.

Que tenga conocimiento sobre el o los avances mas importantes que se han generado en el campo de la biología molecular, particularmente en la Ingeniería Genética y la Biotecnología Moderna, cuyas técnicas permiten reprogramar genéticamente a los seres vivos a fin de obtener satisfactores para beneficio del hombre en diferentes sectores: medico, agrícola, farmacéutico, así como en el impacto ambiental, ético, político y económico.

Que el alumno adquiera una posición critica, consciente e informada en torno a los fines y al quehacer científico, sobre algunos de los temas principales que se ocupa la Biología contemporánea y que están siendo actualizados en la mayor parte del mundo.

La información científica de la juventud no se improvisa, es producto de un proceso sistemático en el cual cada día se siembra la semilla de la curiosidad científica y para encontrar respuestas a interrogantes que les plantean los hechos y procesos naturales y sociales por lo que considero que el mejor momento para tratar de involucrar al adolescente es esta etapa de su educación la educación media superior .

El presente trabajo hace una reflexión sobre las experiencias personales en el ejercicio docente al impartir la materia de Biología a nivel bachillerato en el sistema incorporado en la U.A.E.M. considerando que el conocimiento de esta disciplina permite adquirir conocimientos de nuestra vida y de nuestro entorno, a fin de vincularse con ciertas carreras profesionales productivas o retributivas y poderles edificar sobre el conocimiento de la biología.

La obtención de logros académicos por parte de los estudiantes permite involucrarlos y logra desarrollar habilidades y destrezas para entender, analizar, criticar y aproximarlos a la realidad que se vive actualmente en nuestra sociedad.

Por su parte, la actividad docente, permite transmitir el conocimiento en disciplinas como la biología y ecología logrando no solo estudiar a los seres vivos y al medio ambiente sino fomentar en el alumno una conciencia acerca de la naturaleza y motivar en este interés en comprender su mundo natural para conservarlo y aprovecharlo.

Una actividad que contribuye a reforzar los aspectos teóricos revisados en el aula son las prácticas de campo, donde los principales objetivos de estas actividades en el nivel medio superior no es solo el reafirmar los hechos teóricos sino permitir al alumno estar en contacto con el ambiente a fin de lograr una comprensión cabal de los propósito y objetivos de la materia en sí. De igual forma, se busca interesar al alumno en la importancia de conservar adecuadamente los recursos bióticos y abióticos sin alterar las condiciones ambientales.

En todo proceso de aprendizaje la motivación es un factor importante ya que nos permite dirigir el aprendizaje, es decir predisponer al alumno hacia lo que se quiera enseñar, despertando el interés así como estimulando su deseo de aprender. Por ello resulta útil para el profesor saber cuales son los intereses o motivos predominantes de los alumnos relacionando las actividades del aprendizaje con los acontecimientos de la vida real y con las aspiraciones reales.

En la Universidad Hispanoamericana donde actualmente realizo la actividad de docente se ha dado a la tarea de implementar nuevos sistemas de enseñanza que permitan el mejor desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje; se ha enfatizado la idea de que en el aula no solo hay sujetos que aprenden y enseñan, sino que son seres humanos con diversas emociones.

Considero una de las funciones más importantes del biólogo además de la investigación, es la práctica docente:

Trasmitir a las nuevas generaciones el conocimiento adquirido en las obras hechas por los científicos u hombres de ciencia, formar en el alumno una cultura biológica básica para que integre, junto con los demás conocimientos, una imagen objetiva del mundo que lo rodea, y el de su propia comunidad.



ACTIVIDAD DOCENTE

IZT.

Al ser la docencia una de las más nobles labores, desde que egrese de la U.N.A.M., me he dedicado a impartir clases en la educación media superior. Realicé mi actividad docente en escuelas preparatorias particulares incorporada a la U.A.E.M.

- 1.- "Preparatoria México" ubicada en la calle Ixtlememelixtle No. 40 Coacalco Edo. de México de 1986-1991.
- 2.- Universidad Hispanoamericana en Vía López Portillo No. 222 Coacalco Edo. de México de 1991- 1998.

En la primera impartí las materias de Biología I, Biología II, Biología III, Química I, Química II y Química orgánica, Métodos y Técnicas de Investigación II, Biología General, Ecología y Educación Para la Salud.

Materias que impartí antes del cambio curricular.

Biología I.

El objetivo de la biología del bachillerato es brindar al estudiante un concepto general e integrador de la biología, relacionando elementos y conceptos propios de la disciplina

con temas de otras asignaturas dentro del bachillerato. Al mismo tiempo, proporcionar al alumno un panorama mas completo de los elementos que interaccionan en la naturaleza y de las relaciones de los seres que la integran que sirvan como base para el estudio de la Ecología.

El contenido temático incluía

- ✓ Unidad I Anatomía fisiología e higiene.
- ✓ Unidad II Sistema tegumentario.
- ✓ Unidad III Músculo esquelético.
- ✓ Unidad IV Sistema nervioso, endocrino.
- ✓ Unidad V Órganos de los sentidos.
- ✓ Unidad VI Aparato digestivo.
- ✓ Unidad VIII Aparato cardiovascular y linfático.
- ✓ Unidad IX Aparato urogenital.

Estrategias de enseñanza:

1. Prueba diagnostico: que permite conocer los "conocimientos previos" que tienen los alumnos en relación a los nuevos contenidos de aprendizaje.
2. Presentar los contenidos de una manera "significativa y funcional" para los chicos y chicas en el desarrollo de estructuras específicas del genero.
3. Desarrollar el programa como un "reto abordable" es decir que intervengan de una manera objetiva en el desarrollo del programa.

Métodos y técnica de enseñanza ;

- ✓ Heurístico.
- ✓ Sistema winnetka.
- ✓ Sintético
- ✓ Deductivo
- ✓ Inductivo.

Biología II. (BIOLOGIA HUMANA).

Objetivos:

- ✓ Conocer los componentes anatómicos y los procesos fisiológicos del cuerpo humano.
- ✓ Describir la estructura y funcionamiento del cuerpo humano.
- ✓ Conocer las medidas para preservar la salud y prevenir algunas enfermedades.
- ✓ Adoptar una actitud responsable respecto al funcionamiento del cuerpo humano.
- ✓ Señalar la influencia que el medio ambiente ejerce sobre la salud humana.

- ✓ Evaluar la importancia y la trascendencia de la salud, como requisito para la existencia.
- ✓ Divulgar las medidas higiénicas aprendidas como contribución al beneficio de la comunidad.

El contenido temático incluía:

- ✓ Unidad I Generalidades de anatomía fisiología e higiene.
- ✓ Unidad II Funciones de relación: aparato tegumentario, locomotor, sistema nervioso, órganos de los sentidos y sistema endocrino.
- ✓ Unidad III Funciones de nutrición: aparato digestivo, aparato Cardiorrespiratorio, cardiovascular.
- ✓ Unidad IV Funciones de excreción.
- ✓ Unidad V Funciones de reproducción
- ✓ Unidad VI Sexualidad humana.

Estrategias de enseñanza.

1. Fomentar una actitud favorable para que los temas fuesen de interés y promover que los alumnos deseen participar en el desarrollo del programa.
2. Estimular su autoestima y el auto concepto en relación a los aprendizajes que se les proponía; es decir que el alumno a través de su trabajo pudiese experimentar que con sus esfuerzos puede aprender y aplicar las medidas profilácticas que se mencionaron en cada tema y que por lo tanto vale la pena estudiar el cuerpo humano.

Métodos y técnicas:

- ✓ Expositivo.
- ✓ Inductivo.
- ✓ Deductivo.
- ✓ De la cooperación.

Los alumnos realizaban modelos de los diferentes órganos vitales y una explicación breve a un público invitado.

Biología III.

Objetivos.

- ✓ Proponer medidas específicas en contra de las enfermedades infecto contagiosas y parasitarias más comunes aplicando el orden de los niveles de prevención.
- ✓ Explicar los mecanismos de transmisión de las enfermedades infecto contagiosas y parasitarias más comunes.
- ✓ Promover elevar el nivel de salud de la comunidad aplicando el auto control.
- ✓ Identificar a la historia natural y a la enfermedad como modelo para el estudio de la patología.
- ✓ Identificar a las malformaciones congénitas como parte demostrativa de los fenómenos hereditarios.

El contenido temático incluía:

- ✓ Unidad I Tríada ecológica.
- ✓ Unidad II Bacteriología.
- ✓ Unidad III Micología
- ✓ Unidad IV Parasitología.
- ✓ Unidad V Virología
- ✓ Unidad VI Genética
- ✓ Unidad VII Malformaciones congénitas.

Estrategias de enseñanza:

1. Provocar un conflicto cognitivo y promover la actividad mental del alumno necesaria para que establezca relaciones entre los nuevos contenidos y los conocimientos previos del curso de biología I y biología II.

Métodos y técnicas

- ✓ Expositivo.
- ✓ Analítico
- ✓ Sintético.

Los alumnos participaban con carteles que colocaban en los pasillos para informar la profilaxis para las enfermedades más frecuentes.

Química I .

Objetivos:

Al finalizar el curso el alumno:

- Conocerá la importancia del estudio de la química como una ciencia experimental.
- Conocerá las características de los elementos, compuestos y mezclas.

El contenido temático incluía:

- ✓ Unidad I Introducción a la química.
- ✓ Unidad II Estructura de la materia
- ✓ Unidad III Estructura atómica y sus moléculas.
- ✓ Unidad IV Enlaces químicos.
- ✓ Unidad V Formulas y ecuaciones químicas.
- ✓ Unidad VI Estequiometría.
- ✓ Unidad VII Disoluciones.

Los alumnos realizaban exposiciones de carteles y modelos atómicos, en el año de 1991 un alumno destacó con su modelo atómico ganando uno de los premios en el concurso que organizaba la U.A.E.M. para ciencias experimentales.

Química II.

Objetivos

- ✓ Conocer la importancia del estudio de la química.
- ✓ Conocer los métodos de obtención de los elementos químicos.
- ✓ Reconocer la importancia de los recursos naturales no renovables y la utilidad que se le da en la industria química.

El contenido temático incluía:

- ✓ Unidad I Equilibrio químico
- ✓ Unidad II Electrolisis y reacciones de oxidación-reducción.
- ✓ Unidad III Oxígeno e hidrógeno.
- ✓ Unidad IV Metales alcalinos y alcalinos térreos.
- ✓ Unidad V Boro y aluminio, carbono y silicio.
- ✓ Unidad VI Nitrógeno
- ✓ Unidad VII Azufre
- ✓ Unidad VIII Halógenos.
- ✓ Unidad IX Elementos de transición.

Estrategias de enseñanza:

1. Motivar una actitud favorable en relación al aprendizaje de los nuevos contenidos.
2. Desarrollar destrezas relacionadas con el aprender a aprender ya que le permite ser cada vez más autónomo en su aprendizaje.

Métodos y técnicas:

- ✓ Investigación previa al tema.
- ✓ Expositivo activo.
- ✓ Heurístico.
- ✓ Colectivo.

Los alumnos realizaban una gran cantidad de ejercicios y participaban en concurso de conocimientos inter escolares.

QUÍMICA ORGANICA para el área ciencias para la salud.

Objetivos:

- ✓ Reconocer la utilidad de la química en su desarrollo
- ✓ Reconocer los trastornos que se presentan por el consumo en exceso de determinados alimentos.
- ✓ Reconocer la importancia mantener una dieta equilibrada para mantener la salud

El contenido temático incluía:

- ✓ Unidad I Carbohidratos.
- ✓ Unidad II Estructura química.
- ✓ Unidad III Lípidos.
- ✓ Unidad IV Proteínas.
- ✓ Unidad V Ac. nucleicos.

Estrategias de enseñanza.

1. Los contenidos que se planteaban eran significativos y funcionales ya que permitía que el alumno conociera cuáles eran los compuestos importantes para el organismo.

2. Los contenidos se plantearon de tal modo de que fuesen capaces de promover una actitud favorable, es decir se motivara para la investigación de la carencia de los compuestos y su relación con la medicina.

Metodos y técnicas.

- ✓ Expositivo abierto.
- ✓ Sintético.
- ✓ Inductivo.
- ✓ Analógico.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Esta materia es cocurricular por lo que se imparte en todos los semestres, y tiene como objetivo general promover experiencias que favorezcan el desarrollo integral del adolescente apoyado en elementos teórico-prácticos y que propicien mantener y mejorar su salud. Se divide en seis módulos:

Objetivo general

promover experiencias que en materia de salud favorezcan el desarrollo integral del adolescente.

Modulo I Higiene (primer semestre).

Objetivos específicos:

Distinguir y practica las medidas mas adecuadas de higiene personal, de la vivienda, de la escuela y de la vida pública.

Aplicar las normas de higiene en la elaboración y consumo de alimentos.

Contenido temático

- ✓ Higiene general.
- ✓ Higiene personal.
- ✓ Higiene colectiva.
- ✓ Higiene de los alimentos.

Estrategias de enseñanza

1. Desarrollo de ciclos de conferencias (con personal de la clínica del roció).
2. Realización de periódico mural (para la difusión de las medidas higiénicas).

Métodos y técnicas.

- ✓ Expositivo.
- ✓ Cooperativo heurístico.

Modulo II Prevención de accidentes y primeros auxilios (segundo semestre).

Objetivos.

- ✓ Comprender la necesidad de usar las medidas de seguridad en las actividades propias del hogar, escuela, trabajo y vía pública.
- ✓ Utilizar las medidas preventivas para evitar los accidentes más frecuentes en el medio donde se desenvuelve.
- ✓ Entender los lineamientos preventivos de seguridad en la vía pública.
- ✓ Conocer las medidas de seguridad en caso de incendios y terremotos.
- ✓ Adquiera conocimientos básicos sobre primeros auxilios.

El contenido temático incluía:

- ✓ Seguridad.
- ✓ Incendios.
- ✓ Terremotos
- ✓ Primeros auxilios.

Estrategias de enseñanza:

1. Desarrollo de un ciclo de conferencias sobre seguridad y educación vial. (cruz roja de Ecatepec).
2. Elaboración de un decálogo sobre medidas de seguridad en el hogar y en la escuela.
3. Elaboración de periódicos murales-
4. Proposición de alternativas de solución para evitar accidentes.
5. Delimitar áreas de seguridad.
6. Participación en simulacros.
7. Cursos de primeros auxilios con maniqués. (cruz roja de Ecatepec).
8. Organizar un botiquín escolar.

Métodos y técnicas.

- ✓ Expositivo.
- ✓ Cooperativo.

Modulo III salud mental (tercer semestre)

Objetivos

- ✓ Analizar los factores causales de los trastornos en la conducta.
- ✓ Conocer los factores que provocan la fármaco dependencia y como prevenirla.
- ✓ Determinar a el alcoholismo como una enfermedad y los factores que la desencadenan.
- ✓ Analizar las formas adecuadas de canalizar problemas.

El contenido temático incluía:

- ✓ Constitución psíquica del individuo.
- ✓ El hombre como individuo social.
- ✓ Factores que modifican el equilibrio social.
- ✓ Fármaco dependencia.
- ✓ Alcoholismo.

Estrategias de enseñanza:

1. Desarrollo de un ciclo de conferencias tipo panel. (alcohólicos anónimos).
2. Difusión cultural (por medio de carteles).
3. Orientación educativa (psicólogos de la institución).

Métodos y técnicas:

- ✓ Expositivo.
- ✓ Cooperativo.

Modulo IV patologías mas frecuentes. (cuarto semestre).

Objetivos.

- ✓ Conocer las enfermedades mas frecuentes en nuestro entorno socio geográfico

y la incidencia con que se presentan.

- ✓ Analizar las causas y/o factores que condicionan la frecuencia de las patologías en nuestro entorno.
- ✓ Aplicar las medidas generales y específicas para la prevención de las enfermedades más frecuentes.
- ✓ Valorar el estado de salud personal como indispensable para el desarrollo de sus actividades, de acuerdo a su sexo y edad.

El contenido temático incluía:

- ✓ Enfermedades virales.
- ✓ Enfermedades bacterianas.
- ✓ Enfermedades parasitarias.
- ✓ Micosis.

Estrategias de enseñanza.

1. Elaboración de resumen de clase y reportar por escrito sus actividades.
2. Elaboración de carteles para la difusión de prevención de enfermedades.

Métodos y técnicas:

- ✓ Investigación.
- ✓ Expositivo.
- ✓ Cooperación.

Modulo V sexualidad humana (quinto semestre)

El objetivo general de este módulo es:

Promover el desarrollo integral del adolescente como un ser sexuado, comprendiendo los valores y actitudes en esta trascendente etapa de su desarrollo, que adquiera el conocimiento elaborar sus propios juicios de su conducta para formar una sociedad más sólida.

Objetivos específicos.

- ✓ Comprender que la sexualidad es parte integral de la vida.
- ✓ Comprender la importancia que tiene los valores, actitudes y relaciones

interpersonales en esta trascendente etapa de su desarrollo.

- ✓ Contar con una serie de conocimientos que le permitan elaborar sus propios juicios y normas su conducta para formar así una sociedad mas sólida y mas sana.
- ✓ Dispondré de elementos que le permitan encontrar patrones bien meditados y adecuados para expresar su sexualidad.

El contenido temático incluía:

- ✓ Generalidades de sexualidad.
- ✓ Ciclo familiar.
- ✓ Formas adecuadas de obtener información.
- ✓ Enfermedades realmente trasmisibles.
- ✓ Planificación familiar.
- ✓ Anticoncepción.

Estrategias de enseñanza:

1. Desarrollo de un ciclo de conferencias (diferentes academias de la institución: Departamento de sicología, Maduración humana).

Métodos y técnicas:

- ✓ Investigación.
- ✓ Expositivo.

Modulo VI protección al medio ambiente y salud. (sexto semestre)

Objetivos.

- ✓ Conocer las formas generales de protección del medio ambiente y la salud en el hogar, escuela y comunidad.
- ✓ Aplicar medidas generales para la protección del medio ambiente.
- ✓ Promover conciencia del grave problema ambiental en el que se encuentra nuestro país, para proponer y llevar a cabo alternativas

El contenido temático incluía:

- ✓ Protección del medio ambiente.
- ✓ Salud en relación a la polución.
- ✓ Clasificación y separación de desechos.
- ✓ Ambiente universal desastres ecológicos.

Estrategias de enseñanza:

1. Desarrollo de un ciclo de conferencias. (por investigadores de la U.N.A.M.)
2. Venta de latas.
3. Elaboración de carteles.

Métodos y técnicas:

- ✓ Investigación
- ✓ Expositivo.
- ✓ Cooperación.

Ecología. (sexto semestre).

El objetivo general es.

- ✓ Proporcionar elementos teórico-prácticos para enmarcar fenómenos vitales que tienen que ver con problemas graves que enfrenta el hombre en esta época, como consecuencia de la transformación que ha sufrido el medio natural al tratar el hombre de satisfacer sus necesidades.

Objetivos específicos

- ✓ Conocer la historia de la ecología.
- ✓ Conocerá la importancia de la energía y la parte biótica de los ecosistemas.
- ✓ Reconocer la importancia ecológica de los factores y elementos climáticos.
- ✓ Conocer la importancia de los recursos naturales.
- ✓ Conocer los problemas ecológicos del hombre contemporáneo

El contenido temático incluía:

- ✓ Unidad I Origen y desarrollo de la ecología.
- ✓ Unidad II Ecosistemas.
- ✓ Unidad III Ciclos biogeoquímicos y equilibrio global.
- ✓ Unidad IV Recursos naturales.
- ✓ Unidad V El desarrollo sustentable.

Los alumnos investigan las formas generales de protección del medio ambiente y la salud en el hogar, la escuela y la comunidad, identificando la problemática actual de nuestros ecosistemas con la finalidad que se involucre y actúe con medidas preventivas a nivel individual y colectivo.

Al final de su bachillerato con esta materia el alumno deberá mejorar su estado de salud al aplicar medidas necesarias para evitar enfermedades tomando en cuenta las condiciones socioculturales y económicas en las que se desenvuelven.

A final de semestre se realiza una exposición de un tema sobre el medio ambiente de interés para el alumno y efectúa un posible modelo o proyecto que ayude a mejorar el medio ambiente.

En la segunda escuela, paralelamente durante los ciclos comprendidos entre 1986 y 1996 participe en implementar las prácticas de campo que se abocaron a las asignaturas de Biología General y Ecología, con el objeto de mejorar la calidad de la educación, su servicio de apoyo y facilitar al estudiante el desarrollo de sus capacidades para aprender por sí mismo, de una manera crítica y sistemática con la finalidad de tener cultura científica en esta etapa formativa.

BIOLOGÍA GENERAL: De 1987 a 1990

Objetivo de la materia.

El alumno entenderá la importancia del estudio de los seres vivos como parte fundamental del desarrollo de un país en los aspectos alimenticios de salud y conservación ecológica para obtener un mejor nivel de vida.

Objetivos particulares:

- ✓ Discutir acerca de las teorías del origen del universo y de la vida.
- ✓ Comprender la importancia de la clasificación de los seres vivos.
- ✓ Introducir a la aplicación del método científico.
- ✓ Reconocer a la célula como unidad fundamental de los seres vivos.
- ✓ Reconocer la utilidad de los organismos.
- ✓ Practicar la conservación ecológica.

Contenido temático.

- Unidad I Generalidades de biología, método científico y microscopio.
- Unidad II Origen del universo, origen de la vida y evolución de las especies.
- Unidad III Biología celular: componentes morfológicos y reproducción Celular.
- Unidad IV Ácidos nucleicos, genética.
- Unidad V Taxonomía.
- Unidad VI Reino monera, protista y fungí.
- Unidad VII Reino vegetal.
- Unidad VIII Reino animal (zoología).
- Unidad IX Ecología (generalidades, niveles de aplicación, contaminación)

BIOLOGÍA GENERAL: 1991

Objetivos generales de la materia.

Al finalizar el curso, los alumnos podrán:

- ✓ Discutir acerca del origen del universo.
- ✓ Clasificar a los seres vivos.
- ✓ Promover el interés sobre el estudio de los seres vivos.
- ✓ Practicar la conservación ecológica.
- ✓ Reconocer la utilidad de los organismos.
- ✓ Introducir la aplicación del método científico.
- ✓ Reconocer a la célula como unidad fundamental de los seres vivos.

Contenido Temático.

- Unidad I Generalidades de biología, método científico y microscopio.
- Unidad II Origen del universo, origen de la vida y evolución de las especies.
- Unidad III Biología celular: componentes morfológicos, componentes Químicos, ciclos de la energía, celular y reproducción.
- Unidad IV Ácidos nucleicos: ADN, ARN, herencia, síntesis de proteínas y genética.
- Unidad V Taxonomía: Niveles de clasificación.
- Unidad VI Reino protista inferior y superior.
- Unidad VII Reino vegetal.
- Unidad VIII Zoología.
- Unidad IX Ecología.

BIOLOGÍA GENERAL: 1993.

Objetivos generales de la materia.

- ✓ Conocer las teorías sobre el origen del universo y de la vida.
- ✓ Conocer elementos de biología celular y metabolismo.
- ✓ Conocer las leyes de la herencia.
- ✓ Conocer las bases de las teorías evolucionistas y la clasificación de los seres vivos.

Contenido Temático.

- Unidad I Biología general, su relación con otras ciencias y su método de Estudio.
- Unidad II Origen del universo y origen de la vida.
- Unidad III Biología celular y metabolismo.
- Unidad IV Ácidos nucleicos, leyes de la herencia.

Unidad V Evolución.

Unidad VI Clasificación de los seres vivos.

Estrategias de enseñanza:

1. Que los contenidos fuesen significativos.
2. Propiciar una actitud favorable en relación al aprendizaje con la realización de prácticas de laboratorio de campo.

Métodos y técnicas:

- ✓ heurístico
- ✓ expositivo activo.
- ✓ inductivo.
- ✓ analítico.

BIOLOGÍA GENERAL: 1996

Objetivos de la asignatura.

- ✓ Conocer las teorías sobre el origen del universo y de la vida.
- ✓ Conocer elementos de la biología celular y metabolismo.
- ✓ Conocer las leyes de la herencia.
- ✓ Conocer las bases de las teorías evolucionistas.
- ✓ Conocer el sistema de clasificación de los seres vivos.

Programa de la asignatura de Biología general año 1996.

- Unidad I Biología, concepto, su relación con otras ciencias y su método De estudio.
- Unidad II Origen del universo y origen de la vida.
- Unidad III Biología celular y metabolismo.
- Unidad IV Ácidos nucleicos, leyes de la herencia.
- Unidad V Evolución.
- Unidad VI Clasificación de los seres vivos.

Estrategias de enseñanza:

1. Que los contenidos fuesen significativos.
2. Propiciar una actitud favorable en relación al aprendizaje con la realización de prácticas de laboratorio de campo.

Métodos y técnicas:

- ✓ heurístico
- ✓ expositivo activo.
- ✓ inductivo.
- ✓ analítico.

Materias que impartí después del cambio curricular.

Métodos y técnicas de investigación II (segundo semestre).

Objetivos:

- ✓ identificar problemas sociales.
- ✓ descubrir las interacciones entre fenómenos y variables.
- ✓ elaborar predicciones que permitan realizar estrategias de acción.

Contenido Temático

- ✓ Unidad I elementos y técnicas para la presentación escrita de los marcos de investigación
- ✓ Unidad II investigación de campo.

Estrategias de enseñanza:

1. Desarrollar destrezas relacionadas con aprende a aprender.
2. Inferir problemas. (información de los problemas de su comunidad)
3. Revisión de los conocimientos previos de la materia anterior que era métodos y técnicas de investigación i en la cual se desarrollaba la primera unidad.
4. Motivación para abordar un trabajo de campo.

Métodos y técnicas.

- ✓ cooperativo: aplicando cuestionarios en su comunidad sobre los problemas sociales.

- ✓ expositivo activo.
- ✓ heurístico.
- ✓ inductivo analítico.
- ✓

En esta materia el curso teórico se reafirmaba con una realización de una investigación de campo para ciencias sociales.

Los alumnos realizaban su trabajo de investigación en temas de interés con respecto a su entorno social. Realizaban una previa investigación en su comunidad la cual les servía para formular hipótesis, el trabajo experimental lo realizaban con la aplicación de cuestionarios a 100 personas de su comunidad y entrevistas a las personas que tenían mejor conocimiento del tema. Posteriormente lo analizaban por medio de las técnicas estadísticas para que concluyeran con su trabajo de investigación.

Esta materia tiene un extenso contenido temático. Los alumnos al escuchar únicamente una clase teórica y nunca estar en contacto con la naturaleza, no mostraban un gran interés y el índice de reprobados era alto, nos solo en esta materia, sino también en otras ya que en cuarto semestre es el de mayor carga académica. En el momento que se autorizó el permiso para realizar la práctica de campo, me sorprendí ya que se inscribieron par asistir 260 alumnos; fue una motivación para profesores, directivos y alumnos, estos mejoraron su promedio y conducta.

Proceso de incorporación a la actividad docente y actividades de actualización.

Para que se me autorizaran a dar clases en estas instituciones tuve que tomar los cursos:

- ✓ RETO AL CAMBIO U.A.E.M. 10 AL 14 DE AGOSTO DE 1992.
- ✓ HACIA UNA DIDÁCTICA INTEGRAL U.A.E.M. 17 AL 21 DE AGOSTO DEL 1992.
- ✓ PROGRAMAS DE REFORMA DEL BACHILLERATO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.

De igual forma participar en las actividades de actualización y perfeccionamiento docente dentro de las que se incluían:

- ✓ METODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN II 22 QAL 26 DE FEBRERO DEL 93.
- ✓ EVALUACIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DEL 21 AL 25 DE AGOSTO DE 1995.

- ✓ PLANEACION DIDÁCTICA. UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DEL 12 AL 16 DE FEBRERO DE 1996.
- ✓ TEORIAS DE LAS INSTRUCCIONES UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DEL 19 AL 23 DE AGOSTO DE 1996.
- ✓ TALLER DE RECURSOS DIDÁCTICOS. UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DURACIÓN 29 HORAS FEBRERO DE 1997.
- ✓ DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES PARA EL APRENDIZAJE UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DURACIÓN 30 HORAS JULIO DE 1997.
- ✓ DIPLOMADO EN DOCENCIA. Febrero del 96- agosto de 2000. DURACIÓN 220 HRS.

MODULOS.

PLANEACION DEDACTICA	12-16 DE FEBRERO	1996
TEORIA DE LA INSTRUCCIÓN	19-23 DE AGOSTO	1996
TALLER DE RECURSO DIDÁCTICOS	12-16 DE FEBRERO	1997
EDUCACIÓN Y SOCIEDAD	05-19 JUNIO	2000
RECURSOS DIDÁCTICOS II	19-23 JUNIO	2000
LABORATORIO DE MICROENSEÑANZA	12-16 JUNIO	2000
INTRODUCCIÓN AL CONSTRUCTIVISMO	03-07 JULIO	2000
EVALUACIÓN DE PROCESOS	03-07 JULIO	2000
TALLER DE ENSEÑANZA CENTRADA EN EL ALUMNO	07-11 AGOSTO	2000

- ✓ CURSOS HABIL SISTEMAS. IMPARTIDO POR Dr. ISAURO BLANCO.

EVALUACION DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	21-25 AGOSTO	1995
DESARROLLO DE HABILIDADES INTELECTUALES PARA EL APRENDIZAJE	JULIO	1997
DISEÑO CURRICULAR	AGOSTO	1998

TALLER DE PLANEACION ACADEMICA	AGOSTO 1999
ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR. DURACIÓN 45 HRS.	AGOSTO 1997 A JUNIO 1999
EMPLEO DE DIAGNOSTICOS Y MATERIALES PARA LA EDUCACIÓN DE LA INTELIGENCIA CON LOS SISTEMAS HABIL. DURACIÓN 45 HRS.	AGOSTO 1997 A JUNIO 1999
FORO ESTATAL AMBIENTAL EDO. DE MEX. SEDE TEC. DE MONTERREY.	JUNIO 2000
DESARROLLO HUMANO.	11-18 JUNIO 2001
ACTITUD DE SERVICIO	19-21 JUNIO 2001
VIVENCIA DE VALORES	02-06 JULIO 2001

Participación en actividades de evaluación curricular.

Los trabajos para evaluar el currículo de bachillerato se iniciaron a fines de 1989, con un proyecto metodológico por la revisión curricular de las escuelas preparatoria de la U.A.E.M.

Como yo empecé a trabajar en el año de 1986 en las escuelas incorporada a la U.A.E.M. La participación que tuve fue en las reuniones de academia que se realizaban cada semestre y antes de cada examen parcial, en las cuales los inspectores y académicos nos informaban de lo que realizaban y en esas reuniones todos los profesores que asistíamos aportamos sugerencias tanto para los cambios en algunos temas, como para la elaboración de prácticas de laboratorio y la Universidad nos actualizaba con cursos semestrales en los nuevos temas o ajustes de los programas así como ideas para impartir mejor la clase.

Se llevaron a cabo eventos intra e interinstitucionales para contar con la participación de la comunidad universitaria ello apoyado en las actividades de evaluación curricular.

El bachillerato en la U.A.E.M. tiene como propósito formar al alumno proporcionándole una cultura general y una preparación para ingresar a cualquier carrera de nivel superior por tanto, sus objetivos generales están orientados a estos fines, lo cual ya no era congruente con los programas anteriores.

Desarrollo de actividades de apoyo a la práctica académica.

- ✓ Colaboración en la elaboración de las practicas de laboratorio de la materia de biología en el año de 1991.
- ✓ Elaboración y realización de practicas de campo de biología y ecología en el año de 1995

IZT.

Debido a los resultados obtenidos, la institución MEJORAR PROMEDIO Y DISCIPLINA YA QUE COMO REQUISITOS ERAN PROMEDIO DE 8.0 Y NO TENER REPORTES DE INDISCIPLINA, me ha permitido realizar las prácticas de campo no solo en esta materia si no también en Ecología y a diferentes estados de la república. Al principio autoridades y padres de familia se mostraban temerosos pues es importante señalar que los alumnos son adolescentes pero día a día he ganado su confianza y he podido continuar con la prácticas de campo.

- 1a.- 1995 a Iztapa Zihuatanejo Edo de Guerrero en el mes de Junio los días 8,9,10,11.
- 2a.- 1996 a Iztapa Zihuatanejo Edo. de Guerrero en el mes de Junio los días 6,7,8,9.
- 3a.- 1997 a Iztapa Zihuatanejo Edo. de Guerrero los días 29,30,31 de Mayo y 1o. de Junio.
- 4a.-1998 a Mérida Yucatán 30 de abril y 01. 02. 03 de mayo.



ECOLOGÍA.

U.N.A.M. CAMPUS

En esta materia que se imparte en VI semestre se implementaron de la misma manera que en cuarto semestre las prácticas de campo:

- 1a.- 1995 Villa del Carbón Edo. de Mèx. el día 11 de Abril.
- 2a.- 1995 Puerto de Veracruz los días 13, 14, 15, 15 de Mayo.

En dichas prácticas participe de una manera activa ya que presentaba ante el consejo técnico de la institución un anteproyecto así como los itinerarios a seguir, una ves aprobados realizaba una práctica previa, la cual consistía en determinar los tiempos, los lugares a visitar y el hospedaje.



U.N.A.M. CAMPUS

Los objetivos fueron:

- ✓ Establecer el papel que desempeña la biología en la sociedad actual.
- ✓ Obtener una concepción integral y coherente de la biología de manera que permita abordar los problemas desde diversos enfoques.
- ✓ Utilizar los conocimientos adquiridos.
- ✓ Utilizar la observación y el razonamiento en la experimentación.
- ✓ Relacionar el avance científico y tecnológico de la biología con el impacto social.

Los lugares han sido:

Ixtapa Zihuatanejo:

Manglar, Isla Coral, Laguna Barra de Potosí y playa Linda.

Puerto de Veracruz:

Laguna de Mandinga, Laguna la Redonda, visita al acuario del Puerto y playas.

Mérida Yucatán:

Celestum: Ría y playa, Cancún :Playa Tortugeros, Centro de Mérida: C.I.C.Y. y C.I.N.V.E.S.T.A.V.

Para la materia de Ecología que impartí en sexto semestre en el año de 1995, se realizaron dos prácticas de campo:

Una practica fue a Villa del Carbón municipio del Estado de México, en el mes de abril.

El objetivo era que el alumno identificara los componentes que constituyen los ecosistemas de la zona; como son:

Bosque de coníferas

Manantial

Presas

La influencia del hombre para transfórmalos como por ejemplo: al arrojar las aguas residuales a los ríos y formar basureros en terrenos de cultivo.

La segunda práctica se efectuó al Puerto de Veracruz en el mes de mayo los días 15,16,17 y 18 de 1995.

Los objetivos fueron:

- ✓ Formar en el alumno una cultura biológica básica para que integre, junto con los demás conocimientos, una imagen objetiva del mundo que lo rodea, su propia comunidad y el mismo.

Con el siguiente itinerario:

Observación de los ecosistemas durante el recorrido.

Muestreo del ostión *Crassostrea virginica* en la laguna de Mandinga para determinar la talla de predominio al recolectar 10 organismos por metro cuadrado en cinco muestreos por equipo

Visita al acuario de Veracruz para observar las especies en exhibición.

Recolecta nocturna de insectos.

Participación en eventos de la Universidad Hispanoamericana:

- ✓ Exposición de modelos celulares. **Materia biología en el año de 1995 a la fecha.** Para mostrar las habilidades del alumno a si como los conocimientos adquiridos en la clase.
- ✓ Feria universitaria. **Academia de ciencias de la salud en el año de 1995 a fecha.** Con exposición del material que se recolectado en las practicas de campo y los modelos realizados durante el curso como son los de célula y ADN.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La labor que he realizado durante mis 15 años de profesor de biología en las escuelas preparatorias me a permitido determinar que la materia se etiqueta como aburrida con muchos términos raros no fáciles de comprender ya que los contenidos solo sé transmiten por el profesor de una manera teórica y con el material tan escaso con el que se cuenta en la mayoría de la instituciones que es el gis y el pizarrón y en raros casos con un buen laboratorio que hay que compartir con otras materias impidiendo entonces un buen desarrolló de las prácticas, cuando esto se puede superar con practicas de campo en las que los alumnos experimentan sensaciones nuevas como es el observar los organismos en su hábitat natural, la experiencia les permite reflexionar en lo importante que es la biología por lo menos la toman como una materia en la cual se pueden divertir y adquirir nuevas experiencias ya que están en contacto visual o táctil con los organismos vivos, no es así con las practicas de laboratorio, por que la mayoría de las veces solo realiza observaciones de organismos conservados. La mayoría de los alumnos lo determinan como algo obligatorio, que es rígido por el hecho de estar en una área delimitada con una técnica a seguir, en los últimos años los comentarios son: que el laboratorio es tedioso y pesado, no lo pueden relacionar con los hechos cotidianos es decir no logran relacionar el fenómeno en estudio o su utilidad, sin embargo con las practicas de campo la opinión es totalmente diferente mencionan que son divertidas, muy entretenidas y cansadas, pero que les gusta sentirse parte de la naturaleza entonces esto me determina para poder pensar en continuar promoviendo las practicas de campo para que el alumno no solo comprenda los objetivos de la asignatura, sino que también se capaz de reconocer la importancia de la biología como una ciencia natural y pueda con sus experiencias adquiridas en las practicas de campo tomar decisiones en un momento dado para la transformación de los hechos biológicos, y en un futuro al ser profesionistas para el uso adecuado de los recursos naturales de su país y si no es así por lo menos que dichas practicas le permitan distinguir las grandes transformaciones que día a día se presentan en los ecosistemas por la acción del hombre

Si la biología es una ciencia natural porque entonces tiene que ser tan rígida la forma de transmitir el conocimiento porque si hablamos de un siglo nuevo estamos aun con las mismas acciones para el desempeño del procesó de aprendizaje solo limitándonos a las teorías dadas por muchos pedagogos que probablemente nunca han estado en contacto con un grupo o determinado por las conveniencia de las instituciones educativas, el procesó enseñanza- aprendizaje solo se da en mi opinión, con la experiencia, me es grato recordar que en el momento que me toco estudiar la licenciatura las practicas de campo era innumerables si bien agotadoras pero muy redituables pues a través de ello y con la experiencia de los profesores que tuve puedo entonces determinar las grandes diferencias que hay en los hábitats del territorio nacional, alteraciones dadas por la acción del hombre o por la misma naturaleza.

Como puede entonces señalarse reformas a los programas los cuales son repetitivos en diferentes materias, incluso en la misma secuencia del proceso enseñanza-aprendizaje, que no sería mejor menos horas teóricas mas practicas de laboratorio y de campo o por lo menos visitas a los diferentes museos de ciencias o reservas ecológicas, una gran labor la del profesor es trasmitir el conocimiento no como debe sino como puede, ya que hay que seguir luchando para lograr el gran éxito de nuestros alumnos con todas las limitaciones que los sistemas nos dan. Por eso es que me atrevo a ser esta sugerencia hay que ser mas real en conceptos de educación, si es mucha responsabilidad pero de gran utilidad.

El desarrollo del presente trabajo integra las experiencias profesionales que he realizado durante mi desarrollo como profesora, de el puedo destacar que mi labor no es únicamente el de impartir las clases de biología teóricamente sino permitir al alumno que descubra los hechos biológicos en el ambiente, así como el de reconocer los organismos que a conocido en ilustraciones permitiéndole a su vez una forma mas de aprender sin limitaciones a través de la observación e interacción con cada uno de los elementos que constituyen los diferentes ecosistemas.

Estoy segura que los profesores de biología que por diferentes motivos no pueden realizar practicas de campo, podrán darse cuenta que los alumnos se motivan de una forma muy positiva al realizar practicas de este tipo y lucharan por efectuarlas, ya que estas son en beneficio de los alumnos, que involucra por parte del docente la gran responsabilidad del manejo grupal en espacios extrainstitucionales, sin embargo, es enriquecedor para el profesor al finalizar cada practica, constatar las nuevas experiencias que los alumnos adquieren, lo anterior me lleva a considerar que en la enseñanza de estas disciplinas, se debería de contemplar al menos una practica de campo de un día a reservas naturales, con el fin de que el alumno construya su propio conocimiento del medio ambiente.

Tengo la firme convicción de que el estudio de los seres vivos debe ser eminentemente experimental, por ello destaco la importancia del trabajo en el laboratorio y en el campo, complemento indispensable para que el alumno obtenga sus propias conclusiones y afiance definitivamente los principios fundamentales de la biología ya que sin la realización de practicas, el alumno de bachillerato que esta próximo a elegir una licenciatura puede tener una visión fragmentaria del trabajo real del biólogo, lo que se puede traducir en una mala elección en su futuro desarrollo profesional. El trabajar de esta forma, ha contribuido a mi desempeño profesional, donde he podido constatar que con estas actividades el estudiante adquiere un conocimiento básico, sobre los fenómenos biológicos y la forma en que puede llevarse a cabo su estudio.

Somos la única especie como grupo que puede planificar para las futuras generaciones, vemos como nuestras actividades están dañando la Tierra y debemos ser capaces de modificar nuestros comportamientos para que la vida pueda persistir sobre este planeta "Únicamente los humanos pueden aniquilar la naturaleza y únicamente los humanos tiene la providencia para impedirlo.

La relación biológica entre el ser humano y la naturaleza ha sido alterada por nuestra cultura y como la cultura se compone de comportamientos aprendidos que se transmiten de población a población y de generación a generación mediante las palabras habladas o escritas, un aspecto específico de la cultura son las ciencias aplicadas, domina ahora nuestras relaciones con el ambiente y nos hacen dependientes de la tecnología.

A los estudiantes de hoy se les pide que aprendan mucho más de lo que aprendieron sus padres ya que nuestro conocimiento crece y nuestra sociedad se torna más compleja con cada generación, como consecuencia la mayoría de nuestro aprendizaje viene de conferencias, de televisión, de libros y de la poca experiencia directa es por eso el gran interés que me motiva a que se brinde una educación vivencial donde el alumno pueda estar en contacto con la naturaleza y reconozca la importancia que hay entre todos los seres vivos y la necesidad de tener un medio favorable para el desarrollo de la vida.

CONCLUSIÓN.

Utilizando los conocimientos que proporcionan la ciencia para contribuir con los hechos naturales, surge la necesidad de reconocer la realidad actual de nuestros ecosistemas, asumir una concepción solidaria y responsable de sus relaciones con el medio y la sociedad. Incorporando a su experiencia personal los repertorios académicos requeridos para acceder a otros niveles educativos o en su caso a una actitud productiva.

Aunque las habilidades sociales se aprenden, se ha indicado ya que no puede negarse el presupuesto biológico y genético, pues el hombre es un última instancia, un ser biocultural.

Como menciono en este documento tengo la firme convicción de que el estudio de los seres vivos debe ser eminentemente experimental, por ello destaco la importancia del trabajo de campo como complemento indispensable para obtener conclusiones propias que afiancen definitivamente los principios fundamentales de la Biología.

La experiencia que obtuve durante el desarrollo de la actividad docente me permitió sensibilizarme con la gran función que tiene un profesor ya que se tiene que enfrentar a variados y numerosos obstáculos pero a pesar de ello intento seguir el ejemplo de los muchos profesores que a lo largo de mi educación he tenido fortuna de que compartieran no solo sus conocimientos sino también sus experiencia.

Por todo lo anterior creo en la necesidad que por su interés positivo, contribuyen los profesores al bienestar de los tres principales aspectos de la personalidad: cuerpo, mente y espíritu.

Por desgracia, las condiciones y los procesos de trabajo de casi todos los profesores están llenas de fricciones y tensiones, pero el crearse una atmósfera de buena voluntad permite el que esta labor sea de beneficio para todos y permitir el crecimiento del conocimiento.

A través de mi ejercicio profesional, he pretendido impulsar el interés de los jóvenes así como canalizar la inquietud del conocimiento de la naturaleza como una gran aventura y adquirir nuevas experiencias.

BIBLIOGRAFIA

Coll, C. y Solé, 1995 Desarrollo psicológico y Educación Psicológica de la Educación. Alianza Editorial. Madrid.

Locke, E.A. & Latham, G.P. 1990 Theory of goal setting and task performance. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.

Moreno, E. 1995. La interacción en el aula de clases.
En: <http://www.cec.uchile.cl/~fquezada/motsep95.pag.html>.

Piaget, J. 1973. Las explicaciones causales. Barral Barcelona.

Rietveldt, F. 1998. La acción Didáctica del profesor universitario ante las nuevas realidades del aprendizaje. Tesis Doctoral. Univ. R. Beloso. Venezuela.

Schunk, D. 1997. Teorías del Aprendizaje. México: Prentice Hall Hispanoamericana