

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO



DIVISION DE CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS BIOLOGICOS

QUÍMICA FARMACEÚTICA BIOLÓGICA

**ASESORIAS IMPARTIDAS DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA
BASICA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN ABIERTA PARA
ADULTOS EN LA UAM-X**

AZUCENA FIGUEIRAS RUIZ

Matricula. 94235360

ASESORA EXTERNA

MTRA. ALICIA IZQUIERDO RIVERA

Número económico UAM-X 16324

ASESORA INTERNA

DRA. MARIA LUISA DE LOURDES PÉREZ GONZALEZ

Número económico UAM -X 22258

CONTENIDO

Páginas

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS	
GENERALES.....	2
ESPECIFICOS.....	2
MARCO TEORICO	
ANTECEDENTES DEL INEA.....	3
EL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS EN LA UAM-X.....	5
FUNCIONES DEL ASESOR.....	6
MOTIVACION DEL ADULTO.....	7
PLANES DE ESTUDIO.....	8
LIBROS DE TEXTO.....	8
CARACTERISTICAS DE LOS GRUPOS	
GRUPO DE CIENCIAS NATURALES I.....	9
GRUPO DE CIENCIAS NATURALES II.....	9
GRUPO DE CIENCIAS NATURALES III.....	10
ESTRUCTURA EXTERNA DE MATERIAS	
CIENCIAS NATURALES I.....	11
CIENCIAS NATURALES II.....	14
CIENCIAS NATURALES III.....	17
METODOLOGÍA.....	17
RESULTADOS.....	18
COMENTARIOS.....	19
CONCLUSIONES.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	21
RESUMEN.....	23

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La crisis que caracteriza a la sociedad actual impide una mejor educación un mejor modo de vida y convivencia más justos; en sí, una plena realización del mexicano como ser individual y social. Por tanto, es necesario que el sistema educativo se estructure tanto en contenidos, planes y programas, para mejorar la educación.

Últimamente la política educativa intenta poner mayor atención a los grupos con menos recursos y los que han truncado sus estudios por diferentes causas. Es así como surge la necesidad de crear sistemas educativos basados en la educación formal que atienda dicha población, entre ellos se encuentra el I.N.E.A. (Instituto Nacional para la Educación a los Adultos).

La educación entendida como la "construcción del conocimiento", es una de las actividades que con frecuencia desarrolla un profesionista, lo cual puede ejemplificarse en el personal docente de nuestra universidad, donde se concentran profesionistas muy capaces y bien preparados.

Casualmente el Sistema de Educación Abierta y El Sistema Modular impartido en la UAM-X, para sus universitarios, presentan gran similitud, puesto que en ambos se busca fomentar la participación y el aprendizaje en forma grupal, despertando el interés y promoviendo la capacidad autodidacta del estudiante.

En este sentido, hay cierta vinculación entre las actividades propias del perfil profesional, enmarcada en la aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de la licenciatura en Química Farmacéutica Biológica (Q.F.B.), en la impartición de asesorías tales como: Química, Biología, Bioética, Matemáticas, Física, Ciencias Naturales I, II y III; contribuyendo a la solución de un problema de gran prioridad a nivel nacional, como es el analfabetismo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Disminuir el rezago educativo que existe en nuestro país a través de las asesorías de educación básica dentro del programa de Educación Abierta para Adultos de la UAM-X.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1.- Asesorar a los alumnos inscritos en el programa en materias de secundaria o preparatoria como son: (C.N., Matemáticas, Física, Química, y Biología)
- 2.- Promover y contribuir al desarrollo de la capacidad autodidacta de los adultos.
- 3.- Cubrir el programa de estudio de cada materia impartida.
- 4.- A través de las asesorías los educandos deberán obtener los conocimientos necesarios para que puedan acreditar satisfactoriamente sus exámenes.

MARCO TEORICO

ANTECEDENTES DEL INEA

En una sociedad como la mexicana, que enfrenta cambios científicos y tecnológicos acelerados, es indispensable que los adultos adquieran los conocimientos, las aptitudes y las habilidades mínimas que brinda la educación, para lograr mejores niveles en su calidad de vida.

El INEA se crea por decreto presidencial el 31 de agosto de 1981 como un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonios propios; esto significa que para darle mayor libertad de acción, el instituto no depende directamente de ninguna Secretaría de Estado, aunque sí debe seguir los lineamientos señalados por la Secretaría de Educación Pública. El instituto es además un organismo capacitado para contraer derechos y obligaciones propios y tienen la facultad de administrar su presupuesto según sus necesidades.

El INEA persigue como objetivos:

- Lograr que toda persona mayor de 15 años que carece de las habilidades necesarias para el dominio de la lectura, escritura, el cálculo básico, las aprenda y las aplique en su vida cotidiana.
- Brindar los medios para que toda aquella persona mayor de 15 años que no ha podido iniciar o concluir su educación primaria o secundaria, lo haga y hasta el momento el INEA ofrece la posibilidad de hacer estudios medio superiores.
- Atender a la población entre 10 y 14 años, desertora o no matriculada en los servicios que no haya concluido su educación primaria, secundaria y preparatoria.
- Desarrollar acciones que orienten a los adultos en el bienestar y la solidaridad social, así como en la capacitación no formal para el trabajo y el enriquecimiento cultural.
- Propiciar que la educación de adulto sea continua, fomentando la actualización de los conocimientos y la investigación.
- Fomentar el autodidactismo como una forma de aprendizaje.
- Promover en la población la realización de acciones que fortalezcan la voluntad de educar y educarse, acciones que permitan la concentración clara, tenaz y perdurable de estas dos voluntades.

El INEA a elaborado diversos tipos de exámenes que permiten acreditar los conocimientos adquiridos por el estudiante, en cualquiera de las modalidades de educación básica.

Los exámenes cumplen dos funciones:

- Proporcionar información diagnóstica acerca del dominio de los contenidos educativos, con fines de ubicación del adulto en un grado u otro.
- Permitir la asignación de calificaciones y con ello evaluar el grado de aprovechamiento del aprendizaje.

Con el propósito de ofrecer al educando alternativas que den respuestas a sus necesidades particulares y le permitan obtener su certificado correspondiente se cuenta con diversos tipos de exámenes.

- Parciales, acreditan por cada una de las áreas de estudio.
- Global área, permite evaluar un área de estudio completo en todas sus partes o grados.
- Global parte o grado, evalúa los conocimientos por partes o grados completos.
- Global nivel, acredita el nivel de las partes o grados.

En el INEA, la capacitación no formal para el trabajo es una forma de atención educativo que involucra al adulto en cursos que faciliten el desarrollo de habilidades y destrezas encaminadas hacia el aprendizaje o perfeccionamiento de un oficio, su duración es de 40 o más horas y aborda diferentes temáticas en función de los requerimientos de la comunidad.

Las funciones del Instituto se basan jurídicamente en el Artículo 3° Constitucional, la Ley Federal de Educación de 1973, la Ley Nacional de Educación para Adultos de 1975 y el Decreto de Creación del INEA de 1981. En este marco se define a la educación para el adulto como una forma de educación extraescolar, sustentada en autodidactismo y la participación social, que tiene la finalidad de que los adultos adquieran, transmitan la cultura y fortalezcan su conciencia de identidad nacional.

Toda la sociedad tiene la responsabilidad de participar para solucionar el problema del rezago educativo.

La participación social se refiere a la participación social se refiere a la colaboración de personas e instituciones que, de manera voluntaria promueven y organizan los servicios educativos. Esta actividad se realiza con el apoyo de 4 diferentes sectores:

- 1.- El **sector público**, en el que se encuentran el Gobierno Federal, Gobierno Estatales y Municipales.
- 2.-El **sector social**, constituido por las estructuras comunitarias y vecinales, asociaciones civiles, grupos religiosos, clubes y organizaciones de asistencia social.
- 3.-El **sector privado**, conformado por las fábricas, empresas, sindicatos y otras organizaciones de trabajadores que apoyan los servicios educativos dirigidos a los trabajadores que lo requieran.
- 4.- El **sector educativo**, formado por los maestros e instituciones de nivel medio superior y superior que participan como asesores voluntarios y por los estudiantes que cubren su servicio social.

Dentro de la UAM-X a través del cumplimiento del servicio social pasantes de algunas carreras hacen efectivo el compromiso de difundir la educación y la cultura en calidad de asesores dentro del Programa de Educación Abierta para Adultos.

El papel del Químico Farmacéutico Biólogo dentro del programa de educación abierta es relevante, no por lo que hace en el ejercicio de su profesión, sino por lo que sabe. Su instrucción profesional es multidisciplinaria y se refleja en la versatilidad de temas, teorías y conceptos.

En el Programa de Educación Abierta para Adultos se ha observado que el Q.F.B. domina un amplio porcentaje de las materias del área de ciencias naturales, matemáticas (secundaria) y fisicomatemáticas (preparatoria). Es por ello que la función del Q.F.B. dentro del programa adquiere un carácter preciso dentro del ámbito educativo ya que puede cubrir áreas del conocimiento en las que otros profesionistas se ven limitados por la naturaleza de su profesión. (I,2,3,)

EL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA PARA ADULTOS EN LA UAM-X

El programa de Educación Abierta para Adultos en la UAM-X, se planteó por primera vez en abril de 1977 con la denominación de "Primaria y Secundaria para Trabajadores de la UAM-X", a instancia de un grupo de trabajadores interesados en cursar la educación básica. La división de Ciencias Biológicas y de la Salud se ha incorporado el programa de 1988 con la condición de que los egresados impartan únicamente materias relacionadas con su carrera.

Es una actividad académica de gran importancia. A través de ella se llevan a cabo tareas de investigación y servicio cuyos beneficiarios últimos son, principalmente los educandos. Para que

esta labor sea posible, se ha formado el programa de asesorías para el aprendizaje de los distintos contenidos académicos (en los niveles de primaria, secundaria y preparatoria). El propósito de este servicio es el promover, mediante diversas actividades de apoyo, un alto nivel de aprendizaje y una adecuada comprensión del material estudiado. Para el, se promueve la formación de grupos de trabajo a cargo de alumnos de diversas carreras que hacen su servicio social en la universidad y fungen como educadores-asesores. Estos prestadores de servicio social son coordinados por profesores- investigadores. (4)

Para el adecuado funcionamiento del programa se cuenta con el valioso apoyo de la sección de servicio social y orientación educativa de la unidad. Actualmente el programa atiende a los trabajadores de la universidad, así como a las personas que viven en las colonias aledañas.

Para el mejor desarrollo de los objetivos del programa, los prestadores de servicio social se reúnen con las instancias que coordinan el programa una vez al mes, con la finalidad de dar seguimiento y evaluar los procesos de trabajo de las distintas áreas del proyecto.

El horario del programa de asesorías es de 14:00 a 16:00, de lunes a viernes. Es importante señalar que este servicio es gratuito y permanente; ayuda a aclarar dudas con respecto al contenido y uso del material. En los diferentes niveles de primaria y secundaria se ofrece la asesoría de cada una de las materias propuestas por los mismos educandos, en función del grado de dificultad para su estudio. La asesoría se proporciona todos los días, aproximadamente durante mes y medio. Este es el tiempo suficiente para cubrir los contenidos de los libros de texto. (3)

FUNCIONES DE LOS ASESORES.

*Es necesario que el asesor revise el material didáctico con el que trabajará en el círculo de estudio, preparando los contenidos de los libros y buscando la mejor manera de comentarlos con los estudiantes propiciando que ellos relacionen lo estudiado con lo que viven a diario para que vean el avance y no pierdan el interés por estudiar.

*Para trabajar en un grupo heterogéneo se pueden formar equipos, facilitando el estudio y así se atenderá a todos, se integran a quienes estén en el mismo nivel y se pide que entre ellos se apoyen, por ejemplo, los que se encuentran ya en tercer grado de secundaria pueden auxiliar a quienes se encuentren en primero o segundo.

*La actitud del asesor, debe ser entusiasta y con una buena preparación, lo cual se verá reflejado en el avance que tenga el adulto, pues si el asesor lo motiva y lo atiende con constancia y agrado, él sentirá que realmente le importa al asesor.

*El asesor deberá preparar las asesorías con anterioridad, no se debe llegar en blanco porque se pierde credibilidad y la confianza del adulto.

*El asesor debe revisar constantemente las fechas en que se realizan los exámenes para que se ayude al adulto a preparar y concluir los temas de la materia que presentará, es importante que el adulto presente exámenes cada etapa para que vea resultados de su esfuerzo y no se desespere al no tener avance.

*Los exámenes son de opción múltiple, se debe sugerir que se lea muy bien antes de contestar y que no marque más de una opción. Es importante que el adulto sepa el nombre de la materia que va a presentar, para que no conteste un examen que no solicitó.

*Se debe animar al adulto en caso de que no apruebe el examen o no obtenga buena calificación para que no abandone al grupo. (5)

MOTIVACIÓN DEL ADULTO.

El asesor debe ser:

- Puntual y amable
- Respetar las ideas de los adultos.
- Mostrar sus avances reconociéndoles lo que saben.
- Aclarar las dudas con la participación de todos.
- Cuando sea posible, se enriquecen las asesorías con material didáctico, mapas, fotografías, audiovisuales, revistas, cuentos etc.

El asesor debe tomar en cuenta que el adulto:

- Por pena, muchas veces no se acerca a preguntar.
- Piensa que ya está grande y no necesita estudiar.
- No tiene tiempo para ir a la escuela.
- Tiene problemas y no puede concentrarse.
- Problemas económicos

Se debe recordar que, para desempeñar la función de asesor, se debe contar con material didáctico como guías, libros, folletos, videos y el apoyo del Técnico Docente quien siempre estará pendiente del trabajo del asesor.

PLANES DE ESTUDIO

Los planes de estudio de Primaria y Secundaria están estructurados de manera sencilla para que el educando marque su ritmo de aprendizaje. Se dividen en tres grados, cada grado tiene cuatro áreas: Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, español, Matemáticas, las cuales se necesitan acreditar para obtener el certificado en cualquiera de los niveles Primaria y Secundaria.

LIBROS DE TEXTOS.

Los libros de texto son el material básico de estudio en ambos niveles.

Es posible adquirirlos en las oficinas del INEA Coyoacán ubicadas en Río Churubusco no 382 Colonia del Carmen Coyoacán y en otros lugares como: librería de Cristal, Librería Porrúa, Librería Sala Ollin Yolliztli.

En lo referente a los libros de texto elaborados por la SEP, con material didáctico para el programa de Educación Abierta para Adultos, por lo general son el único material de lectura y consulta con que cuentan los educandos debido a que en su contenido se basan las evaluaciones que el INEA aplica para el certificado de estudios.

El sistema abierto consiste en que el adulto se inscribe en un grupo de estudio, recibe su material educativo y se asigna un asesor o asesora quien le orienta sobre la manera de trabajar acerca de los temas y las actividades de aprendizaje, así como sobre las formas de evaluación y certificación. Estas orientaciones le permitirán realizar sus estudios por su cuenta; es decir en su casa y en su tiempo libre; y asistir a sus asesorías los días que se indiquen. En estas asesorías el educando podrá expresar al asesor sus dudas, y pedir que profundice en la explicación de los temas estudiados ampliando su aprendizaje. (4,5)

CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS

CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS

CIENCIAS NATURALES I

Al inicio de las asesorías el grupo estaba compuesto por seis personas inscritas donde sólo una persona era trabajadora de la universidad y las otras cinco personas eran externos.

Se les impartió dichas asesorías en el salón 104 del edificio M de la UAM-X durante 3 horas diarias de las 14 a las 17 hrs de lunes a viernes.

Al principio no entendía todavía lo que es el S.E.A. pues querían que el asesor diera una clase completa sin que ellos estudiaran por su cuenta, después con el paso del tiempo se adaptaron a el sistema, pero no todos terminaron el curso (sólo cuatro personas). Además de los libros de texto de la SEP también se utilizaron como material de apoyo películas en vídeo casete de Carl Sagan que habla de temas que se ven en el curso como: El del sistema solar, los planetas, la tierra, el clima. etc.

Todos los educandos comprendían edades entre los 20 a los 25 años de edad, su asistencia no fue muy constante pues la mayoría tenía otras actividades como el trabajar que les impedía en ocasiones asistir a las asesorías.

CIENCIAS NATURALES II

Al inicio se tenían 5 personas de las cuales 3 eran trabajadores de la UAM-X y 2 eran externos, todos eran personas adultas casadas y con hijos, comprendían edades de entre los 35 y 45 años. La asistencia de estas personas fue constante, sólo una de ellas desertó en la segunda semana de asesorías, y terminaron el curso 4 de ellas.

El grupo era muy unido les gustaba traer los temas ya estudiados y participaban mucho, como entre ellos competían y así se ayudaban mutuamente.

Se impartieron las asesorías en el edificio M de la UAM-X en el salón 204.

CIENCIAS NATURALES III

ESTRUCTURA EXTERNA DE LAS MATERIAS

Cuando las personas de Ciencias Naturales II pasaron la materia se les impartió Ciencias Naturales III en donde se integraron al grupo otras 2 personas las cuales también eran trabajadoras de la Universidad, aquí la asistencia fue constante por las 6 personas. Y las asesorías se impartieron en el edificio M de la UAM-X en el salón 105.

CIENCIAS NATURALES I

I. La ciencia y la tecnología

- Usted como un científico en acción
- Cómo aislar una sustancia
- La pureza de una sustancia
- Cómo someter a prueba una generalización científica
- La investigación prosigue

II. El universo

- El cielo y la primera medida del tiempo
- Las constelaciones
- Las primeras mediciones del tiempo
- Los primeros progresos de la astronomía
 - Los antiguos mayas
 - Los griegos de la antigüedad
 - Las aportaciones de la edad media
 - La revolución Copérnico
 - La confirmación de Galileo y las correcciones de Kepler
- El universo se hace más grande
 - La Ley de la Gravitación Universal
 - El telescopio
 - Nuestro sistema planetario
 - Distancias y medidas astronómicas
 - La luz y la distancia astronómica
 - Un universo de galaxias

La tierra como astro

- El sistema sol-tierra-luna
- Las coordenadas terrestres
- Las horas del día
- Las estaciones del año
- Las zonas generales del clima
- El magnetismo de la tierra
- La luna
- Los eclipses

II. La Tierra

La atmósfera

- La presión atmosférica
- La composición de la atmósfera

- El aire húmedo
- Las impurezas de la atmósfera
- La atmósfera en constante cambio y movimiento
- ¿Se puede medir el viento?
- Los fenómenos de precipitación
- Regímenes de lluvia
- ¿Se puede medir la lluvia?
- La temperatura del aire

Los Climas

- Climas fundamentales

La Hidrósfera

- Las aguas marinas y las aguas continentales
- La profundidad y el relieve submarino
- La luz y la profundidad de la hidrosfera
- La temperatura y la profundidad en la hidrosfera
- La circulación de la hidrosfera

La Litósfera

- Minerales
- Las rocas
- La Biósfera

IV. La Tierra (II)

Factores Endógenos

- Diastrofismo
- Vulcanismo
- Las zonas volcánicas de México y el mundo
- Temblores de tierra o sismos
- La intensidad de los sismos

Factores Exógenos

- Intemperismo
- Erosión

El Tiempo Geológico

- La edad de la tierra
- Eras, períodos y formas de vida
- La Era Paleozoica
- La Era Mesozoica
- La Era Cenozoica

V. La Diversidad del Mundo Vivo

- La diversidad del mundo vivo
- Diferencias entre seres vivos y los del mundo inorgánico
- Protista, plantas y animales

- VI. Las Relaciones Ecológicas
Poblaciones, asociaciones, comunidades y ecosistemas
Las agrupaciones
Las asociaciones
Las comunidades
Los ecosistemas
Productores, consumidores y desintegradores
Cadenas, Tramas y pirámides alimenticias
El hombre y su ecosistema

El Hombre y los Recursos Naturales
Los recursos naturales renovables

El Suelo
El agua
La flora
La fauna
Los recursos naturales no renovables (6, 10, 11, 12, 14)

CIENCIAS NATURALES II

- I. La naturaleza física de la materia
El átomo
Investigaciones sobre la constitución de la materia a través de algunas de sus propiedades
Usted como investigador en acción
La hipótesis de Avogadro
Mesas, volúmenes y densidades
La prueba de la flama
- La teoría atómica moderna
¿En qué difieren unos átomos de otros?
Número atómico
Capas o pisos de electrones
El tamaño y la masa de los átomos
Un detector de partículas atómicas
La tabla periódica de Mendel en la actualidad

- II. La naturaleza química de la materia
Estructura atómica y propiedades químicas
Las propiedades de los elementos
Isótopos

- La actividad química
- Valencia
- Metales y no metales
- Reacciones químicas
- Ácidos, bases, sales y óxidos
- Tipos de reacciones químicas
- Las grandes leyes de la química

- Enlace de arquitectura química
 - El carbono
 - Los hidrocarburos
 - Los compuestos más sencillos del carbono
 - Alcoholes
 - Éteres, aldehídos y cetonas
 - Azúcares sencillos: mono y disacáridos
 - Ácidos orgánicos, pH
 - Sales y ésteres
 - Aminoácidos
 - Ácidos nucleicos

- III. Energía, fuerza, trabajo
 - ¿Qué es energía?
 - Transformaciones de la energía
 - Calor específico

- Fuerza
 - Medida de la fuerza
 - Composición y descomposición de fuerzas
 - Plano inclinado
 - Suma y resta de fuerza
 - Máquinas simples diferentes del plano inclinado

- IV. Electricidad y magnetismo

- Electrostática
 - Inducción electrostática
 - Malos y buenos conductores
 - Las fuerzas eléctricas
 - Desarrollo de la electrostática

- Electrocinética
 - Unidades de intensidad de corriente
 - Circuito y conexiones en serie y en paralelo
 - Resistencia o resistores

- Campos magnético y electromagnético
- Ondas
- Circuitos oscilantes
- Captura y detección de las ondas de radio
- Corrientes alternas
- Motores electrónicos

V La energía y su liberación

- Fuerzas nucleares
- Radiactividad
- Fisión nuclear
- Fusión nuclear
- Precauciones en el manejo de las sustancias radiactivas

VI Transformaciones de la materia y la energía en los seres vivos

- Organización y funciones celulares
 - Una nueva imagen estructural de la célula
 - Cómo captan y transforman la energía las células
 - La estructura de la membrana
 - Cloroplastos y fotosíntesis
 - Mitocondrias y respiración
 - Membrana celular y fenómenos osmóticos
 - Transporte activo. Vacuolas digestivas
 - Lisosomas y Enzimas
 - Síntesis de proteínas
 - División celular
 - El caso especial de la meiosis
- Estructura y función en las plantas y en los animales
 - Estructura y sus funciones en las briofitas
 - Estructuras y sus funciones en las plantas vasculares
 - La raíz
 - El tallo
 - La hoja
 - Organización y funciones de los animales
 - Organización y actividades en las esponjas
 - Los metazoarios más sencillos: los celenterados
 - Los platelmintos
 - Los nematelmintos
 - Los anélidos
 - Los artrópodos
 - Los moluscos

- Los equinodermos
- Forma y función del cuerpo humano
 - El esqueleto
 - El sistema muscular

- La piel
- El aparato circulatorio
- El aparato respiratorio
- El aparato digestivo
- Los alimentos
- El aparato excretor (9,10,11,13,15)

CIENCIAS NATURALES III

I El origen de la vida

- Ideas de la Antigüedad sobre el origen de la vida
- Las primeras críticas a la generación espontánea
- Usted, como investigador en acción
- El fin de la controversia de la generación espontánea
- Las teorías modernas sobre el origen de la vida

II La reproducción

- Multiplicación de los virus
- La reproducción en los protistas inferiores
- La reproducción de los protistas superiores
- Significado biológico de la reproducción sexual
- La reproducción y el desarrollo en las plantas no vasculares
- La reproducción y el desarrollo en las plantas vasculares
- La reproducción y el desarrollo en los animales más sencillos: esponjas y celenterados
- La reproducción y el desarrollo de los gusanos o helmintos
- La reproducción de los moluscos
- La reproducción en los artrópodos
- La reproducción en los equinodermos
- El poder de regeneración en los diferentes animales
- Oviparidad, ovoviparidad y viviparidad
- La doble función del gameto masculino
- La reproducción y el desarrollo en los cordados más primitivos
- La reproducción y el desarrollo en los vertebrados

III Reproducción y desarrollo en el hombre

- Estructura y función de los aparatos reproductores masculinos y femeninos
- El aparato reproductor masculino
- El aparato reproductor femenino
- La fecundación y sus consecuencias

- El ciclo sexual femenino
- Períodos de fecundidad e infecundidad
- Las primeras etapas del desarrollo embrionario
- Los factores del desarrollo

Las últimas etapas del desarrollo embrionario
El desarrollo embrionario
El parto
Niñez, juventud, madurez y senectud

IV Las poblaciones y su crecimiento

Experimentos con poblaciones
Cómo crece la población humana en el mundo
Cómo crece la población mexicana
Los problemas del crecimiento demográfico
La planificación familiar

V Percepción, regulación y coordinación

El sistema nervioso
El sistema nervioso central
El sistema neurovegetativo
Percepciones y sensaciones
Los receptores de la piel y qué es lo que perciben
Los olores, los sabores: cómo los percibimos
El sonido y cómo lo percibimos
Tono, timbre e intensidad del sonido
La luz y cómo la percibimos
Reflexión y refracción de la luz
Dos sistemas ópticos: el telescopio y el microscopio
Dispersión y colores
Los ojos, ventanas al mundo
La óptica y los defectos de la vista
La cámara fotográfica

VI.

La Herencia biológica
¿Qué son los genes?
Genes, mutaciones y fenotipos
La herencia mendeliana
Cruza inicial realizada por Morgan
Segunda cruce, entre una hembra y un macho de la primera generación filial
La herencia del sexo y la de caracteres ligados a los cromosomas sexuales
La genética aplicada a la medicina

VII.

La Evolución
Un poco de historia sobre el concepto de la evolución
Variación y selección natural
La formación de nuevas especies

Otras evidencias de la evolución
La evolución de la especie humana
El poblamiento del Nuevo Mundo
La raza y el racismo

METODOLOGÍA

- VIII. La clasificación de los organismos
Las categorías taxonómicas o tasa
La nomenclatura biológica
Las descripciones y las colecciones taxonómicas

METODOLOGÍA

Las asesorías fueron impartidas en los tres grupos de la misma manera:

- 1.- Se asignaron las materias a impartir, así como los salones.
- 2.- El asesor recibe el material didáctico con el que se trabaja en el círculo de estudio.
- 3.- El asesor prepara la clase, buscando que el educando entienda los temas de una manera fácil y sencilla, propiciando que ellos relacionen lo que estudian con lo que viven a diario para que no se pierda el interés.
- 4.- Se toma lista al comienzo de cada clase sesión para tener un control en asistencias.
- 5.- Se mantiene una comunicación continua entre el asesor y los educandos con el fin de crear un ambiente de confianza durante las clases.
- 6.- Durante el proceso de aprendizaje que se lleva a cabo en las clases se plantearon las dudas originadas para proponer soluciones pertinentes, analizando varios ejemplos.
- 7.- En algún momento se impartieron clases convencionales (asesor) por lo complejo de algunos temas.
- 8.- Se proyectaron algunas películas para que los temas quedaran comprendidos en su totalidad (Vol. I y II de Carl Sagan)
- 9.- Se realizaron exámenes de exploración para estimar el grado de aprovechamiento en los educandos, además que estos exámenes servían como repaso de los temas ya vistos.
- 10.- Se revisaban constantemente las fechas de exámenes programando los temas con el fin de terminarlos antes de la fecha del examen y dar lugar a un repaso general.
- 11.- Cada 15 días se tenía un a junta con los demás asesores con el fin de escuchar sus problemas que tenían en los grupos y entre todos dar soluciones pertinentes a dichos problemas.

RESULTADOS

RESULTADOS

La forma en que se impartieron las asesorías fue muy satisfactoria pues la mayoría del educandos que presentaron sus exámenes los pasaron con buenas calificaciones. Además, se les inculcó el interés por la investigación, ya que a muchos de ellos les terminó gustando las Ciencias Naturales, ya no la vieron como una materia más que tenían que pasar, sino como algo muy importante alrededor de sus vidas y dentro de ellas.

Los videos que se utilizaron como material didáctico tuvieron un efecto satisfactorio, pues los temas quedaron mucho más claros al mirarlos en la T.V. después de que se vieron los temas en clase ya que algunos de estos eran complejos y difíciles de entender e imaginar.

COMENTARIOS

Dentro de los libros de texto de la SEP de Ciencias Naturales I, II y III se debe de modificar su forma de ejemplificar sus temas ya que ponen experimentos que el educando debe hacer sin tomar en cuenta que es un sistema abierto y que no se cuenta con material necesario para realizarlos y mucho menos con un laboratorio. Además, la mayoría de las personas que están dentro de este sistema no tienen mucho tiempo para realizar experimentos en su casa, en lugar de que se aclaren los temas se confunden aún más.

Por otro lado, debo de reconocer que no es fácil para el nuevo asesor enfrentarse a un grupo de personas sin tener una previa capacitación que permitan al asesor tener más confianza, así como a saber de qué manera se debe enseñar a las personas sin confundirlas más.

Dentro de este programa se debe de impartir cursos de auto didactismo que ayuden a el asesor a poder expresar sus conocimientos para que puedan ser captados por el educando.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Los asesores nuevos necesitan tener una capacitación previa antes que se enfrenten a un grupo para que muestren mayor seguridad y sepan cómo se imparte una clase adecuadamente, así como al educando se le debe dar una plática completa de qué es el sistema de educación abierta antes de iniciar con las asesorías para que entienda que debe de estudiar por su cuenta ya que muchos no tienen conocimiento como es este sistema que les cuesta más trabajo adaptarse a él.

Por otra parte, para que los temas queden claros, el asesor debe tener pleno conocimiento de éstos, y explicarlos de la manera más sencilla posible, para esto se debe mantener una comunicación tanto formal como informal con los educandos, dando ejemplos claros y relacionándolos con su vida cotidiana, también se puede utilizar material didáctico como puede ser: cromos, monografías, gises de colores, videos, etc. Todo esto facilita el aprendizaje y permite mantener el interés de los educandos disminuyendo su deserción.

Se logro el objetivo de apoyar con las asesorías al conocimiento del educando para que de manera satisfactoria pasara sus exámenes de las materias impartidas, así como se mejoro la capacidad del adulto para ser autodidacta motivándolo a continuar con sus estudios para su propio beneficio.

Del total de las 13 personas a las que se les dio las asesorías de Ciencias Naturales I, II y III, solo una deserto y las demás continuaron sintiéndose motivados por terminar sus estudios y seguir progresando académicamente.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. INEA
La Educación para Adultos en el marco de la Modernización Educativa
México 1991, p.p. 7-11
2. INEA
Tú Sabes, tú puedes ABC del asesor solidario
SEP México Septiembre 1996 p.p. 1-6
3. IZQUIERDA, ALICIA
Programa de Educación Abierta para Adultos, UAM-X
México 1991 p.p. 1-5
4. IZQUIEDA, ALICIA
Diseño de Estrategias de Apoyo del Programa de Educación Abierta para Adultos en la UAM-X
México 1994 p.p. 1-7
5. INEA
Guía para el Instructor
SEP México 1987 p.p. 10-11
6. Guía de Estudios de Ciencias Naturales I
Secundaria, SEP, México 1990 Libro completo
7. Guía de Estudios de Ciencias Naturales II
Secundaria, SEP, México 1996 Libro completo
8. Guía de Estudios de Ciencias Naturales III
Secundaria, SEP, México 1996 Libro completo
9. HIGASHIDA, BERTHA
Ciencias de la Salud
Editorial Mc. Graw-Hill México 1991 Segunda Edición p.p. 61-65, 149-210
10. BORRELL, MAXIMO
¿Qué quieres saber de la Ciencia?
Editorial Océano México 1990 Volúmenes 2 y 4 p.p. 303-310, 591-596
11. WELCH, CLAUDE
Ciencias Biológicas de las Moléculas al Hombre
Editorial Continental México 1990 p.p. 15-18, 25-29, 40-45, 129-184

12.TREJO, ERASMO

Geografía General

Editorial Trillas México 1990 p.p. 45-180

13.ROSENBERG, J.

Química General

Editorial Mc. Graw-Hill México 1980 Sexta Edición p.p. 2-10, 88-95

14.OLVERA, SILVIA y BARRERA, ALFREDO

Ciencias Naturales I

SEP, Editorial Trillas México 1996 Todo el Libro

15.LOPEZ, LUZ MARIA

Ciencias Naturales II

SEP, Editorial Trillas México 1993 Todo el Libro

16.BLANCO, LAZARO

Ciencias Naturales III

SEP, Editorial Trillas México 1985 Todo el Libro

RESUMEN

ASESORÍAS IMPARTIDAS EN EL SISTEMA DE ENSEÑANZA BÁSICA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN ABIERTA PARA ADULTOS EN LA UAM-X

INTRODUCCIÓN

La crisis que caracteriza a la sociedad actual impide una mejor educación y también mejores modos de vida, es necesario que el sistema educativo se estructure tanto en contenido, planes y programas, para mejorar la educación en nuestro país pues hay un gran índice de analfabetismo. Es por esto que surge el sistema educativo I.N.E.A. (Instituto Nacional para la Educación a los Adultos).

El sistema de educación abierta para adultos de la UAM-X permite a los trabajadores de la institución y a personas en general seguir sus estudios que por algún motivo fueron truncados.

A los alumnos de la universidad les permite desarrollarse en el área de la docencia, y contribuyen a la solución de un problema de gran prioridad a nivel nacional, como es el analfabetismo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS

Se trabajo con tres grupos de secundaria pertenecientes a Ciencias Naturales I, II, y III

El grupo de Ciencias Naturales I estuvo conformado por 6 personas que asistían frecuentemente; El grupo de Ciencias Naturales II estuvo conformado al principio por 5 personas y después solo quedo de 4; El grupo de Ciencias Naturales III estuvo conformado por las mismas personas de Naturales II.

Las asesorías fueron impartidas en el edificio M de la UAM-X en el primer piso

METODOLOGÍA

La metodología que se siguió fue la misma para los tres grupos, se aplicaron las mismas dinámicas, se trabajo con material didáctico, se estableció una comunicación entre el asesor y el educando, se discutían dudas al final de la clase y antes de cada examen etc.

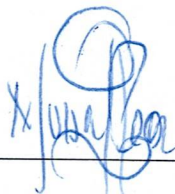
CONCLUSIONES

- Los asesores necesitan tener una capacitación previa antes de enfrentarse a un grupo
- El asesor debe demostrar seguridad y tener pleno conocimiento de los temas
- La comunicación es un factor primordial entre el asesor y el educando para que este tenga mayor confianza y seguridad.
- Es muy útil el uso de material didáctico para una mejor comprensión de los temas

Vo. Bo. DEL CONTENIDO ACADEMICO

ASESOR INTERNO

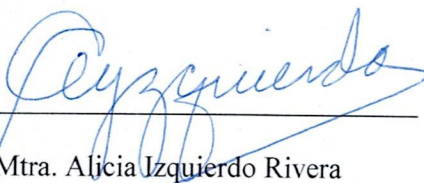
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS BIOLÓGICOS (C B S)



Dra-. María Luisa de Lourdes Pérez González
Número económico UAM-X 22258

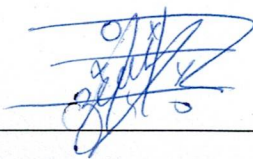
ASESOR EXTERNO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN (C S H)



Mtra. Alicia Izquierdo Rivera
Número económico UAM-X 16324

ALUMNA



C. AZUCENA FIGUEIRAS RUIZ
Matrícula: 94235360