



COLEGIO DE
BACHILLERES

COLEGIO DE BACHILLERES

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

CIENCIAS DE LA SALUD II

SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN ACADÉMICA
COORDINACIÓN DEL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA

MARZO DE 1994

CLAVE: 145
CRÉDITOS: 6
HORAS: 3

P R E S E N T A C I Ó N

El programa de estudios de la asignatura de **CIENCIAS DE LA SALUD II** tiene la finalidad de informar a los profesores sobre los aprendizajes que se esperan lograr en el estudiante, así como sobre la perspectiva teórico-metodológica y pedagógica desde la que deberán ser enseñados. El programa se constituye así, en el instrumento de trabajo que le brinda al profesor elementos para planear, operar y evaluar el curso.

El programa contiene los siguientes sectores:

MARCO DE REFERENCIA

Está integrado por: Ubicación, Intención y Enfoque.

La ubicación proporciona información sobre el lugar que ocupa la asignatura al interior del plan de estudios y sobre sus relaciones horizontal y vertical con otras asignaturas.

Las intenciones de materia y asignatura informan sobre el papel que desempeña cada una de ellas para el logro de los propósitos educativos del Colegio de Bachilleres.

El enfoque informa sobre la organización y el manejo de los contenidos para su enseñanza.

BASE DEL PROGRAMA

Concreta las perspectivas educativas señaladas en el Marco de Referencia a través de los objetivos de unidad y los objetivos de operación para temas y subtemas.

Los objetivos de unidad expresan, de manera general, los conocimientos, habilidades, valores y actitudes que constituyen los aprendizajes propuestos para este segmento del programa; los objetivos de operación para temas y subtemas precisan los límites de amplitud y profundidad con que los contenidos serán

abordados y orientan el proceso de interacción entre contenidos, profesor y estudiante, es decir, señalan los aprendizajes a obtener (el “qué”), los conocimientos o habilidades que se requerirán para lograrlo (el “cómo”) y la función que dichos aprendizajes tienen dentro de cada unidad o tema (el “para qué”).

ELEMENTOS DE INSTRUMENTACIÓN

Este sector está constituido por las estrategias didácticas, la carga horaria, las sugerencias de evaluación, la bibliografía y la retícula.

Las **estrategias didácticas**, derivadas del enfoque, son sugerencias de actividades que el profesor y los estudiantes pueden desarrollar durante el curso para lograr los aprendizajes establecidos con los objetivos de operación.

La **carga horaria** está determinada por la amplitud y profundidad de los contenidos y, por lo mismo, permite planear la aplicación de las estrategias didácticas y ponderar los pesos para la evaluación sumativa.

Las **sugerencias de evaluación** son propuestas sobre la forma en que se puede planear y realizar la evaluación del aprendizaje en sus modalidades diagnóstica, formativa y sumativa.

La **bibliografía** se presenta por unidad y está constituida por libros y publicaciones sugeridas para apoyar y/o complementar el aprendizaje de los distintos temas por parte del estudiante. Está organizada en básica y complementaria. También puede orientar al profesor en la planeación de sus actividades.

La **retícula** es un modelo gráfico que muestra las relaciones entre los objetivos y la trayectoria(s) propuesta(s) para su enseñanza.

Para la adecuada interpretación del programa se requiere una lectura integral que permita relacionar los sectores que lo constituyen. Se recomienda iniciar por la lectura del apartado correspondiente al Marco de Referencia, debido a que en éste se encuentran los elementos teóricos y metodológicos desde los cuales se abordarán los contenidos propuestos en los objetivos de operación.

UBICACIÓN

El presente programa corresponde a la asignatura CIENCIAS DE LA SALUD II, se imparte en 6° semestre y, junto con la asignatura de Ciencias de la Salud I, constituyen la materia de Ciencias de la Salud dentro del Colegio de Bachilleres.

La Materia de Ciencias de la Salud se ubica en el Área de Formación Específica, la cual se concibe como un espacio de flexibilidad para la Institución, ya que permite incluir contenidos de interés en virtud de necesidades de carácter regional o local; y para el estudiante, ya que favorece su capacidad de elección.

Las finalidades de esta Área son:

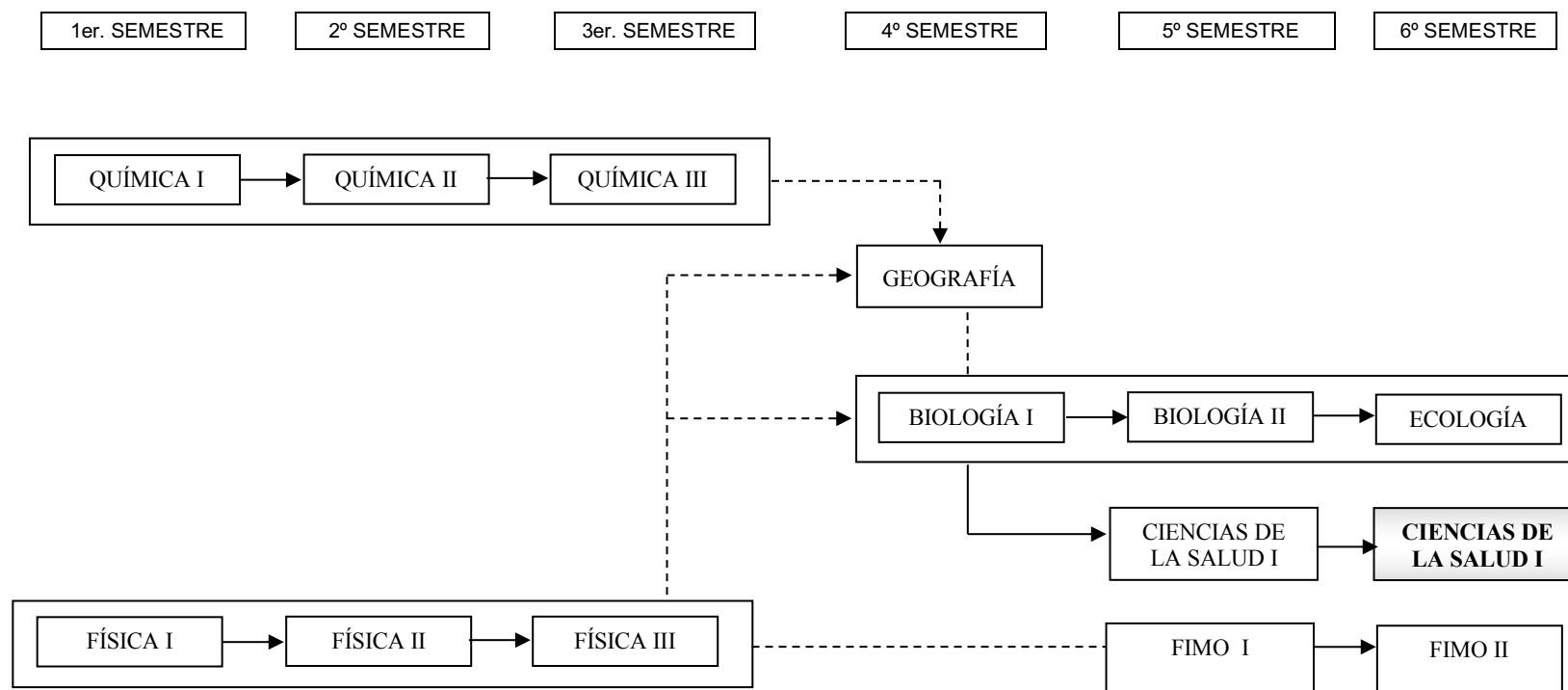
- Ampliar, profundizar o aplicar los conocimientos generados en el Área de Formación Básica, al abordarlos desde una perspectiva integradora y multidisciplinaria o al relacionarlos con conocimientos nuevos.
- Canalizar los intereses y complementar la formación del estudiante como bachiller.
- Brindar al estudiante una preparación de carácter introductorio, para la adquisición de técnicas básicas y la construcción de habilidades cognitivas especiales.

En este sentido, el estudio de Ciencias de la Salud permite la ampliación y profundización de los aprendizajes logrados en el área básica, así como la relación de nuevos conocimientos y el replanteamiento de los ya expuestos, lo que promueve su integración y complementa la información propedéutica general del bachiller.

Esta materia forma parte del *Campo de Conocimientos de las Ciencias Naturales*, cuya *finalidad* es: "Que el estudiante comprenda los principios que rigen el comportamiento de la materia-energía. Ello será propiciado al estudiar fenómenos con diferente nivel de complejidad a través de los cuales el estudiante aplicará los conocimientos y habilidades adquiridas en la comprensión del ambiente y la salud, en la solución de problemas de importancia para la comunidad y en el aprovechamiento de los recursos naturales, a la vez que se ejercita didácticamente el método científico. Se busca así que el estudiante mantenga el interés por la Ciencias Naturales, valore el desarrollo científico-tecnológico y cuente con las bases para acceder a conocimientos más complejos o especializados".

El campo de conocimiento de las Ciencias Naturales está constituido por las materias: Física, Química, Biología, Ciencias de la Tierra, Física Moderna (FIMO) y Ciencias de la Salud (CISA), relacionadas como se muestra en el siguiente cuadro.

DIAGRAMA



En el diagrama las líneas continuas indican una relación directa (antecedente-consecuente) entre las materias y las asignaturas; y las discontinuas indican una relación indirecta (o de apoyo). Cabe hacer notar que las relaciones se establecen a nivel de materia e implican a su vez las que se dan entre sus asignaturas.

La contribución de estas materias al logro de la finalidad del Campo de Conocimientos de las Ciencias Naturales se establece de la siguiente manera:

FÍSICA Y FÍSICA MODERNA contribuyen con el campo al proporcionar elementos para la comprensión de las leyes y principios que explican la transformación y transmisión de la energía desde diferentes perspectivas, relacionadas con los sistemas mecánicos, termodinámicos, acústicos, ópticos y nucleares.

QUÍMICA contribuye con el campo al estudiar las propiedades, manifestaciones y estados de agregación de la materia, así como su estructura atómica y molecular, para que explique el comportamiento ácido-base y óxido-reducción de la materia-energía a partir del conocimiento de los fenómenos químicos y la energía involucrada a ellos.

CIENCIAS DE LA TIERRA (Geografía) cumple una función integradora de los conocimientos alcanzados en las materias de Física y Química, al proporcionar elementos para explicar el origen, la estructura y la evolución del planeta Tierra, así como su interacción con los procesos biológicos que ocurren en él.

BIOLOGÍA contribuye con el campo de conocimientos toda vez que centra su atención en la comprensión del comportamiento de la Naturaleza como un todo, a través del estudio de las características de los seres vivos unicelulares y pluricelulares, tanto a nivel individual como de poblaciones, comunidades y ecosistemas, explicitando en ellos los principios unificadores de la Biología: Unidad, Diversidad, Continuidad e Interacción.

CIENCIAS DE LA SALUD complementa la formación del estudiante al proporcionarle conocimientos básicos acerca del desarrollo del ser humano, considerándolo como unidad biopsicosocial en interrelación con su ambiente para que, a través de los conocimientos de educación para la salud que adquiera, sea capaz de realizar acciones tendientes a promover y mejorar su bienestar individual y colectivo.

De esta manera, los contenidos que se abordan en Ciencias de la Salud I inician con el concepto de salud, los principios de anatomía, fisiología e higiene de los sistemas corporales, las características del ambiente y su relación con la salud, terminando con orientación sexual. Para que a partir de lo anterior, el estudiante identifique a la salud como el resultado de la adaptación del organismo al ambiente en que vive y se desarrolla y que los factores que conllevan a esa adaptación pueden actuar inversamente. Dichos factores están contenidos en el ambiente natural y en su herencia biológica, cultural y social.

Ciencias de la Salud II retoma lo analizado en el programa anterior y ubica al ser humano como un todo, dentro del ambiente ecológico y social, para que el estudiante pueda reconceptualizarse a través de los conocimientos sobre: historia natural de la enfermedad, técnicas de medicina preventiva (higiene personal, alimentaria, mental, educación en el medio familiar) y educación poblacional (demografía), para que enriquezca su cultura y desarrolle habilidades para la aplicación del aprendizaje en la comprensión de su entorno a nivel individual y colectivo.

Por lo anterior Ciencias de la Salud contribuye al logro de la intención del Campo de Ciencias Naturales ya que proporciona elementos al estudiante para que comprenda al ser humano como ser biológico-psicológico y social parte de la Naturaleza y como agente transformador de ella; de tal manera que sea capaz de reconocer la vinculación que existe entre los diferentes factores naturales y sociales que determinan su estado de salud, así como algunos métodos y técnicas para prevenir, controlar o modificar las enfermedades que aquejan al ser humano y a las especies domésticas que lo rodean, algunas de las cuales son capaces de producirle enfermedad.

Dentro del campo de las Ciencias Naturales, CIENCIAS DE LA SALUD II se relaciona con Ecología y Física Moderna II que se imparten en el mismo semestre al proporcionar elementos para comprender la interacción del ser humano con su ambiente física y biológico; y con las Ciencias Sociales al establecer los parámetros Socioeconómicos que influyen en la calidad de vida del humano y por ende en su estado de salud. Con las Matemáticas, al facilitar el estudio estadístico del comportamiento del crecimiento poblacional y del uso de modelos matemáticos y estadísticos al relacionar las diversas variables sociales, biológicas y económicas con la salud de la población humana.

INTENCIÓN

Con base en lo anterior la **intención de la materia de Ciencias de la Salud** es:

“Que el estudiante conozca el proceso salud-enfermedad a través del análisis de los factores ambientales, sociales, culturales y biológicos, para que concluya que en dicho proceso existen variables que actúan como causas predisponentes, las cuales son susceptibles de modificar y en un momento determinado permiten mantener y fomentar la salud.”

De lo antes expuesto se desprende la **intención para la asignatura de Ciencias de la Salud II:**

“Que el estudiante analice la importancia de la epidemiología en el control de las enfermedades, a través del estudio de la historia natural de la enfermedad, la génesis de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, la demografía y la prevención, para que reconozca a la higiene como sinónimo de prevención, relacione a la demografía con problemas colectivos de salud humana y valore la importancia de las especies con las cuales está en contacto y pueden producirle enfermedad. Lo anterior le permitirá concluir que sus conocimientos le dan posibilidad de aplicar medidas tendientes a alcanzar un nivel óptimo de salud tanto individual como colectivo”.

ENFOQUE

El **enfoque** se define como la perspectiva desde la cual se estructuran los contenidos y se establece la metodología a seguir para su enseñanza y aprendizaje. En este orden, el enfoque se divide en dos ámbitos: el disciplinario y el didáctico.

ÁMBITO DISCIPLINARIO:

El ser humano está sujeto a la evolución biológica y cultural; la evolución biológica se rige por la genética y la herencia, mientras que la evolución cultural surge del trato con otros seres humanos dentro de la sociedad, pudiendo ser modificada por factores internos y externos. De ahí que los grupos sociales actúen como portadores y transmisores de la cultura, entendiendo a ésta como el modo de vida que adoptan las poblaciones e incluyendo, entre otros, los siguientes aspectos: cultura, material, instituciones sociales, posición del hombre frente al Universo, estética, lenguaje y escritura. Todos éstos, dan como resultado los diversos grupos sociales y por ende una variedad de condiciones que repercuten en un momento determinado en las manifestaciones de la salud-enfermedad.

Las ciencias de la salud como disciplinas teórico-prácticas, estudian al ser humano dentro de su entorno biológico, psicológico y social, proporcionando una visión general de los factores del ambiente natural y artificial que repercuten en su estado de salud individual o colectiva.

Con base en lo anterior se ubica al ser humano como ente biopsicosocial, lo que permite establecer los límites del campo de estudio de las ciencias de la salud.

Los principios de ciencias de la salud que se retoman para su enseñanza dentro del Colegio de Bachilleres son: anatomía descriptiva, higiene, ambiente, el humano como ser cultural, orientación sexual, epidemiología, historia natural de la enfermedad, enfermedades transmisibles y no transmisibles, niveles de prevención y demografía.

Los contenidos que se desarrollan en Ciencias de la Salud I corresponden a la anatomía descriptiva, fisiología e higiene de los sistemas corporales, el concepto de salud, el ambiente, el humano como ser cultural y la orientación sexual. Se relaciona con Ciencias de la Salud II a través de los temas que permiten fomentar la salud y la prevención de las enfermedades, basado en el conocimiento de su génesis y evolución.

Los contenidos a desarrollar en **Ciencias de la Salud II** corresponden a los temas: la enfermedad, educación para la salud y orientación poblacional, de tal manera que el estudiante logre un panorama general de la influencia del medio en la salud. Por lo tanto, los grandes bloques desarrollados en la asignatura son historia natural de la enfermedad, enfermedad transmisible, enfermedad no transmisible, educación para la salud y orientación poblacional, los cuales se conciben de la siguiente manera:

HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD, se refiere a la forma detallada como se genera una enfermedad, así como la respuesta natural del organismo para recuperar la salud.

ENFERMEDAD TRANSMISIBLE, se refiere a la condición resultante de la presentación de un microorganismo patógeno o de sus productos en un huésped y que puede ser transmitida directa o indirectamente.

ENFERMEDAD NO TRANSMISIBLE, indica la condición que resulta de agentes no infecciosos.

NIVELES DE PREVENCIÓN, son las diversas instancias en las que se pueden realizar acciones, a nivel individual o colectivo, tendientes a conservar y fomentar la salud.

ORIENTACIÓN POBLACIONAL, se refiere al estudio de las poblaciones, así como los acontecimientos biológicos y sociales que se dan en las mismas y que repercuten en el bienestar del ser humano a nivel individual y colectivo.

ÁMBITO DIDÁCTICO

El desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje supone que no sólo se aprende de los contenidos sino también de la forma como éstos se enseñan; de este modo, si se pretende que el construya habilidades lógico-metodológicas, desarrolle actitudes positivas respecto a la disciplina y sea crítico, es necesario utilizar modelos pedagógicos que posibiliten estos fines.

En este sentido, el modelo educativo del Colegio de Bachilleres plantea una concepción pedagógica que, fundamentada en la filosofía, los valores, principios y fines de la Institución, sigue el camino que conduce a la construcción del conocimiento.

La *construcción del conocimiento* exige trascender los saberes y estructuras de pensamiento previos e integrarlos en otros más complejos; una forma de lograrlo es a través del proceso de desestructuración-reestructuración del conocimiento, que puede iniciarse con una problematización que desencadene el proceso.

Concretamente, en el proceso de aprendizaje, se desestructura al estudiante cuando éste no puede resolver un problema planteado por él mismo o por el profesor a partir de sus conocimientos, es decir, cuando se provoca –de manera dirigida– un desequilibrio entre sus saberes (conocimientos y habilidades), valores y actitudes y los propuestos por el programa de estudio.

Las situaciones alrededor de las cuales se planteen los problemas deben ser o hacerse significativos para el estudiante y abarcar dos dimensiones: la realidad misma del estudiante, lo que implica tomar en cuenta su esquema referencial, es decir, considerar sus saberes y haceres, su situación personal, familiar y social, sus expectativas, inquietudes, intereses y necesidades, así como también, la problemática de que se ocupan las ciencias, lo que significa ponerlo en contacto con el estado que presenta el conocimiento científico en la actualidad y sus perspectivas.

Por ello, se recomienda iniciar el proceso educativo con el planteamiento de un problema o la presentación de un fenómeno para que el estudiante cuestione, interrogue y, finalmente, busque respuestas y explicaciones, ejercitando su razonamiento y confrontándolo con sus referentes previos; esto asigna al profesor el papel de diseñador de situaciones y promotor del aprendizaje.

Para resolver el problema o explicar el fenómeno presentado, es decir, para lograr la reestructuración, se requiere de un conjunto de condiciones y acciones que faciliten la interacción del estudiante con el objeto de conocimiento, misma que debe darse a través del conocimiento y manejo de los métodos como un medio para la construcción de conocimiento.

En este proceso es necesario que el estudiante incorpore a su estructura cognoscitiva información pertinente a los contenidos del programa de estudio, la cual debe ser asumida por el estudiante como un producto propio. Para ello, deberá contrastar sus soluciones a la problemática planteada con la información que le permita encontrar los conceptos que la engloban y explican, de manera que los incorpore en su proceso de construcción del conocimiento, es decir, que no los “adquiera” a través de una memorización acrítica y mecánica, ni que los vea como algo aislado o ajeno a su realidad, sino que los adopte y retenga como respuestas a situaciones que para él mismo son significativas.

Una vez que el estudiante se ha apropiado de conocimientos nuevos para él debe verificar si son correctos y suficientes, mediante su aplicación a la problemática planteada y, posteriormente, reforzarlos probando su validez o utilidad en otras situaciones. La aplicación es expresión de la forma en que se han modificado los conocimientos del estudiante y se manifiesta en los momentos en que éste puede ponerlos en práctica en un nivel de mayor complejidad.

Finalmente, el estudiante deberá realizar diferentes actividades intra y extra clase, tendientes a consolidar lo aprendido e integrar el conocimiento; éstas pueden ser investigaciones, experimentos, ensayos, exposiciones, etc., a través de las cuales pueda percatarse de la importancia y utilidad de la disciplina en su mundo cotidiano, de las relaciones de ésta con otros campos de conocimiento y de sus posibles aplicaciones para la solución de nuevos problemas de su realidad inmediata.

Con ello logrará la consolidación, la cual implica el logro de una estabilidad temporal en las estructuras de pensamiento alcanzadas por el estudiante, en un nivel de mayor complejidad. Dichas estructuras deberán ser sometidas a un nuevo proceso de desestructuración-reestructuración para llegar a conceptos más complejos.

En este camino es fundamental la retroalimentación por parte del profesor, ya que ésta permitirá al estudiante observar y corregir sus errores, así como valorar sus aciertos en función de sus propios resultados, desarrollando una actitud crítica y participativa frente a su propio aprendizaje.

Para llevar a cabo lo descrito, es necesario una nueva atmósfera en el proceso enseñanza-aprendizaje, cuyo fin es desarrollar en el estudiante una actitud de interés por las ciencias de la salud y permitirle “redescubrir” el conocimiento científico, donde el profesor actúe como coordinador y orientador de habilidades y actitudes que si bien aquél ya posee, es necesario incrementar y encauzar hacia el propósito planteado.

A continuación se describen las actitudes y habilidades fundamentales que deberá desarrollar el estudiante y la labor del profesor para el lograr los propósitos de la materia de Ciencias de la Salud, con base en las líneas descritas:

- Actitud de curiosidad, donde el estudiante sea capaz de plantearse preguntas sobre su entorno, alimentar su capacidad de asombro, tener el deseo de conocer y encontrar respuestas con esfuerzo personal; todo ello facilitará el proceso de reestructuración de su marco conceptual.

La labor del profesor será sugerir problemas cuyos contenidos generen a su vez plantearse interrogantes a los estudiantes. El punto de partida está repre-

sentado por el cuestionamiento guía de cada unidad programática; ello tiene como fin motivar y desarrollar en los estudiante el hábito de observar y preguntarse sobre los fenómenos que tienen lugar en la naturaleza.

Para el desarrollo de esta actitud es importante detectar los problemas de concepción (aprendizajes equivocados, ideas de sentido común, etc.) que los estudiantes tienen acerca de los temas a tratar y, a partir de ello, organizar la manera de abordarlos.

- Actitud de creatividad, donde el estudiante considere una serie de soluciones ante alguna situación específica y busque explicaciones a preguntas o fenómenos nuevos para él. En este nivel las hipótesis que el estudiante puede plantear sobre la relación entre los hechos van desde conjeturas más o menos casuales, hasta el establecimiento de relaciones múltiples donde se integra nueva información en su marco conceptual.

La actividad del profesor consiste en retomar las ideas que los estudiantes tienen sobre el problema o cuestión y organizarlas en grupos tentativos de explicación mediante un trabajo de coordinación.

- Actitud de investigación. Con base en su curiosidad y creatividad, el estudiante deberá desarrollar la búsqueda de información teórica y práctica que proporcione los elementos para fundamentar las hipótesis que se planteó al enfrentarse a su problema o comprobar las ideas. Ello se desarrolla a través de la búsqueda y sistematización de las posibles respuestas al problema planteado, esto es, buscar información bibliográfica y, cuando sea factible, realizar actividades prácticas o experimentales donde los estudiantes puedan manipular directa o indirectamente las variables definidas, realizar observaciones controladas, registrar sus propios datos y efectuar el consiguiente análisis de la información obtenida; en este sentido, las actividades prácticas y experimentales deben permitir tanto la apropiación de conocimiento como el desarrollo de habilidades y destrezas generalizables a otras situaciones a las que enfrentan los estudiantes. Es así que la actividad experimental se considera como una situación de aprendizaje y no sólo de comprobación de conocimientos.

La responsabilidad del docente consiste en asesorar a los estudiantes en la selección, distribución y organización de la actividad práctica y experimental, así como la recopilación de información. Por otro lado, es conveniente que el profesor fomente el enriquecimiento de la actividad experimental a través de prácticas con materiales accesibles y de uso común, así como el aprovechamiento del laboratorio, de diversos espacios como son el hogar, los centros de salud, las clínicas comunitarias, los hospitales de zona, etc., donde se pueden realizar desde experimentos sencillos que motiven al estudiante, hasta investigaciones en las cuales se ejerciten la mayoría de las habilidades inherentes a esta metodología.

- Habilidad de análisis, discusión y síntesis a partir de los datos obtenidos, ya sea de a través de la práctica o de la teoría, a fin de generalizarla y aplicarla en situaciones nuevas, con lo que el marco conceptual de los estudiantes se verá enriquecido y conllevará a nuevos planteamientos de nivel superior.

En este sentido, el profesor debe orientar las actividades de los estudiantes hacia la aceptación o rechazo de las hipótesis iniciales con la información bibliográfica revisada y de los resultados obtenidos a través del manejo directo o indirecto de las variables. En caso de tener resultados diferentes a los esperados, el profesor deberá guiar al estudiante hacia la búsqueda de la razón de los mismos y obtener provecho de la práctica o experimento aún en estas condiciones.

A partir de lo anterior, se pretende que los estudiantes recreen el proceso de construcción del conocimiento, formalizando a través de los argumentos de aquellas hipótesis o teorías con mayor vigencia científica, de tal manera que reconozcan los alcances y limitaciones de la ciencia y no se observe a ésta como un conocimiento acabado.

UNIDAD 4. ALTERACIONES DE LA SALUD HUMANA

Carga horaria: 10 horas

OBJETIVO: El estudiante conocerá la importancia de la salud individual y colectiva, analizando la génesis y evolución de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, mediante el reconocimiento de los factores biológicos, físicos y sociales que modifican el equilibrio homeostático de las funciones corporales en detrimento de la calidad de la salud humana, individual o colectiva; para que adquiera elementos que le permitan reconocer la susceptibilidad y resistencia de la especie humana, así como adoptar y proponer medidas preventivas que mantengan en buen estado la salud.

OBJETIVOS DE OPERACIÓN

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

4.1 El estudiante identificará las enfermedades transmisibles, a través del estudio de su multicausalidad, historia natural y mecanismos de transmisión, destacando aquellos casos más comunes en la población mexicana, para que tenga elementos que le permitan adoptar medidas preventivas que mejoren la salud individual y colectiva.

Para introducirse a la unidad se sugiere utilizar la técnica de lluvia de ideas, para resolver las siguientes preguntas guía:

¿Qué es una enfermedad transmisible? ¿Qué es una enfermedad no transmisible? ¿Qué enfermedades de estos tipos conocen? ¿Qué medidas se pueden adoptar para evitar la propagación de estas enfermedades?

A partir de las ideas vertidas por los estudiantes, el profesor puede elaborar una tabla o cuadro sinóptico donde se consignen las características de las enfermedades, las medidas de prevención y los ejemplos que hayan mencionado los estudiantes. Este cuadro se puede ir corrigiendo o complementando a través de las actividades de investigación que desarrollen los estudiantes, tendientes a propiciar la búsqueda de información.

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>4.1.1 El estudiante analizará la multicausalidad de las enfermedades transmisibles mediante el estudio de las condiciones necesarias para la transmisión de una enfermedad (agente, huésped, ambiente) así como de los factores que favorecen la propagación de las mismas (biológicos, físicos y sociales), para que tenga un marco de referencia del “continuum” salud enfermedad a partir del cual sea capaz de promover la salud individual y colectiva.</p> <p>4.1.2 El estudiante identificará los elementos que constituyen la historia de la enfermedad, a través del estudio del modelo de Leavell y Clark, para que sea capaz de explicar medidas que le permitan mantener el estado de salud.</p> <p>4.1.3 El estudiante identificará cómo se contraen las enfermedades, mediante el estudio de los mecanismos o modos de transmisión, así como de las vías de entrada y salida de los agentes patógenos, para que pueda evitar el contagio entre los miembros de su familia y de su comunidad.</p>	<p>4.1.1 Para este objetivo se recomienda realizar, en equipos, una investigación bibliográfica (se recomiendan los textos de Biagi, Faust, etc.) con la cual se elaboren cuadros sinópticos o resúmenes en los que se expliquen las características de los grupos de agentes causales así como los nombres de las enfermedades que provocan. Para ello se podrán retomar las lagunas o errores registrados en el cuadro de la actividad anterior.</p> <p>En plenaria se revisarán las investigaciones con la finalidad de complementarlas y que el profesor corrija las posibles deficiencias en las mismas.</p> <p>4.1.2 Pedir a los alumnos que elaboren un rotafolio el cual se expliquen las entidades que participan en los periodos prepatogénico y patogénico de las enfermedades.</p> <p>Posteriormente seleccionar algunas de las enfermedades más comunes en la población mexicana. El profesor podrá dividir el grupo en equipos para que elaboren la historia natural de algunas de las enfermedades seleccionadas, o bien, hacer una por grupo y, entre todos, sugerir las medidas que eviten su propagación.</p> <p>4.1.3 Se sugiere que el profesor pida a los alumnos que investiguen cuáles son los modos de transmisión de las enfermedades. Posteriormente, que elaboran un cuadro en el cual se expliquen los elementos que participan y sus características relevantes durante el proceso de transmisión.</p> <p>Por último se puede realizar un sociodrama en el que se escenifique este proceso.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>4.2 El estudiante identificará las enfermedades no transmisibles, a través del estudio de su multicasualidad e historia natural o génesis, destacando aquellos casos más comunes en la población mexicana, para que tenga elementos que le permitan adoptar y proponer medidas preventivas tendientes a mantener y conservar la salud.</p> <p>4.2.1 El estudiante identificará cómo se producen las enfermedades no transmisibles, mediante el estudio de su historia natural, para que sea capaz de explicar su origen y pueda tomar las medidas que le permitan mantener un estado de salud favorable.</p> <p>4.2.2 El estudiante conocerá las enfermedades no transmisibles, a través del estudio de su multicausalidad, destacando aquellos casos más comunes en la población mexicana, para que tenga elementos que le permitan adoptar medidas tendientes al mejoramiento de la salud individual y colectiva.</p>	<p>4.2.1 y 4.2.2 Para estos objetivos se recomienda realizar las mismas estrategias de los objetivos 4.1.1 y 4.1.2, adaptándolas a enfermedades no transmisibles.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>4.2.3 El estudiante conocerá las enfermedades no transmisibles de naturaleza metabólica, cardiovascular, traumática y crónica degenerativa más comunes dentro de la población mexicana, mediante la identificación de sus agentes causales y su desarrollo o etiología, para que adopte medidas preventivas y compare sus datos con los reportados para otras poblaciones económicamente desarrolladas o subdesarrolladas.</p>	<p>4.2.3 Se sugiere dividir a los estudiantes en equipos y pedirles que investiguen algunos grupos de enfermedades no transmisibles de naturaleza metabólica, cardiovascular, traumática y crónica degenerativas. Se pueden realizar cuadros sinópticos que contengan las enfermedades que pertenecen a cada grupo, factores causales, edad de mayor susceptibilidad, síntomas y posible prevención.</p> <p>Por último, en mesa redonda y con la ayuda del profesor, los alumnos expondrán sus investigaciones y elaborarán un cuadro comparativo de los grupos de enfermedades.</p>

TIPO DE EVALUACIÓN	SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">D I A G N Ó S T I C A</p>	<p>QUÉ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definir los conceptos de: fisiología, humano cultural y ambiente. • Definir, a partir de los conceptos anteriores, los correspondientes a: enfermedad, prevención e higiene. • Reconocer la relación de los hechos o fenómenos que ocurren en la naturaleza. • Explicar qué significa: correlación, dinámica poblacional y recursos naturales renovables y no renovables. <p>CÓMO:</p> <p>Solicitar al estudiante escriba con sus propias palabras, los conceptos antes mencionados. También se puede elaborar un cuestionario con preguntas abiertas u opción múltiple.</p> <p>PARA QUÉ:</p> <p>Conocer los elementos con que cuenta el estudiantes para iniciar el curso, lo que dará la posibilidad al profesor de tomar las medidas necesarias antes de iniciar el curso.</p>

TIPO DE EVALUACIÓN	SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">F O R M A T I V A</p>	<p>QUÉ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresar las definiciones de: enfermedad, enfermedad transmisible y no transmisible. • Nombrar los factores físicos y sociales que favorecen la interacción agente patógeno, biológico-huésped. • Conocer el modelo de la historia natural de las enfermedades. • Describir los hechos o fenómenos correspondientes a cada da fase del periodo patogénico. • Señalar los hechos o fenómenos que se desean evitar en cada fase de los niveles de prevención. • Conocer el modelo de los mecanismos de transmisión de las enfermedades. • Conocer los conceptos de: fuentes de origen, huésped susceptible y modos de transmisión. • Conocer los factores de: portador en sus diversas manifestaciones reservorio, fomites, vectores. • Conocer los grupos de enfermedades no transmisibles, así como sus causas directas y confluyentes. • Conocer la patología de enfermedades no transmisibles prevalentes en su medio. <p>CÓMO:</p> <p>Mediante tareas y trabajos en los cuales se pidan productos por tema o clase, para ello se propone alguna de estas alternativas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Que reconstruya los productos que elaboró como elemento de aprendizaje. 2) Que escriba sinopsis de los temas estudiados. <p>PARA QUÉ:</p> <p>Para conocer el avance programático alcanzado y el grado de aprendizaje del estudiante, así como, en caso necesario, elaborar nuevas actividades de aprendizaje.</p>

TIPO DE EVALUACIÓN	SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">S U M A T I V A</p>	<p>QUÉ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifieste el aprendizaje de los siguientes conceptos: enfermedad transmisible, enfermedad no transmisible; agente patógeno, historia natural de las enfermedades, prevención, portador, reservorio, fomites, vectores. • Manifieste el aprendizaje de los procesos: periodo patogénico, mecanismos de transmisión de enfermedades, el curso de las enfermedades y la multicausalidad. <p>CÓMO:</p> <p>Elaborar instrumentos de evaluación a base de reactivos de complementación, de relación de columnas y de opción múltiple. En la evaluación correspondiente a procesos, se sugiere se solicite al estudiante ensayos en los cuales expresen la influencia de las enfermedades transmisibles y no transmisibles en la salud individual y colectiva del individuo.</p> <p>PARA QUÉ:</p> <p>Medir los aciertos logrados por el estudiante y, tomando en cuenta el cumplimiento de las actividades señaladas en clase, las actitudes del estudiante; valorar el dominio y la calidad del aprendizaje logrado, así como asignar puntuaciones.</p>

BIBLIOGRAFÍA

- BIAGI, F. Enfermedades parasitarias. Prensa Médica Mexicana, México.

Descripción de ciclos biológicos de agentes patógenos de naturaleza biológica, en texto resumido; utilizable en el objetivo 4.1.2.

- Comisión de Control de Enfermedades Transmisibles. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre. Publicación científica No. 120 de la Organización Panamericana de la Salud (OMS).

Informe oficial de la OMS y sus organismos regionales. Presenta la lista de la totalidad de las enfermedades transmisibles, desarrollando la información epidemiológica pertinente, para lograr el conocimiento de las enfermedades transmisibles así como de su necesaria prevención. Como anexo registra las definiciones de términos epidemiológicos para lograr el consenso internacional. Manual técnico conveniente y de consecuencia para estudiante y profesionales.

- DUBOS, R. El espejismo de la salud. Fondo de Cultura Económica, México.

Del género literario de “alta divulgación científica”, expone los brillantes logros de las ciencias de la salud. Cabría decir que su lectura es obligatoria para los maestros y profesionales de las ciencias de la salud; les afirmaría su motivación acrecentándose su convicción de servicio social.

- HOPPS, H. C. Patología. Interamericana, México.

Corresponde a una introducción a la patología y a sus nociones, que constituyen el enlace entre los estudios básicos y los conocimientos aplicados o clínicos de la enfermedad. Útil para la unidad de enfermedad.

- KUMATE, J. y G. Gutiérrez. Manual de infectología. Editorial Médica del Hospital Infantil de México.

Texto conveniente y de mucha consecuencia para lograr el conocimiento de las enfermedades transmisibles, particularmente las que se presentan en nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

- KUMATE, J., L. Cañedo y O. Pedrotta. La salud de los mexicanos. El Colegio Nacional, México.

Glosa cualitativa y cuantitativa mediante la cual se concluye una evaluación de la salud de los mexicanos, durante el periodo que los autores estudiaron. Su lectura genera duda y suspicacia hacia la retórica y hechos relativos al nivel de vida de los mexicanos correspondientes a los regímenes del periodo.

- MARTÍNEZ B, M. Factores económicos, culturales y sociales en la génesis de las llamadas enfermedades tropicales. El Colegio Nacional, México.

Aunque escrito hace algunos lustros no pierde actualidad ya que la pobreza no desaparece mediante decretos o estudio amañados, pues es inherente al capitalismo. El cólera, la tuberculosis y otras enfermedades características de la pobreza desdican al discurso político actual.

- PÉREZ, T. R. Introducción a la patología. Médica Panamericana, México.

Encomiable texto con cuya lectura se inicia sólidamente los estudios de patología. Abarca tanto las enfermedades transmisibles como las no transmisibles, además presenta un completo bosquejo de la historia de la patología.

- SAN MARTÍN H. Salud y enfermedad. La prensa Médica Mexicana, México.

Texto muy completo, también propuesto para la asignatura Ciencias de la Salud I. Con su contenido se da cobertura a la temática CISA II.

- SAN MARTÍN H. Ecología humana y salud. La Prensa Médica Mexicana, México.

El Dr. Hernán, renombrado epidemiólogo, plantea el continuum salud–enfermedad con el fenómeno ecológico de manera breve pero sustanciosa y de aplicación en la materia de Ciencias de la Salud.

BIBLIOGRAFÍA

- SOBERON G., ARROLLO P. y LANGER A. Temas de salud. El Colegio de México, México.

Interesante reseña de un grupo de enfermedades prevalentes entre la población mexicana con referencia a su estado de salud; de aplicación para comprender los temas de esta unidad.

- VEGA F. y GARCÍA M. Bases esenciales de la salud pública. La Prensa Médica Mexicana, México.

Texto sencillo y breve pero explicativo de la temática referente a las enfermedades transmisibles; de aplicación para el desarrollo de los objetivos de esta unidad.

UNIDAD 5. EDUACIÓN PARA LA SALUD

Carga horaria: 20 horas

OBJETIVO: El estudiante comprenderá la educación para la salud, analizando los aspectos de higiene y prevención, hábitos alimentarios, grupos de socialización y primeros auxilios, para que con base en estos conocimientos desarrolle, practique y promueva hábitos que le permitan mantener y fomentar la salud individual y colectiva.

OBJETIVOS DE OPERACIÓN

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

5.1 El estudiante reconocerá las medidas básicas de higiene personal, relacionándolas con sus conocimientos sobre enfermedades transmisibles, para que evite alteraciones en su salud y se asuma como un agente divulgador de dichas medidas entre los miembros de su familia y su comunidad.

5.1.1 El estudiante identificará los hábitos higiénicos (aseo de manos, baño diario, higiene del vestuario, higiene dental y manejo de alimentos), retomando sus conocimientos sobre las funciones corporales y su relación con la generación de enfermedades, para que promueva y practique hábitos en pro de su salud, la de su familia y la de su comunidad.

5.1.1 Se puede iniciar este objetivo realizando las siguientes preguntas guía: ¿Cómo puede el ser humano evitar las enfermedades? ¿Por qué es recomendable mantener limpio y en buenas condiciones el lugar donde vive? ¿Por qué es importante someterse a un examen médico periódicamente?

Teniendo como base que el tema de hábitos higiénicos no es desconocido para los alumnos, se sugiere que con la ayuda del profesor (y una investigación bibliográfica) se elabore un manual o folleto, en el cual se expliquen los diversos hábitos higiénicos tanto personales, como de la vivienda y de los alimentos, así como los probables trastornos que puede provocar en el hombre si no se toman en cuenta en la vida diaria.

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.1.2 El estudiante comprenderá la importancia del examen médico de salud, retomando sus características preventivas, para que considere que por medio de éste se puede realizar la detección de alteraciones orgánicas que prevengan o controlen con tratamiento probables desequilibrios de la salud del individuo.</p> <p>5.2 El estudiante conocerá la importancia de los hábitos alimentarios en la conservación de la salud, estudiando la función y valor alimentario de los diferentes nutrientes en su dieta cotidiana, así como el manejo, la conservación y combinación de alimentos, para que identifique los problemas de salud ocasionados por el consumo y manejo inadecuado de los mismos.</p> <p>5.2.1 El estudiante diferenciará alimentación de nutrición y nutriente, analizando estos conceptos, para que determine que los nutrientes son elementos necesarios para la conservación de la estructura y función del organismo humano.</p>	<p>5.1.2 Para este objetivo se puede realizar una visita a un centro de salud o bien una entrevista a un médico con la finalidad de conocer qué es un examen médico, con qué periodicidad se debe realizar y qué beneficios se obtienen con este hábito. Los resultados de esta actividad se pueden exponer en plenaria.</p> <p>Otra estrategia puede ser que el profesor implemente una técnica de debate, en la cual divida al grupo en dos equipos con posturas antagónicas respecto al papel del examen médico, para que a través de la discusión argumentada de cada equipo se puedan obtener las conclusiones respecto a los beneficios que reporta este hábito.</p> <p>5.2 Se puede iniciar este tema cuestionando a los estudiantes sobre la importancia de saber qué alimentos son adecuados para mantener la salud y el buen funcionamiento del organismo.</p> <p>Se sugiere la elaboración de un audiovisual o un rotafolio que contenga las diferencias entre nutrición, nutriente y alimentación; el valor nutricional de las proteínas, lípidos y vitaminas, así como la clasificación de los alimentos.</p> <p>El audiovisual se puede realizar en equipos o bien dividir las tareas en el grupo y obtener un solo producto.</p> <p>Por último, se revisarán los trabajos y con base en ellos se elaborarán propuestas de dietas balanceadas.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.2.2 El estudiante reconocerá el valor nutricional de proteínas, lípidos, carbohidratos, vitaminas y minerales, analizando las funciones de estos nutrientes, así como sus requerimientos en la dieta diaria, para que adquiera los elementos que le permitan evitar los problemas de salud derivados del exceso o carencia en su consumo.</p> <p>5.2.3 El estudiante identificará los diferentes grupos de alimentos básicos: lácteos y sus derivados, legumbres, cereales, frutas, verduras y carnes, señalando los elementos nutritivos que se obtienen de éstos, para que sea capaz de proponer dietas balanceadas.</p>	<p>5.2.3 Para abordar este objetivo, el profesor puede elaborar en el pizarrón una tabla en la que se clasifique a los diferentes alimentos, según su valor nutritivo. Al efecto, en principio se puede pedir a los estudiantes que mencionen los valores nutritivos de los alimentos que por diversos medios ellos han conocido (por ejemplo algún estudiante podría recordar el famoso Slogan “el pescado es pura proteína” y otros semejantes); posteriormente la tabla puede ser complementada con información que los estudiantes busquen en fuentes científicas.</p> <p>Es recomendable que el profesor enfatice que la calidad nutritiva de los alimentos no necesariamente implica precios altos. Al respecto el profesor puede pedir a los estudiantes que –con base en la tabla terminada e investigando precios en el mercado más cercano a su casa– construyan un menú balanceado en valores nutritivos y baratos en precio, para que sea consumido por su familia en la comida de un día normal. Cada estudiante deberá reportar en clase en qué consistió el menú, cuáles son sus valores nutritivos y cuánto ascendió el gasto para la adquisición de ingredientes.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.2.4 El estudiante reconocerá la importancia de ingerir alimentos en buen estado, analizando las acciones que se realizan desde su acopio hasta su expendio al público consumidor, para que concluya que al no ser manipulados adecuadamente además de perder sus características nutritivas pueden estar contaminados y producir enfermedades.</p> <p>5.3 El estudiante conocerá la importancia de los grupos de socialización, mediante el análisis de sus funciones, su relación con el desarrollo de la personalidad y la formación del sujeto social, para que tenga elementos que le permitan comprender el comportamiento social y se integre a la sociedad con mayor facilidad.</p>	<p>Los menús mejor diseñados y más baratos podrían ser publicados en un periódico mural, junto con la información nutricional relevante. El trabajo será más valioso sí, en su realización, el alumno fue ayudado por su mamá (o por la persona habitualmente encargada de la preparación de los alimentos) y presenta en clase un breve y sencillo reporte, escrito por ella, sobre lo que aprendió al acompañar a su hijo en esta experiencia de aprendizaje, ya que se tendrá la certeza de que, de manera efectiva, el estudiante se está convirtiendo en un promotor de la salud de su familia.</p> <p>5.2.4 Se sugiere iniciar este objetivo preguntando a los estudiantes: ¿Por qué es conveniente ingerir alimentos en buen estado? ¿Qué procedimientos emplearías en su preparación para que conservar su valor nutritivo? ¿Cuáles son las condiciones que favorecen la contaminación de los alimentos?</p> <p>Solicitar a los alumnos que investiguen en los mercados cómo cosechan las verduras, qué medidas higiénicas practican y en qué tiempo las venden. También pueden visitar rastros de aves o ganado o el mercado de pescados y mariscos, para realizar un investigación similar.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.3.1 El estudiante reconocerá los grupos de socialización primaria y secundaria, a través de la identificación de sus funciones, para que los ubique como elementos necesarios en la preservación de la especie humana y como transmisores de la cultura.</p> <p>5.3.2 El estudiante se identificará como ser único en su enfoque biopsicosocial, a través del análisis de los elementos que constituyen la personalidad: carácter y temperamento; para que determine que en el comportamiento del individuo influyen factores internos y externos los cuales al conjugarse le dotan de características propias que le permiten desarrollarse dentro del ámbito social.</p>	<p>5.3.1 Para iniciar este tema se pedirá a los estudiantes que lean la bibliografía recomendada por el profesor. Los estudiantes, individualmente, pueden elaborar preguntas que consideren sobre el tema y que ellos mismos las contesten (ésta debe ser una actividad extra-clase).</p> <p>Ya en clase formar equipos (teniendo en cuenta que siempre sean un número par) en los cuales se pondrán en común las preguntas y respuestas que prepararon, seleccionando de entre ellas las diez que consideren más importantes. Posteriormente, dividir a los equipos en dos grupos (A y B). El equipo del grupo A hace una pregunta el equipo del grupo B; éste le da su respuesta.</p> <p>Cuando éstos terminen, los del grupo B pueden ampliar o completar la respuesta. Se anotará en el pizarrón los puntos clave de la misma.</p> <p>Esta misma dinámica se realizará con el otro grupo y así, sucesivamente, se continúa el proceso hasta quedar agotado el o los cuestionarios. El profesor participa haciendo las aclaraciones pertinentes.</p> <p>5.3.2 Este objetivo se puede abordar preguntando a los estudiantes: ¿Por qué somos diferentes unos a otros?</p> <p>Para tratar de responder a esta pregunta se puede realizar un “collage individual”, en el cual los estudiantes expresen cómo consideran su personalidad (carácter y temperamento). Se expondrán algunos de estos trabajos y los alumnos explicarán qué factores internos y externos contribuyen a la formación de dicha personalidad.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.3.3 El estudiante reconocerá algunos problemas sociales tales como: farmacodependencia, alcoholismo, tabaquismo y delincuencia; a través del análisis de sus causas y efectos sobre el organismo humano, para que comprenda que en el proceso de socialización se pueden presentar formas de conducta que lo confrontan consigo y con su entorno social y adopte medidas preventivas tanto en nivel individual como colectivo.</p>	<p>Posteriormente expondrán las diferencias que se presentan entre el carácter y el temperamento y los factores que influyen en ambos.</p> <p>5.3.3 Se puede iniciar este tema cuestionando a los estudiantes respecto a la importancia de conocer los efectos que producen el alcohol, el tabaco y los fármacos en el organismo humano, así como las causas que conducen al hombre a su consumo. En cuanto a la delincuencia se puede preguntar cuáles creen que son las principales causas que conducen al hombre a actuar de manera delictiva. Posteriormente, para argumentar sobre el tema, se sugiere que el profesor proporcione bibliografía básica de los temas del objetivo de operación.</p> <p>Los estudiantes, individualmente, leerán lo referente a alguno de los temas y anotarán en tarjetas las dudas o preguntas a las que no pudieron responder, poniendo una en cada tarjeta. Asimismo, anotarán en tarjetas separadas, los puntos que sí quedaron claros.</p> <p>Después, el profesor pedirá a los estudiantes las tarjetas con las preguntas o dudas, tomará al azar alguna de las tarjetas y la leerá en voz alta; se invitará al grupo a revisar en sus tarjetas para ver si con base en ellas se puede dar respuesta a la pregunta planteada. El profesor juzgará si la respuesta es adecuada, en caso contrario la complementará. Con las tarjetas se puede elaborar un banco de preguntas y respuestas.</p> <p>Por último, se realizará un informe que contenga los aspectos más relevantes de cada tema.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.3.4 El estudiante identificará las actividades recreativas como parte importante de la higiene mental, analizando los efectos benéficos que conlleva la práctica de actividades físicas, artísticas, deportivas y culturales, para que las ubique como elementos necesarios en el desarrollo integral del individuo que repercuten favorablemente en su estado de salud.</p> <p>5.4 El estudiante conocerá el propósito de los primeros auxilios y su marco normativo, analizando su objetivo y normas de aplicación, para que sea capaz de aplicar acciones pertinentes ante circunstancias específicas en los aparatos y sistemas que se encuentren comprometidos hasta que acuda ayuda especializada.</p>	<p>5.4 Se puede iniciar este tema realizando las siguientes preguntas guía: ¿Qué son para ustedes los primeros auxilios? ¿En qué casos se aplican? ¿Conoce el marco legal que tienen los primeros auxilios?</p> <p>Se recomienda dividir al grupo en equipos para que cada uno investigue alguno de los temas correspondientes a los objetivos de operación. Una vez realizada la investigación y auxiliándose de películas, diapositivas, rotafolios, etc., se expondrán los temas desarrollados, indicando las acciones a seguir en cada caso en particular; el profesor enfatizará en los puntos que se considere necesario como son: signos vitales, signos y síntomas que anteceden a cada una de las alteraciones, colocación de vendajes, apósitos y férulas, etc.</p> <p>Para consolidar el conocimiento adquirido se recomienda que, con base en las investigaciones realizadas, se elabore un folleto de primeros auxilios.</p> <p>El profesor debe insistir que la RCP (resucitación cardiopulmonar) no debe aplicarse en personas que conserven la respiración; además tampoco se aconseja utilizar a los estudiantes como modelos para su práctica.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.4.1 El estudiante conocerá las normas generales en la aplicación de primeros auxilios, a través del estudio de sus reglas y de los límites de las mismas, para que sea capaz de brindar ayuda sin exponerse ni exponer al sujeto afectado.</p> <p>5.4.2 El estudiante identificará el estado de shock, reconociendo los signos y síntomas que anteceden al mismo, para que sea capaz de realizar acciones que mantenga en lo posible la integridad del individuo accidentado.</p> <p>5.4.3 El estudiante controlará las hemorragias en estado de emergencia, identificando su origen y ubicación anatómica, para que sea capaz de aplicar medidas tendientes a mantener las funciones del individuo y evite alteraciones mayores.</p> <p>5.4.4 El estudiante diferenciará los tipos de asfixia, estudiando las causas que las pueden provocar así como los signos y síntomas, para que aplique medidas adecuadas en el momento que se presente un accidente de este tipo.</p>	<p>5.4.1 Iniciar este objetivo preguntando a los alumnos lo siguiente: ¿Conoces algunas normas legales en la aplicación de primeros auxilios?</p> <p>Se pueden realizar breves entrevistas a maestros del área social o bien a licenciados en derecho acerca de las implicaciones jurídicas que prevé la ley para quien presta los primeros auxilios. En plenaria se revisaran las entrevistas y se elaborarán conclusiones.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>5.4.5 El estudiante identificará las lesiones que alteran las funciones del sistema músculo esquelético, reconociendo los signos y síntomas de cada una de éstas, para que sepa que hacer en caso necesario.</p> <p>5.4.6 El estudiante reconocerá los diferentes tipos de quemaduras, conociendo sus signos y síntomas, para que aplique las medidas adecuadas y evite alteraciones mayores.</p> <p>5.4.7 El estudiante conocerá las alteraciones del organismo ocasionadas por envenenamiento, identificando sus causas, signos y síntomas; para que trate, en lo posible, de estabilizar el individuo afectado.</p>	

TIPO DE EVALUACIÓN	SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">F O R M A T I V A</p>	<p>QUÉ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar la razón de los hábitos higiénicos: baño frecuente, lavado de manos después de defecar u orinar, evitación o abstención de usar fomites. • Explicar los fundamentos de las dietas balanceadas, así como señalar los valores nutricionales de las proteínas, los carbohidratos y las vitaminas. • Proponer medidas correctivas para las dietas en defecto y en exceso. • Definir los conceptos de grupos de socialización y personalidad. • Identificar las consecuencias individuales, familiares y sociales derivadas del alcoholismo, la drogadicción y la delincuencia. • Señalar los mecanismos de ajuste convenientes para solucionar conflictos evitando la frustración y sus efectos perniciosos. • Explicar lagunas técnicas de los primeros auxilios. <p>CÓMO:</p> <p>Para valorar la construcción de los aprendizajes sobre <i>educación para la salud</i> se puede emplear técnicas como la de detección de habilidades, y de éstas las pruebas de temas y ensayo, o exposiciones orales.</p> <p>PARA QUÉ:</p> <p>Valorar el grado de aprendizaje logrado por el estudiante y ajustar las estrategias didácticas a las circunstancias detectadas y, en caso necesario, elaborar nuevas actividades.</p>

TIPO DE EVALUACIÓN	SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">S U M A T I V A</p>	<p>QUÉ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifieste las razones de practicar los hábitos higiénicos: el baño diario, lavado de manos, aseo de manos, aseo de boca, etc. • Elabore una respuesta de dieta para él mismo, con base en sus parámetros personales y actividades propias. • Proponga acciones y medidas que pudieran evitar: el alcoholismo, el tabaquismo, la drogadicción y la delincuencia. <p>CÓMO:</p> <p>Elaborar una prueba estructurada con reactivos de relación de columnas, de complementación y de respuesta breve.</p> <p>Para la temática de patología social se sugiere elaborar un ensayo de media cuartilla.</p> <p>PARA QUÉ:</p> <p>Medir los aciertos del estudiante y, considerando el cumplimiento de las actividades y actitudes adoptadas en clase, valorar el dominio y calidad del aprendizaje logrado y asignar puntuaciones.</p>

BIBLIOGRAFÍA

- CORONADO M. El conocimiento propio de la salud mental. Orión.

El título de Ciencias de la Salud compromete a estudiar precisamente la salud; pero parece ser que es tediosa tal tarea, amén de que es escasa la bibliografía y muchos docentes presentamos mejor la enfermedad; desarrollando unas ciencias de la enfermedad.

La presente obra tiene el mérito de abordar el estudio de la salud mental.

- FICHTER J. Sociología. Herder.

Una de las Ciencias de la Salud es la Sociología. El objetivo acerca de los núcleos de socialización del programa de CISA II, ésta bien desarrollado en este texto.

- GÓMEZ S. Manual de primeros auxilios. Porrúa.

El autor expone en forma teórica, gráfica y práctica la temática de los primeros auxilios.

- FREUD A. El yo y los mecanismos de defensa. Paidós, México.

Describe y ejemplifica los mecanismos de ajuste que los humanos podemos poner en acción para canalizar nuestros conflictos y evitar la frustración.

- JAFFE, JERONEME, PETERSON, ROBERT y HODGSON. Vicios y drogas, problemas y soluciones. (Harper and row)

Texto adecuado para la problemática que anuncia. Disponible en nuestras bibliotecas.

BIBLIOGRAFÍA

- MADDEN, J. S. Alcoholismo y farmacodependencia. El manual moderno.

Texto conveniente para el análisis de hábitos perniciosos. Disponible en nuestras bibliotecas.
- GUTIÉRREZ C. Anatomía, fisiología e higiene. Kapeluz Mexicana.

Sencillo texto de morfofisiología que señala la extensión, profundidad y enfoque de la higiene.
- MODEL, WALTER y A. LANSING. Drogas. Colección Científica de Time Life.

Con el estilo de Time Life se presenta el tema de las drogas. Disponible en nuestras bibliotecas.
- REYENOL, MÁRQUEZ, NAVARRO, SELSER. El alcoholismo en México, negocio y manipulación. Nuestro tiempo.

El planteamiento corresponde a las hipótesis reales del problema del alcoholismo, que tiene su raíz en el lucro de los fabricantes y de la masa media.
- MUSTARD, HARRY y STEBBING, ERNEST. Introducción a la salubridad pública. Prensa Médica Mexicana.

Presenta el campo de estudio de la salubridad pública así como acciones de sanidad. Disponible en nuestras bibliotecas.
- SOUSA Y MACHORRO, M. Alcoholismo, conceptos básicos. El manual moderno.

Útil presentación de éste hábito inconveniente. Disponible en nuestras bibliotecas.

BIBLIOGRAFÍA

- TUNER. Salud personal y de la comunidad. Prensa Medica Mexicana.

Aunque dirigido a la población norteamericana, es útil y aplicable en nuestro medio; preconiza los hábitos higiénicos a nivel individual, familiar, escolar, etc. Disponible en algunas bibliotecas del Colegio.

- AGUILAR G. y COLLS. Tratado elemental de higiene. Porrúa.

Buen texto sobre la materia, escrito por médicos con aplicación en nuestro medio. Su valoración es de conveniencia y buena consecuencia.

- HERNÁNDEZ M., CHÁVEZ A. y BOURGES H. Valor nutritivo de los alimentos mexicanos. Tablas de uso práctico. Publicaciones de la División de Nutrición de INN.

- SOSA E., ALEJANDRA M., CHÁVEZ V.A. y VALDIVIA R.M. Nuevos conceptos para comer mejor. Bases científicas de una alimentación idónea para proteger la salud. Publicaciones de la División de Nutrición de INN.

- RAMÍREZ HERNÁNDEZ J., ARROYO P. y CHÁVEZ V.A. Aspectos socioeconómicos de los alimentos y la alimentación en México. Publicaciones de la División de Nutrición del INN.

Las tres últimas monografías, escritas por médicos mexicanos, son productos de investigaciones veraces sobre la calidad de los alimentos nacionales, así como de los hábitos alimentarios de los mexicanos; en consecuencia sus conclusiones y recomendaciones son de valor y consecuencia para lograr una alimentación o nutrición saludables entre la población mexicana. Cabe expresar: La nutrición predicada y practicada por mexicanos, con productos mexicanos. Estamos obligados a utilizar ésta valiosa información.

UNIDAD 6. ORIENTACIÓN POBLACIONAL

Carga horaria: 15 horas

OBJETIVO: El estudiante comprenderá los principios básicos sobre demografía, estableciendo las relaciones entre crecimiento poblacional y la distribución y manejo de recursos naturales, tanto en la actualidad como el futuro, para que tenga elementos que le permitan comprender los programas de salud dirigidos tanto al individuo como a la comunidad.

OBJETIVOS DE OPERACIÓN

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

6.1 El estudiante reconocerá los factores demográficos que repercuten en la salud humana, mediante el estudio analítico de la evolución y dinámica de la población, en particular de la mexicana, para que comprenda la relación entre la población, la disponibilidad de recursos, la salud y la crisis ambiental.

6.1.1 El estudiante conocerá los principios generales de la demografía, analizando su objeto de estudio y su relación con la bioestadística, para que se familiarice con el manejo de sus términos y explique su importancia en el estudio y aplicación de proyecto de salud.

6.1.1 Se sugiere utilizar la técnica de lluvia de ideas para tratar de responder a las siguientes preguntas: ¿Qué es demografía?, ¿cuál es su objeto de estudio?, ¿cuál o cuáles son sus métodos de investigación o de estudio?, ¿cuáles son sus principios?

Se tomará nota de las ideas que se consideran correctas. Posteriormente, el profesor recomendará bibliografía para verificar si las ideas que se tenían son correctas o ampliarlas y si son erróneas corregirlas. Se pueden elaborar cuadros sinópticos.

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>6.1.2 El estudiante reconocerá la historia natural de las poblaciones, en particular la mexicana, a través del análisis y la ejercitación de las estadísticas vitales (natalidad, morbilidad, fecundidad y reproducción), para que observe que las características de las poblaciones determinan las condiciones de salud y bienestar social.</p> <p>6.1.3 El estudiante reconocerá la influencia del crecimiento poblacional en la distribución de los recursos naturales, analizando los efectos de la urbanización del ambiente, para que valore la importancia del manejo racional de los recursos en la preservación de la especie humana y del ambiente mismo.</p> <p>6.2 El estudiante valorará la conveniencia de practicar hábitos higiénicos dirigidos a la comunidad, analizando el deterioro ambiental que trae consigo la contaminación como un subproducto de las actividades humanas, para que concluya que el saneamiento ambiental permite controlar los factores del medio, lo que incide favorablemente en el bienestar biológico, psicológico y social de la comunidad.</p>	<p>6.1.2 y 6.1.3 Solicitar a los estudiantes realizar una investigación bibliográfica y/o hemerográfica sobre los índices referidos en las estadísticas vitales y las condiciones de salud y bienestar social de 1940 hasta 1990. Se sugiere formar equipos para que cada uno investigue una década.</p> <p>Utilizando los procedimientos gráfico y analítico los estudiantes determinarán la correlación entre ambos conjuntos de datos y entregarán un informe sobre los resultados.</p> <p>Se recomienda exponer los informes para elaborar cuadros comparativos y obtener conclusiones sobre los cambios que se presentan en las diferentes décadas.</p> <p>6.2 Iniciar este objetivo cuestionando a los estudiantes acerca del método de tratamiento que se le da al agua para potabilizarla y que sirva para el consumo del ser humano.</p> <p>Se recomienda realizar una visita a alguna planta potabilizadora y, con la ayuda de un cuestionario guía, elaborar un informe que contenga lo siguiente: las etapas de potabilización, los procesos bioquímicos que ocurren nombrando los reactivos, las pruebas de calidad, la red de distribución, los sitios y momentos de riesgo de contaminación.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>6.2.1 El estudiante reconocerá la importancia del abastecimiento de agua para la conservación de la salud, analizando los procesos bioquímicos que se realizan en su tratamiento, potabilización y distribución, para que concluya que el agua es un medio que puede favorecer la transmisión de enfermedades parasitarias.</p> <p>6.2.2 El estudiante valorará la conveniencia de la adecuada eliminación de excretas, revisando las alteraciones que se producen en el organismo por consumir alimentos o líquidos contaminados, para que realice actividades tendientes a mejorar su entorno individual y colectivo.</p> <p>6.2.3 El estudiante comprenderá que la eliminación de basura es un factor importante para el deterioro ambiental, analizando los procesos bioquímicos que tienen lugar durante su descomposición, así como los problemas que genera la diseminación de la basura, para que concluya que con la colaboración de la comunidad se pueden instrumentar medidas tendientes a disminuir dicha problemática.</p>	<p>Por último, en plenaria exponer la importancia en el abastecimiento de agua potable así como el riesgo de que actúe como vehículo de transmisión de agentes patógenos, biológicos o químicos, causantes de enfermedades hídricas o intoxicantes.</p> <p>Otra sugerencia es iniciar el tema realizando una investigación bibliográfica sobre el proceso de potabilización del agua.</p> <p>En esta investigación se puede incluir un glosario con los siguientes términos: ablandamiento, agua natural, agua potable, agua pura, coagulación química, contaminación, dureza, etc.</p> <p>Utilizando la técnica de lluvia de ideas, determinar las necesidades de agua y el consumo diario por persona, dos sugerencias para no desperdiciar el agua.</p> <p>Para concluir, elaborar un ensayo sobre la conveniencia de disponer de la cantidad satisfactoria de agua potable, así como la posibilidad de contaminación y, consecuente, de riesgo para la salud individual y colectiva.</p> <p>6.2.3 Tomando como base las siguientes preguntas se puede iniciar este tema: ¿Qué procesos bioquímicos tienen lugar durante la descomposición de la basura? ¿Qué problemas surgen al diseminar la basura? ¿Qué medidas se pueden tomar para ayudar a que se produzca menos basura?</p> <p>Se sugiere realizar una visita a un tiradero de basura, para conocer los procedimientos que se siguen en la eliminación de ésta.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
<p>6.2.4 El estudiante comprenderá las características que debe reunir la vivienda para ser considerada funcional, analizando las necesidades biopsicosociales del individuo y de la familia, para que concluya que estas condiciones son importantes para el mantenimiento de la salud física y para una adecuada convivencia familiar y social.</p> <p>6.2.5 El estudiante reconocerá la zoonosis, analizando los efectos de ésta sobre la salud individual y colectiva, para que procure medidas de control sanitario de las especies con las cuales está en contacto y evite que éstas se transformen en una plaga.</p>	<p>También se recomienda realizar una investigación sobre los procesos bioquímicos por los que atraviesan los desechos y cómo éstos pueden afectar la salud del hombre.</p> <p>Con la información de estas dos fuentes se puede realizar grupalmente un periódico mural.</p> <p>6.2.4 La vivienda, para ser considerada habitable, debe reunir determinadas características que satisfagan los aspectos biológico, físico y psicológico del ser humano. Por lo que se sugiere iniciar este tema preguntando a los estudiantes cuáles consideran que serían las condiciones higiénicas que toda vivienda debe reunir. Posteriormente, se podrá realizar una investigación en la que se mencionen cuáles son, de acuerdo con la Organización Mundial para la Salud (OMS), esas características. En plenaria se puede realizar una lista de las características idóneas.</p> <p>6.2.5 Este objetivo se puede abordar al mismo tiempo que el objetivo 6.2.3, ya que al visitar el tiradero de basura, se pueden observar cuáles son los animales que habitan ese lugar; posteriormente, investigar qué interacciones tienen con los humanos cercanos o distantes. Los alumnos realizarán un informe sobre lo observado y lo expondrán ante el grupo.</p> <p>Otra sugerencia puede ser que retomando conceptos como el de reservorio, agentes patógenos, aspectos de utilidad económica y social de los animalia, etc. y a través de una investigación bibliográfica de patología veterinaria, elaborar cuadros clínicos parecidos a cuadros clínicos de humanos.</p>

OBJETIVOS DE OPERACIÓN**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS**

6.2.6 El estudiante determinará los efectos de la contaminación, analizando el deterioro ambiental causado por agentes físicos, biológicos y químicos, para que proponga medidas tendientes a mejorar el ambiente.

Con base en la información anterior, se puede elaborar un cuadro sinóptico con los siguientes datos:

<i>RESERVORIO</i>	<i>MODO DE TRANSMISIÓN</i>	<i>ENFERMEDAD</i>	<i>PATOLOGÍA</i>	<i>ACCIDENTES DE PREVENCIÓN</i>

6.2.6 Los alumnos, organizados en equipos investigarán lo siguiente: ¿Qué aspectos físicos, biológicos y químicos afectan a la atmósfera, a las aguas y al suelo?

Las investigaciones deben contener los siguientes puntos:

¿Qué efectos producen los óxidos de azufre, los óxidos de nitrógeno, los oxidantes fotoquímicos, el monóxido de carbono, las partículas como granos de polen, espora de bacterias, polvos y los hidrocarburos en la atmósfera?

¿Qué efectos producen la temperatura, el oxígeno disuelto, el *pH*, el color, la turbidez, los sólidos totales disueltos, la alcalinidad, los nutrimentos, etc. en las aguas continentales y oceánicas?

OBJETIVOS DE OPERACIÓN	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS
	<p>¿Qué efectos producen en el suelo los fertilizantes, los herbicidas, los pesticidas, los derivados del petróleo, el mismo petróleo y las sustancias radioactivas?</p> <p>Se sugiere realizar las investigaciones en los departamentos especializados de las Secretarías de Estado como la de Salud, de Trabajo y Previsión Social y de Desarrollo Social, también en el IMSS e ISSSTE, en el Instituto de la Nutrición, etc.</p> <p>Los trabajos se expondrán en plenaria y se elaborarán conclusiones.</p>

TIPO DE EVALUACIÓN	SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">F O R M A T I V A</p>	<p>QUÉ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Describir la dinámica de la población mexicana. • Identificar a la demografía como el área de conocimiento científico que aporta datos para el estudio de la población mexicana. • Identificar las causas del crecimiento poblacional en México. • Determinar la correlación entre el crecimiento poblacional y la condición de la salud del mexicano. • Identificar los problemas ecológicos que surgen de la urbanización improvisada, así como de los procesos industriales del capitalismo rapaz. • Conocer el papel que desempeña la basura en la proliferación de la fauna nociva. • Conocer el papel de la fauna nociva en el bienestar y la salud de los individuos y la colectividad. • Verificar las condiciones de su vivienda en base a las especificaciones de construcción urbana, de saneamiento, de salud física y psicológica. • Conocer el fenómeno de la contaminación, identificando las sustancias que deterioran la calidad de la atmósfera, las aguas y el substrato. <p>CÓMO:</p> <p>A través de exposiciones orales o ensayos en los cuales se expresen los conocimientos sobre demografía, historia y crecimiento de las poblaciones y problemas de contaminación.</p> <p>PARA QUÉ:</p> <p>Valorar el grado de aprendizaje logrado por el estudiante y ajustar las estrategias didácticas a las circunstancias detectadas y, en caso necesario, elaborar nuevas actividades.</p>

TIPO DE EVALUACIÓN	SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN
<p style="text-align: center;">S U M A T I V A</p>	<p>QUÉ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el valor de los índices de correlación, correspondientes a cada año censal, entre el crecimiento poblacional y el monto de recursos naturales o renovables. • Reconocer la génesis y prevención de la contaminación en el ambiente. • Proponer medidas remediales y preventivas para la contaminación. <p>CÓMO:</p> <p>Elaborar una prueba estructurada con reactivos de relación de columnas y respuesta breve, o bien un ensayo el cual englobe los contenidos de la unidad.</p> <p>PARA QUÉ:</p> <p>Valorar el grado de aprendizaje logrado por el estudiante y asignar el promedio de las puntuaciones conseguidas durante el semestre.</p>

BIBLIOGRAFÍA

- ALBA F. La población de México, evolución y dilemas. El Colegio de México.

Presentación funcional y veraz del dato demográfico que conduce a conocer la dinámica poblacional del periodo de estudio, así como a determinar correlaciones con el estado de salud de los mexicanos.

- ELHERS, VICTOR M. y STEEL, ERNEST W. Saneamiento urbano y rural. Interamericana.

Bases indicativas para evitar la alteración del ambiente al llevar a cabo obras de urbanización y vivienda.

- HERRERA, AMILCAR O. Los recursos minerales y los límites del crecimiento económico. Siglo XXI.

El autor fundamenta su posición anticatastrófica que plantea la obra “los límites del crecimiento”, postulando que el substrato geológico es de amplio potencial.

- JIMÉNEZ ORNELAS R. y MUNUNJIN Z. (Coordinadores) Los factores del cambio demográfico en México. Siglo XXI.

Es una compilación de artículos, escritos por autoridades en materia demográfica, que analizan el comportamiento de la población mexicana.

- MEDOWS, DONELLA y colaboradores. Los límites del crecimiento. Fondo de Cultura Económica.

Informe para el Club de Roma acerca del crecimiento de la población mundial en relación con la disponibilidad de recursos, elaborado cerca de los años setenta.

BIBLIOGRAFÍA

- Revista demográfica y económica. Publicación cuatrimestral del Colegio de México.

A través de esta publicación se difunden los productos de los trabajos de investigación de especialistas nacionales y extranjeros; también contiene reseñas de los libros que van apareciendo sobre la materia.

- SAUVY A. La población, sus movimientos y sus leyes. EUDEBA.

Conciso y útil desarrollo de la temática que enuncia.

- STERN C. Las relaciones de México y sus niveles de desarrollo económico. El Colegio de México.

Regionalización económica del país que puede utilizarse en las correlaciones con el dato demográfico.

- TAMAMES R. La polémica de los límites del crecimiento. Alianza.

En esta obra, el connotado economista español, refuta las proyecciones catastrofistas de Donella Meadows, a nivel mundial. Sin embargo, todos los mexicanos debemos reflexionar acerca de la correlación población–recursos humanos, particularmente para vivir una vida saludable.

LA ELABORACIÓN DE ESTE PROGRAMA, QUE SISTEMATIZA E INTEGRA LAS APORTACIONES DE NUMEROSOS MAESTROS ESTUVO A CARGO DE LA SIGUIENTE COMISIÓN:

M.C.D. MA. DEL PILAR GÓMEZ RÍOS
M.V.Z. JESÚS GODINEZ RODRÍGUEZ
BIOL. E. PATRICIA ORTEGA MACIAS
LIC. MA. ELENA AVENDAÑO FLORES

ASESOR EXTERNO:
DR. ARNOLDO KRAUS WEISMAN

LABOR MECANOGRÁFICA:
MA. ELENA ISLAS BANDA

CAPTURA Y EDICIÓN:
GUADALUPE ARIAS VILLAGÓMEZ
ROSARIO ALARCÓN HERNÁNDEZ

DADC-2004