GUIA METODOLÓGICA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO PARA EL DIPLOMADO DE HERBOLARIA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PRÁCTICA MÉDICA

SECRETARÍA DE SALUD

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO EN SALUD

DIRECCIÓN DE MEDICINA TRADICIONAL Y DESARROLLO INTERCUTURAL

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD

COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD

GRUPO TÉCNICO SOBRE HERBOLARIA

GOBIERNO DE MÉXICO

INDICE

I. Introducción 3

II. Objetivo 5

III. Marco Teórico 6

IV. Identificación del curso 10

V. Fundamentación 10

VI. Objetivos y metas del programa 13

VII. Perfil de ingreso 14

VIII. Perfil de egreso 14

IX. Selección de contenidos y plan de estudio 18

X. Mapa curricular 19

XI. Programas de asignaturas 20

XII. Requisitos de permanencia, egreso y obtención del diploma 52

XIII. Recursos humanos, materiales y financieros 52

XIV. Evaluación curricular 53

XV. Reconocimientos 55

I. INTRODUCCIÓN.

El Programa Sectorial de Salud (PROSESA) 2007-2012, en su línea de acción 5.2 sustenta la política dirigida a incrementar el conocimiento de las medicinas tradicional y complementarias y promover su uso seguro de acuerdo a la demanda que de ellas haga la población, a fin de fortalecer y ampliar la oferta de los servicios de salud con base en incorporar diferentes modelos terapéuticos y de fortalecimiento de la salud, bajo planteamientos de seguridad y eficacia; con ello se busca focalizar los cambios pertinentes para atender a cada persona de acuerdo a sus necesidades y percepciones culturales en relación a la salud y enfermedad logrando, además del incremento en el impacto clínico, su satisfacción y el respeto a sus derechos constitucionales.

Esto se encuentra detallado en el Programa de Acción Específico 2007 – 2012: *Medicina Tradicional y Sistemas Complementarios de Atención a la Salud*, que incorpora una línea de acción específica para proponer criterios y requisitos para la enseñanza de la homeopatía, acupuntura y herbolaria. Con ello se sustenta la incorporación desde 2007, de estrategias específicas para proponer y revisar las políticas educativas concernientes a estos modelos clínico terapéuticos en las comisiones y/o grupos de trabajo específicas para ello.

En *la Ley General de Salud* se reconoce desde el 7 de mayo de 1997 la existencia de medicamentos herbolarios (Articulo 224). Esto se plasma en el *Reglamento de Insumos para la Salud*, en el cual se regula la definición, registro, elaboración, envasado, publicidad y establecimientos de los medicamentos herbolarios y remedios herbolarios (Artículos: 66, 67. 68. 69, 70, 71, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 129, 130, 140, 174, 175).

Desde la primera Farmacopea Mexicana en 1846, la herbolaria medicinal estuvo presente, en noviembre de 2001 se reinicia la publicación de la Farmacopea Herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos.

La medicina tradicional, que tiene una expresión importante en la herbolaria, es reconocida desde 2001 como un derecho constitucional de los pueblos indígenas (Artículo 2º), y desde septiembre de 2006 como uno de los objetivos del Sistema Nacional de Salud, expresados en los artículos 6º y 93 de la Ley General de Salud, con lo cual se pretende su fortalecimiento y desarrollo en condiciones adecuadas.

A nivel internacional, la OMS en su 56ª Asamblea Mundial de la Salud (WHA56.31) del día 28 de mayo de 2003, en su resolución, la cual fue suscrita por México, insta a los Estados Miembros, en el punto 14.101, a que de conformidad con la legislación y los mecanismos establecidos, adapten, adopten y apliquen cuando proceda, la estrategia de la OMS sobre medicina tradicional como fundamento de los programas nacionales o programas de trabajo sobre Medicina Tradicional y Medicinas Complementarias.

De acuerdo al Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) (2007), el Comité de Evaluación en su plan de trabajo considera prioritario para fortalecer la formación de recursos humanos en herbolaria, homeopatía y acupuntura:

1. Elaborar los criterios que guíen la evaluación de los planes y programas de estudio en los diferentes niveles académicos de esta disciplina con base en la normatividad aplicable y en las políticas educativas y de salud.
2. Elaborar indicadores y criterios que coadyuven a la recomendación de requisitos para que las instituciones de salud públicas y privadas puedan participar en la formación en esta disciplina.

El presente documento es el resultado del esfuerzo conjunto realizado por los especialistas participantes coordinados por la Secretaría de Salud, a través de la Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural, para elaborar una guía que permita el diseño de planes y programas de estudio con base en una metodología de

[1] Organización Mundial de la Salud. Resolución de la Asamblea Mundial de la Salud, 56ª Asamblea Mundial de la Salud. WHA56.31. Punto 14.10 del orden del día 28 de mayo de 2003.

competencias reconocida por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud.

La guía metodológica presenta los apartados que deberán contener los programas de estudios, así como los capítulos específicos que deberán ser desarrollados.

II. OBJETIVO

El objetivo fundamental de esta guía es proveer a los responsables de diseñar programas de estudio en el área de herbolaria, de una herramienta metodológica que evite la dispersión de esfuerzos y la diversidad de criterios, buscando facilitar tanto la elaboración de la propuesta, como su autorización por parte de la autoridad competente.

El programa de enseñanza para del diplomado de Herbolaria para el fortalecimiento de la práctica Médica responde a este imperativo y forma parte de una propuesta de enseñanza integral de la herbolaria que considera varios niveles de enseñanza, dando inicio por el más básico.

Los criterios definidos de este diplomado van dirigidos para el profesionista médico en general, tomando especialmente en cuenta a los médicos que atienden en centros de salud comunitaria, clínicas suburbanas, y hospitales.

Cada proyecto educativo presentado a la CIFRHS deberá plasmarse en un contexto amplio llamado documento curricular, que será diseñado con base en los requerimientos profesionales, de docencia e investigación de la localidad, la región y el país. El documento deberá cubrir los siguientes aspectos, siguiendo las indicaciones que se señalan en esta guía de manera exclusiva:

- Identificación del curso.
- Fundamentación.
- Objetivos y metas del programa.
- Perfil de ingreso.

- Perfil de egreso.
- Selección y organización de los contenidos.
- Mapa curricular.
- Listado de asignaturas.
- Programas de asignaturas.
- Recursos humanos, materiales y financieros.
- Evaluación curricular.

III. MARCO TEÓRICO.

Esta guía tiene como finalidad orientar las acciones necesarias para el diseño curricular, que implican, unificar criterios, definir la viabilidad de propuestas curriculares o la permanencia de programas vigentes, así como evaluar las posibilidades reales de las instituciones para ofrecer un programa de esta disciplina, y la escritura del documento curricular.

El establecimiento de programas de estudio para el área de la salud, requiere de una estructura académica completa. Por ello, en la CIFRHS, se tiene cuidado en seleccionar aquellos proyectos que reúnan las condiciones que garanticen su calidad o ser reconocidos por instancias universitarias o acreditadoras tanto nacionales como internacionales.

Para esta guía, definiremos al currículo como una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de tal forma que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica. Implica, por tanto, recuperar las expectativas de la sociedad para la formación de recursos humanos para la salud, que permitan mejorar las condiciones de vida.

El documento curricular es la versión escrita a detalle de lo que en la práctica será el desarrollo del programa. Precisa el origen, pertinencia y factibilidad del programa, los

objetivos, perfiles, así como las asignaturas y procesos pedagógicos que permitirán alcanzar lo propuesto.

La propuesta de esta guía, tiene su fundamento en la formación basada en competencias, la cual ha tenido su origen a partir de distintas investigaciones y análisis de la relación entre el campo laboral y el educativo que resaltan la necesidad de las instituciones educativas de buscar nuevos modos de relacionarse con el sector productivo, diseñando así la construcción de competencias desde el currículo de manera sistematizada. Se ha demostrado, que el currículo centrado únicamente en los contenidos de las disciplinas resulta inadecuado, pues no permite que el sistema educativo coincida con el mundo laboral. No se trata de incluir una nueva materia, sino que el currículo debe expresar la necesidad primordial de fundamentar la educación en las competencias básicas y relacionar éstas con el conocimiento y las actitudes. Esto significa que el currículo se base en competencias y no en los contenidos de las disciplinas.

Las competencias constituyen en la actualidad una conceptualización y un modo de operar en la gestión y formación de especialistas que permiten una mejor articulación entre gestión y trabajo y educación. Más que una moda se trata de un vínculo entre el trabajo, la educación formal y la capacitación. En esta guía el enfoque de competencias debe ser considerado como una herramienta capaz de proveer una conceptualización, un modo de hacer y un lenguaje común para el desarrollo de los especialistas.

El perfil de egreso se encuentra definido con base en competencias, las cuales se definen como una combinación integrada de conocimientos, habilidades y actitudes conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos. La flexibilidad y capacidad de adaptación resultan claves para el nuevo tipo de logro que busca el trabajo y la educación como desarrollo general para que las personas hagan algo con lo que saben y que se resume en las competencias.

Una competencia es primeramente identificada como tal en un proceso que puede recibir distintos nombres entre los cuales destacan como más frecuentes los de identificación, definición o construcción de competencias. En este caso ya fueron definidas y plasmadas en el perfil de egreso, además, se describen sus componentes en contenidos declarativos, habilidades y actitudes, las actividades educativas y los tiempos mínimos necesarios requeridos para su logro. Todos estos elementos fueron construidos en un trabajo participativo por un grupo de representantes especializados en el área de la herbolaria, asesorados desde el punto de vista metodológico educativo.

La decisión de condicionar y fundamentar los planes de estudio a una formación basada en competencias se justifica a favor de asegurar el logro de las siguientes características propias de este tipo de formación y que se recomienda deberán estar presentes y plasmarse en la propuesta final a ser presentada a esta Comisión:

- Quien aprende basado en competencias, lo hace al identificarse con lo que produce, al reconocer el proceso que realiza y las metodologías que dirigen este proceso para construirlo.
- Al finalizar cada etapa del proceso de aprendizaje, se observan y evalúan las competencias que el sujeto ha construido.
- Las competencias se describen como un resultado de lo que el alumno está capacitado a desempeñar o producir al finalizar una etapa.
- La evaluación de las competencias, determina qué algo específico va a desempeñar o construir el estudiante y se basa en la comprobación de que el alumno es capaz de construirlo o desempeñarlo.
- Ser competente o mostrar competencia en algo, implica una convergencia de los conocimientos, las habilidades, las actitudes y no la suma de éstos. La convergencia de estos elementos es lo que da sentido, límites y alcances a la competencia.

- Centrar los resultados en el desempeño implica no sólo modificar el tipo de diseño curricular, sino también las prácticas de enseñanza y la evaluación que tradicionalmente se habían centrado en la información que el estudiante almacenaba.
- La formación basada en competencias utiliza diferentes esquemas con una diversificación de situaciones de aprendizaje y evaluación que permiten al estudiante adoptar un papel activo, de manera que pueda ejercer sus conocimientos, habilidades y conductas en situaciones en las que este conjunto de aprendizajes se combine de distintas formas.
- Asimismo, no podrá separase el saber del saber hacer, el esfuerzo quedará centrado en los resultados en los que ambos se integran.

Bibliografía

- Argudìn Yolanda, 2008, Educación basada en competencias, México, Editorial Trillas.
- ARNAZ, José Antonio, La planeación Curricular, Trillas, México, 1995. Irigoin, M; Vargas, F. Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo: Cinterfor, 2002.
- BARNETT, Ronald. Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad. Gedisa. Barcelona, 2001
- DÍAZ, Barriga Frida. “Formación docente y educación basada en competencias”, en: Formación en competencias y certificación profesional. Pensamiento universitario. No. 91. CESU-UNAM. 2000
- DIAZ F, “Metodología del Diseño Curricular para Educación Superior”. Edit. Trillas, México. 1993

IV. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Al inicio del documento deberán asentarse los siguientes datos:

1. Nombre de la Universidad, Institución educativa, Escuela o Facultad a los que se vincula el diplomado.
2. Nombre del diplomado.
3. Duración del diplomado.
4. Vigencia del programa (fecha de inicio).
5. Nombre del responsable y puesto que desempeña.
6. Integrantes del comité participante en la elaboración del documento.

V. FUNDAMENTACIÓN. (Estudio de pertinencia)

El apartado de la fundamentación está destinado a justificar la creación de un programa de estudio demostrando su pertinencia de acuerdo con las necesidades detectadas a través de una serie de investigaciones previas. Dicha fundamentación debe abordar los elementos sociales, institucionales y disciplinares que sirven para establecer el marco sociocultural, económico y político, además del educacional y el científico en el cual se desarrollarán los programas.

La fundamentación deberá constar de tres apartados:

1 Social.

Aquí se deberán presentar una síntesis de los resultados del estudio social, el cual deberá realizarse considerando los siguientes puntos:

a) Identificación de las características del contexto socioeconómico, político y cultural, en los aspectos relacionados con el área de conocimiento de que se trate.

- Delimitar las necesidades a satisfacer en el plano social relacionadas con el desarrollo de la herbolaria. En este apartado se puede hacer una

investigación para obtener información sobre la situación real acerca de las necesidades que la sociedad tiene relacionadas con ésta.

b) Obtención de información del mercado ocupacional.

- Analizar la información sobre los sectores o áreas de trabajo en las cuales el egresado podría plantear soluciones con base en las necesidades detectadas.
- Analizar las oportunidades de empleo que tendrán los graduados en los diferentes sectores e instituciones.
- Identificar la relación de trabajo del futuro egresado con el de otros profesionales.

c) Obtención de información sobre la demanda y oferta educativa para la creación del programa propuesto. En este inciso se deben determinar la oferta y demanda educativa y buscar las relaciones del programa que se propone con otros programas similares en el ámbito universitario nacional e internacional; analizar los resultados alcanzados por instituciones que ofrecen programas afines (tesis, exámenes, índices de aprobación y reprobación, deserción, adecuación de planes, seguimiento de egresados).

2 Institucional.

En este apartado se deberá incluir información acerca de:

a) La contextualización del programa dentro del Plan de Desarrollo de la Institución que la proponga.
b) La trayectoria académica e investigativa de la institución que la propone.
c) El análisis de los principios y lineamientos institucionales pertinentes.
    - Identificación de las políticas de calidad que debe contener el programa de estudios.
    - Revisión de documentos que establecen los principios institucionales que regirán el programa académico.

- Identificación de leyes y reglamentos.
- Revisión de lineamientos, políticas y programas relacionados con el área de estudio.

3 Disciplinar.

Aquí se hará referencia al desarrollo histórico y científico de las áreas de conocimiento afines a la herbolaria, en el ámbito nacional e internacional para lo cual se deberá:

a) Exponer los avances académicos y científicos del área de conocimiento respectiva.
b) Señalar los resultados académicos y científicos más recientes obtenidos en la rama del saber de qué se trate.
c) Plantear las principales tendencias y paradigmas de la ciencia a los que se afilia el programa.
d) En su caso, caracterizar las prácticas profesionales que se propongan en el programa, las cuales deberán estar en consonancia con las exigencias del desarrollo académico y científico de la disciplina.

El resultado de los estudios social, institucional y disciplinar, es decir, la fundamentación, determinará si es o no pertinente la creación de este programa.

VI. OBJETIVOS Y METAS DEL PROGRAMA

a) Objetivos.

a. Los objetivos son los resultados específicos que se pretenden alcanzar a largo plazo con el programa propuesto (por ejemplo, lograr egresados con la calidad necesaria para coadyuvar a la solución de los problemas y necesidades identificados en la fundamentación). Deben ser desafiantes, consistentes, razonables y claros. Se expresan generalmente en términos cualitativos.
b. Son esenciales para el éxito del programa porque son la base para la evaluación, revelan prioridades, son importantes para planear, organizar, motivar y controlar eficientemente y establecen los cursos de acción.
c. Deberán ser congruentes con la justificación, las metas, el perfil del egresado, la estructura del plan de estudios, los contenidos programáticos y, en general, con todo el proyecto.

b) Metas.

a. Es la realización de los objetivos del programa en relación con el tiempo. Es el resultado específico, esperado en el corto, mediano o largo plazo y que responde al progreso deseado hacia un objetivo. Se expresa en términos del cuándo y cuánto.
b. Es importante delimitar los alcances que tendrá la operación del diplomado en función del número de personas que es necesario formar, el tiempo que tomará hacerlo, así como la vigencia que tendrá el mismo.
c. Una meta debe definir con claridad cómo se va a medir si se alcanzó un objetivo o no, y para cuando.

VII. PERFIL DE INGRESO

a. En este apartado deberán especificarse las características que los estudiantes deben presentar para ingresar al programa de estudios y que favorecen su conclusión exitosa.
b. El perfil de ingreso será la base para definir los mecanismos e instrumentos de selección de los aspirantes a ingresar al programa, en función de su formación previa, interés por el programa, habilidades en áreas específicas (comprensión o dominio de una lengua extranjera, manejo de programas informáticos. Será importante precisar cuáles serán las herramientas que se utilizarán para evaluar los atributos anteriormente señalados.
c. Debe evitarse confundir el perfil de ingreso con los requisitos de ingreso (proceso administrativo, constancias, CURP, fotografías).

VIII. PERFIL DE EGRESO

El perfil de egreso del graduado del diplomado en Herbolaria fue definido con base en competencias, considerando los aspectos relevantes que distinguirán al egresado de acuerdo con los campos de conocimiento que manejará, con las actividades productivas en que se involucrará y con los conocimientos, habilidades y actitudes que deberá poseer, no pudiéndose modificar o alterar este perfil.

En este apartado se:

1. Explica lo que los posgraduados deberán saber y serán capaces de hacer.
2. Expresan claramente las habilidades que adquirirán los estudiantes a través del programa de estudio.
3. Determinan los conocimientos, habilidades y actitudes que poseerá el posgraduado al concluir su programa de acuerdo con la naturaleza y nivel educativo del mismo, que en este caso se trata del de diplomado.

El perfil de egreso es de utilidad para:

- Contribuir al diseño curricular e identificar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se deben utilizar en el programa.
- Asesorar a los profesores y estudiantes en la identificación de los cursos, resultados de aprendizaje y experiencia profesional relevantes del programa de estudios.
- Identificar los tipos de prácticas profesionales y participación en proyectos de investigación adecuados para los estudiantes.

EL MÉDICO EGRESADO DEL DIPLOMADO EN HERBOLARIA, SERÁ CAPAZ DE:

Complementar su práctica, con aplicaciones terapéuticas y preventivas de la herbolaria, con responsabilidad y compromiso, adquiriendo las siguientes competencias:

COMPETENCIA CONTEXTUAL.

- Incorporará el conocimiento de manera contextualizada e histórica de las plantas usadas en México, con sus riesgos y beneficios.
    - Reconociendo el contexto cultural e histórico de la herbolaria desde diferentes modelos médicos.

COMPETENCIA TERAPÉUTICA.

- Aplicará medidas terapéuticas y preventivas de la herbolaria cuando este indicado.
    - Reconociendo los recursos terapéuticos herbolarios más utilizados en el país, definiendo sus principales mecanismos de acción, sinergias, antagonismos y variaciones del hábitat (interacción genotipo-ambiente).
    - Reconociendo los alimentos vegetales con propiedades preventivas y terapéuticas.
    - Aplicando tratamientos de Herbolaria para las principales enfermedades de la región donde se practica.
    - Reconociendo la inocuidad, toxicidad, sinergias y antagonismos de las plantas medicinales utilizadas.
    - Aprovechando de manera segura y eficaz los remedios y medicamentos herbolarios y otros recursos terapéuticos de la medicina tradicional disponibles en el mercado.

COMPETENCIA DE RESPETO A LA DIVERSIDAD.

- Identificará y aprovechará el conocimiento local y las plantas medicinales de la región, interactuando con la población y terapeutas tradicionales, respetando las costumbres regionales y la normatividad vigente para la recolección de plantas medicinales y las técnicas de conservación y manejo sustentable.
    - Colaborando e interactuando con los terapeutas y sabios populares, de una manera respetuosa, horizontal, que derive en enriquecimiento mutuo.
    - Recolectando las plantas medicinales y lleva a cabo las técnicas de conservación de las mismas.

COMPETENCIA DE TAXONOMÍA Y DOCUMENTAL.

- Utilizará las investigaciones y elementos documentales para identificar las plantas medicinales:
  - Conociendo los elementos básicos de taxonomía y reconociendo la existencia de sinonimias de las plantas definidas.
  - Identificando y utilizando bases de datos nacionales e internacionales sobre plantas medicinales.
  - Identificando y manejando bajo criterios definidos, el material escrito y electrónico existente sobre herbolaria medicinal.

COMPETENCIA DE INTEGRACIÓN Y SEGUIMIENTO.

- Dará seguimiento a sus intervenciones terapéuticas herbolarias, sistematizarán y analizarán sus resultados y logros.
  - Elaborando sus historias clínicas con los aspectos de herbolaria en la cultura médica local, registrando el diagnostico, terapéutica y la interpretación de los resultados de manera ordenada y permanente, permitiendo el seguimiento de los mismos para evaluar su eficacia.

IX. SELECCIÓN DE CONTENIDOS Y PLAN DE ESTUDIO.

Para los fines de esta guía, el plan de estudio es la referencia sintética y esquemática de los contenidos disciplinares o multidisciplinares, actualizados y pertinentes, organizados como asignaturas (materias, talleres, laboratorios, módulos) que fueron seleccionados para alcanzar el logro de las competencias del perfil de egreso. En el plan de estudios se anotaron los elementos requeridos para la comprensión general de la estructura y organización del programa académico.

Es importante considerar que el diplomado deberá tener una duración de al menos 200 horas totales.

La estructura del plan de estudio del diplomado en herbolaria corresponde con las necesidades y demandas de la práctica laboral donde se insertará el egresado y por la orientación profesional del programa.

Para la elaboración del plan de estudio se consideró el desarrollo de los siguientes puntos:

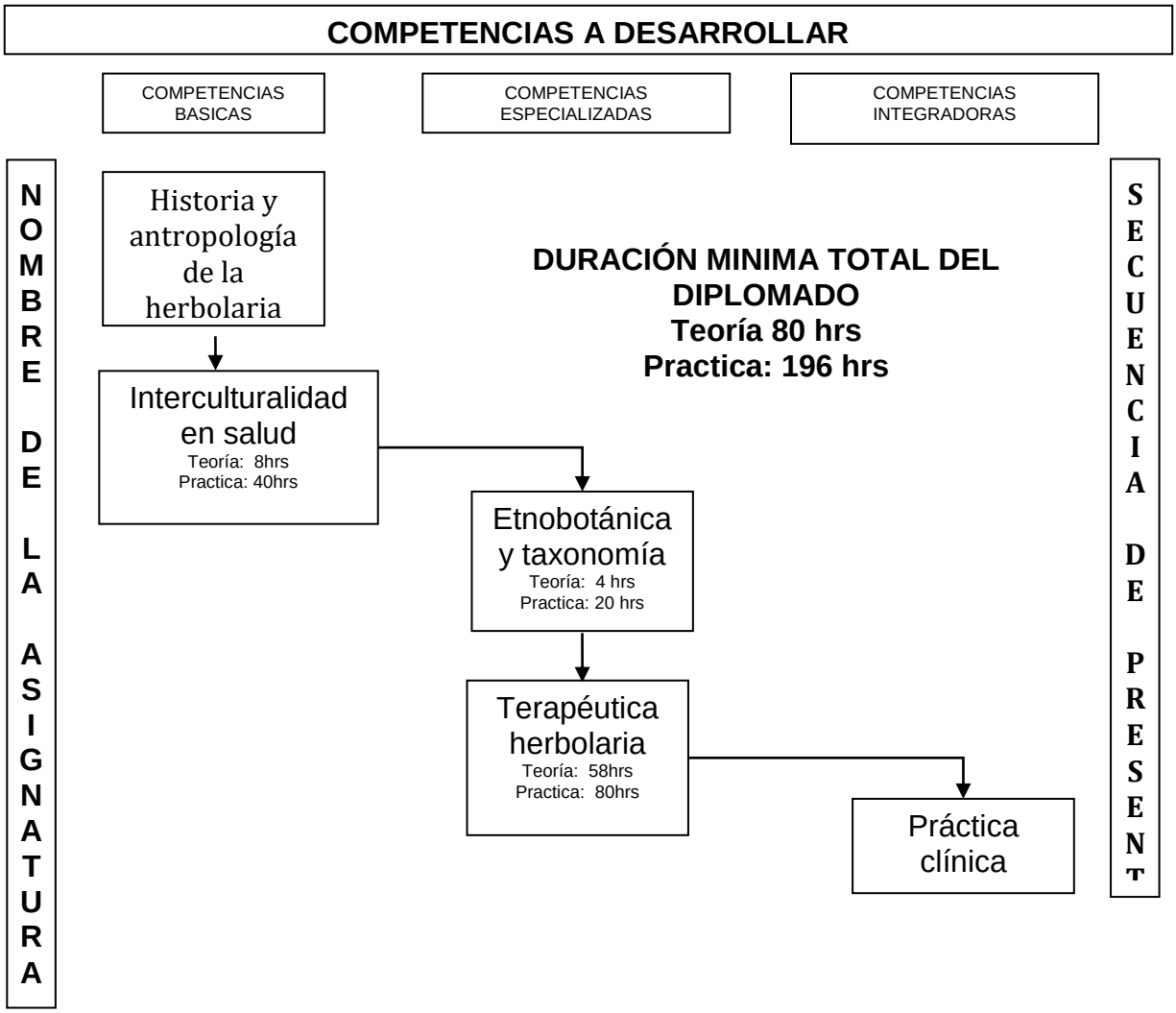
1) Determinación de los conocimientos y las habilidades requeridas para alcanzar las competencias específicas del perfil de egreso.
   - Delimitación de los conocimientos teóricos y las habilidades básicas y de apoyo que se brindarán al egresado, con base en el perfil de egreso.
2) Determinación y organización de áreas, tópicos y contenidos que contemplaron los conocimientos y las habilidades especificadas anteriormente, en forma coherente y con la secuencia adecuada.
3) Determinación de las actitudes y valores requeridas en el perfil de egreso.
   - Determinando con toda claridad, las actividades de apoyo para que el estudiante logre las actitudes y valores exigidos.
4) Elección del tipo de plan curricular adoptado.
   - Plan lineal.

X. MAPA CURRICULAR

El mapa curricular permite visualizar la forma en cómo se apoyan o integran las asignaturas o actividades académicas del plan de estudio.

En el deben quedar claras las principales relaciones existentes entre las asignaturas o las actividades académicas.

PROPUESTA DE MAPA CURRICULAR DEL DIPLOMADO



EJE CURRICULAR		Nombre de la asignatura	Modalidad	Ubicación en el tiempo	Duración
COMPETENCIAS BÁSICAS	Competencia contextual	Historia y antropología de la herbolaria	Teórico - práctica	5 días (6 hrs diarias)	Teoría: 10hrs Practica: 20hrs
	Competencia de respeto a la diversidad	Interculturalidad en salud	Teórico - práctica	8 días (6 hrs diarias)	Teoría: 8hrs Practica: 40hrs
COMPETENCIAS ESPECIALIZADAS	Competencia terapéutica	Terapéutica herbolaria	Teórico - práctica	23 días (6 hrs diarias)	Teoría: 58hrs Practica: 80hrs
	Competencia de taxonomía y documental	Etnobotánica y taxonomía	Teórico - práctica	4 días (6 hrs diarias)	Teoría: 4 hrs Practica: 20 hrs
COMPETENCIAS INTEGRADORAS	Competencia de integración y seguimiento	Práctica clínica herbolaria	Práctica	6 días (6 hrs diarias)	Práctica: 36 hrs Teoría 80 Práctica: 200

XI. PROGRAMA DE ASIGNATURAS

El programa de estudios se deberá conformar con los lineamientos y elementos, que a continuación se señalan:

1. Nombre de la asignatura, que permitan ubicar la asignatura dentro del mapa curricular.
2. Competencia o competencias a desarrollar.

3. Contenido temático. Organizado lógicamente y formulado de acuerdo con los principios y características del aprendizaje basado en problemas (contenidos declarativos, habilidades y actitudes)
4. Actividades planeadas para la instrucción, escenarios educativos, perfil docente y formas de evaluación, coherentes con la metodología educativa propuesta.
5. Tiempo estimado para lograr los propósitos del programa.
6. Bibliografía básica y complementaria.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Historia y antropología de la herbolaria.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia básica. Competencia contextual.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 1. Incorpora el conocimiento de manera contextualizada e histórica de las plantas usadas en México, con sus riesgos y beneficios.

ELEMENTO DE COMPETENCIA: 1.1 Reconoce el contexto cultural e histórico de la herbolaria desde diferentes modelos médicos.

CONTENIDO TEMÁTICO:

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS

El participante dominará:

- El conocimiento general sobre la historia de México. Etapas históricas del país.
- La Historia de la herbolaria tradicional mexicana en las distintas etapas históricas del país (prehispánica, colonial, independiente, republicana, moderna y contemporánea)
- La información de algunas plantas utilizadas en la historia: zoapatle, toloache, flor de manita, yoloxóchitl, pericon, peyote.
- Conceptos básicos de herbolaria en el modelo de medicina tradicional.
- Conceptos generales de otros modelos médicos con herbolaria:
    - De la herbolaria tradicional china.
    - De la herbolaria tradicional ayurveda.
    - De la herbolaria científica o fitoterapia.

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Describir y analizar las razones históricas del desarrollo y situación de la herbolaria en nuestro país y su importancia en el presente.

- Diferenciar la herbolaria desde diferentes modelos médicos.

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES

El participante se comportará:

- Con apertura y respeto a las ideas y valores de cada modelo.
- Con interés en enriquecerse con conocimientos de otros modelos.
- Con escepticismo abierto[2].

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Exposición.
- Lecturas reflexionadas en común. (Contar con bibliografía básica)
- Análisis de algunas plantas desde su visión en diferentes culturas.

Actividades sugeridas

A nivel declarativo:

- Análisis documento de Herbolaria desde distintos modelos médicos (DMTDI).

A nivel Procedimental:

- Visita a museos (Historia de la medicina mexicana, Antropología)
- Visitas a acervos: Biblioteca del museo de antropología.

A nivel actitudinal:

- Discusión de dilemas.

Escenario educativo

- Aula.
- Museos.

[2] El escepticismo abierto o apertura escéptica es una postura frente a postulados y prácticas que devienen de modelos diferentes de explicación de la realidad, en la que no se le cierran las puertas por ser extraños o diferentes que parezcan, pero tampoco se les acepta a priori otorgando un cheque en blanco, de manera que se ofrecen las condiciones desde el enfoque basado en evidencias para conocer a fondo a estas propuestas y verificar sus aportes.

Duración mínima

- 3 días (18 horas).

Perfil del Docente

- Etnobotánico, historiador, biólogo, antropólogo, médico o médico veterinario, químico farmacobiólogo con formación y experiencia en herbolaria demostrable.
- Terapeuta y/o partera tradicional.

Evaluación

- Elaborar una reseña histórica de una planta, aplicando todos los elementos y temas teóricos, presentando un análisis de situación e impacto nacional.
- Reporte de la visita al museo.

Bibliografía Básica

- De la Cruz M., Libellus de medicinalibus indorum herbis, 1552. Ed facsimilar IMSS-FCE, México. 1992.
- López Austin Alfredo: Cuerpo Humano e Ideología, UNAM.
- Manual de Medicina Tradicional de la DMTyDI.
- Interculturalidad en Salud. Experiencias y aportes para el fortalecimiento de los Servicios de Salud. Secretaría de Salud, México. 2007.
- Herbolaria Medicinal y Cultura. Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural. Secretaría de Salud.
- Anzures y Bolaños Maricarmen: Medicina Tradicional de México, UNAM.
- Aguilar A. Botánica Médica. En: Logros y Perspectivas del conocimiento de los recursos vegetales del conocimiento de los recursos vegetales de México. Guevara S, Moreno-Casasola P, Rzedowski J. Instituto de Ecología- Sociedad Mexicana de Botánica. 1994. Pp. 63-73.
- Waizel Bucal José, Las plantas medicinales y las ciencias. Una visión multidisciplinaria. IPN. México. 2008.
- Sahagún Bernardino. Historia General de las Cosas de la Nueva España 1548, Ed. Porrúa. Colección Sepan Cuantos. México. 1956.
- Hernández Francisco, Historia Natural de la Nueva España. 1570-1577. Ed. Facsimilar Tomo II y Tomo III. UNAM México, 1964.
- Aguirre Beltrán, G. Medicina y magia. Ed. I.N.I., México. 1980.
- Estrada Lugo Erick. Medicina Sagrada. UACH, 2006.

Bibliografía Complementaria

- Akoun, A. (dir.) 1983. Enciclopedia de las ciencias sociales: Antropología. Ed. Asuri, España.
- Benítez, F. 1983. Los hongos alucinantes, 5a. ed. México, Serie Popular Era.
- Benítez, F. Historia de un chamán Cora, Ed. Serie popular Era. México.1973
- Benítez, F. En la tierra mágica del peyote, 4a. ed. Ed. S. P. Era. 1981.
- Campos Navarro R., Aguilar Contreras A., Barragán Balbuena M. Pineda Crisóstomo, M., Pérez de la Cruz, L. El Empacho en Textos Novohispanos (1552 a 1819). Terapéutica. Revista Médica del IMSS. 1999. Vol. 37 (5): 375-383.
- Dahlgren, B, Historia de la religión en Mesoamérica y áreas afines. I. Coloquio. UNAM, México. 1987.
- Dahlgren, B. Historia de la religión... II. coloquio. UNAM, México. 1990.
- De la Serna, J. Tratado de las idolatrías, supersticiones, dioses, ritos, hechicerías y otras costumbres gentílicas de las razas aborígenes de México. Ediciones Fuente Cultural. México. 1953.
- Eliade, M. El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis. Fondo de Cultura Económica, 2a. ed., 2a. reimpresión. 1986.
- Eliade, M. Iniciaciones Místicas. Ed. Taurus. 1989.
- Eliade, M. Lo sagrado y lo profano, Ed. Labor, 8a. ed. 1992.
- Eliade, M. Mito y realidad, Ed, Labor 2a. ed. 1992.
- Frazer, James George. La rama dorada. Fondo de Cultura Económica. México. 1991.
- Furst, P., Alucinógenos y cultura, Fondo de Cultura Económica, México. 1980.
- Grinberg-Zylberbaum, J. Los chamanes de México: Vol. I. 1990; Vol. II. 1991; Vol. III. 1991; Vol., Iv. 1988; Vol. V. 1990; Vol. VI. 1990 y Vol. VII. 1990. Editados por I.N.P.E.C., México.
- La Barre, W. El culto del peyote, Ed. Premia editora, México. 1980
- Levi-Strauss, C. Introducción a la obra de Marcel Mauss. in: Marcel Mauss. Sociología y Antropología. Editorial Tecnos. Madrid. 1a. edición. pp. 13-42. 1979.
- Levi-Strauss, C. Antropología estructural. 2a. ed. Paidós, México. 1992.
- Levi-Strauss, Claude. El pensamiento salvaje, Fondo de Cultura Económica, México. p. 27 y 30. 1964.
- Lobsack, T. Medicina Mágica, Fondo de Cultura Económica, México. 1986.
- López Austin, Alfredo. "Cuarenta clases de magos del mundo náhuatl". Estudios de Cultura Náhuatl. México, UNAM, Vol. VII. 1967. p. 107-108. 1967.
- Malinowski, Bronislaw. Magia, ciencia y religión. ed. Ariel, España. p. 30 y 35.1974.

- Martínez C., F. (coord. gen.) Historia general de la medicina en México: Tomo I. 1984.; Tomo II. 1990. UNAM y Academia Nacional de Medicina, México
- Mauss, Marcel. Sociología y Antropología. Ed. Tecnos. España. 1979. p. 45. 1979.
- Olavarrieta M., M. Magia en los Tuxtlas, Veracruz, ed. INI, No. 54. México. 1977.
- Ortiz de Montellano, B. R. Medicina, Salud y nutrición Aztecas. Ed. S. XXI. 1993.
- Pérez Tamayo, Ruy. 1988. El concepto de enfermedad. Tomo I y II. Ed. Conacyt, F.C.E., México.
- Quezada, N. Enfermedad y Maleficio. El curandero en el México Colonial, UNAM, México. 1989.
- Rutherford, W. Chamanismo, los fundamentos de la magia. Ed. Edaf. Madrid. 1989.
- Sharon, D. El chamán de los cuatro vientos, 2a. ed. S. XXI. México. 1988.
- Shultes, R. E. y A. Hoffman. Plantas de los dioses. Fondo de Cultura Económica, México. 1980.
- Turner, V. W. y Vallier, I. A. Enciclopedia internacional de las ciencias sociales. vol. 8 p 547. Ed. Aguilar. 1976.
- Valdés Gutiérrez, Javier y María Flores Olvera. El real jardín botánico de la Nueva España. in: Cárdenas de la P., E. (Coord.). Temas médicos de la Nueva España. IMSS y Sociedad Médica Hispano Mexicana e Instituto Cultural Domecq. pp 607-632. 1992.
- Wasson, R. G. El hongo maravilloso: *Teonanácatl.* F.C.E., México. 1983.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Terapéutica Herbolaria

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia especializada. Competencia terapéutica.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 2. Aplica medidas terapéuticas y preventivas de la herbolaria cuando este indicado.

ELEMENTO DE COMPETENCIA: 2.1 Reconoce los recursos terapéuticos herbolarios más utilizados en el país, definiendo sus principales mecanismos de acción, sinergias, antagonismos y variaciones del hábitat (interacción genotipo-ambiente).

CONTENIDO TEMÁTICO

a) *DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.*

El participante dominará:

- La información existente sobre acción, toxicidad, de sinergias, antagonismos y elementos importantes del hábitat con respecto a las plantas siguientes:

Nombre común	Nombre científico
1. Guayaba	*Psidium guajava,* L.
2. Manzanilla	*Matricaria recutita* L. (*Matricaria chamomilla*)
3. Hierbabuena	*Mentha piperita* L.
4. Cuachalalate	*Amphipterygium adstringens (Schlechtend.) Schiede ex Standl.*
5. Árnica	*Heteretoca inuloides* Cass.
6. Sábila	*Aloe barbadensis* L.*(Aloe vera*).
7. Toronjil Blanco	*Agastache mexicana (Kunth) Lint & Epling ssp. Xolocotciana.*
8. Toronjil rojo	*Agastache mexicana (Kunth) Lint & Epling ssp. Mexican.a*
9. Gordolobo	*Gnaphalium semiamplexicaule y otras especies.*
10. Eucalipto	*Eucalyptus chamaldulencis (Eucalyptus globulus).*

11. Bugambilia	*Bougainvillea glabra Choisy.*
12. Tomillo	*Thymus vulgaris* L.
13. Mercadela	*Calendula officinalis L.*
14. Guarumbo	*Cecropia obtusifolia Bertol.*
15. Nopal	*Opuntia ficus – indica.*
16. Ajo	*Allium sativum* L.
17. Cebolla	*Allium cepa* L.
18. Ruda	*Ruta chalepensis* L. (*Ruta graveolens*).
19. Canela	*Cinnamomun zeylanicum* Ness,
20. Epazote	*Teloxys ambrosioides (L.) W.A. Weber (Chenopodium ambrosioides L.).*
21. Estafiate	*Artemisia ludoviciana Nutt. ssp mexicana (Willd.) Keck).*
22. Ajenjo	*Artemisia absinthium L.*
23. Llantén	*Plantago major* L
24. Marrubio	*Marrubium vulgare L.*
25. Tila	*Ternstroemia pringlei.*
26. Flor de azahar	*Citrus* spp, (naranja, *Citrus aurantifolia*; limón, *Citrus aurantium*; lima, *Citrus limetta*; toronja, Citrus sp
27. Pasiflora	*Passiflora suberosa, Passiflora quadrangularis L.*
28. Hinojo	*Foeniculum vulgare L.*
29. Hierba del sapo	*Eryngium heterophyllum,* Engelm.
30. Zapote blanco	*Casimiroa edulis* La Llave & Lex.
31. Jamaica	*Hybiscus sabdariffa* L.
32. Tamarindo	*Tamarindus indica* L.
33. Pingüica	*Arctostaphyllus pungens* H.B.K.
34. Pirul	*Schinus molle*
35. Cola de caballo	*Equisetum hyemale L.*

36. Palo azul	*Eysenhardtia polystachia Sarg.*

37. Chaparro amargoso	*Castela tortuosa (Torr. & A Gray) Rose. (Castela texana)*
38. Zacate limón	*Cymbopogon citratus* (DC. Ex Ness) Stapf.
39. Gobernadora	*Larrea tridentata Coville,*
40. Elemuy o Yumel	*Malmea depressa* (Baill.) R.E.Fr. (*Guatteria gaumeri* Greenm.),
41. Doradilla	*Selaginella lepirophylla*
42. Maíz	*Zea mays L.*
43. Raíz de oro o chilcuague	Heliopsis longipes
44. Valeriana	*Valeriana edulis.*
45. Cuatecomate	*Crescentia alata* H.B.K.
46. Hierba dulce	Lippia *dulcis* Trevir.
47. Albahaca	*Ocimum basilicum L.*
48. Romero	*Rosmarinus officinalis* L.
49. Santa maría	*Tanacetum parthenium Sch. Bip. (Chrysanthemum parthenium* Bernh)
50. Muicle	*Justicia spicigera Schltdl.*
51. Apio	*Apium graveolens* L.
52. Cilantro	*Coriandrum sativum* L.
53. Perejil	*Petroselinum crispum* (Mill.) Nyman ex A.W.Hill
54. Poleo	*Mentha pulegium* y otras especies.

b) *PROCEDIMENTAL – HABILIDADES*

El participante será capaz de:

- Reconocer morfológicamente dichas plantas.
- Identificar esas plantas con su nombre popular y científico.
- Identificar las principales indicaciones terapéuticas de las plantas medicinales propuestas.

- Complementar la información proporcionada por el maestro sobre esas plantas, con respaldo documental.

- Identificar las principales sinergias, agonismos, antagonismos e interacciones terapéuticas (medicamentosas) entre planta-planta, y medicamento-planta.

C) *ACTITUDINAL – ACTITUDES*

El participante se comportará:

- Reconociendo las limitaciones del propio conocimiento ante la diversidad de la herbolaria.
- Con rigurosidad para el reconocimiento, identificación de las plantas medicinales y sus aplicaciones terapéuticas.

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Exposición en PPT.
- Lecturas comentadas.
- Visita a los mercados para identificar las plantas.
- Visita a herbarios y jardines botánicos para conocer dichas plantas.
- Clasificación de las plantas referidas por aparatos y sistemas. Exposición de la farmacognocia de dichas plantas.

Actividades sugeridas

- Lectura e investigación en libros y bases de datos de las plantas referidas. Presentación en grupo.
- Elaboración de fichas de identificación de plantas.
- Trabajo con pacientes.
- Visitas de campo

Escenario educativo

- Aula.
- Mercados
- Herbarios y jardines botánicos.

Duración mínima

- A nivel *declarativo:* 30 horas (5 días).
- *Procedimental*: 30 horas (5 días).

- *Actitudinal:* 2 días (12 horas).

Perfil del Docente

- Biólogo etnobotánico.
- Médico con conocimiento en herbolaria.
- Terapeuta tradicional

Evaluación

- *Declarativo***:** Identifica las plantas referidas, sus indicaciones y contraindicaciones.
- *Procedimental.* Propuesta de indicación de plantas medicinales en casos clínicos. (Capacidad de indicar correctamente una planta)
- *Actitudinal.* Aplica los valores señalados durante la indicación de las plantas en los casos clínicos (Diferentes casos clínicos, algunos con límites para indicar plantas).

Bibliografía Sugerida

- Argueta A., Cano L. Rodarte M. E., Atlas de las plantas medicinales de la medicina tradicional Mexicana Tres tomos, INI. 1994.
- Aguilar C., A. y J. R. Camacho. El Susto y el Recurso Herbolario. Boletín IMSS-Coplamar. 1987.Vol. 5(5): 4-6.
- Lozoya, X., Aguilar, A. y J.R. Camacho. Encuesta Sobre el Uso Actual de Plantas en la Medicina Tradicional Mexicana., Revista Médica del IMSS 1987. No. 25: 283-291.
- Aguilar C., A.; Camacho J. R.; Chino, S., Jácquez, P. y Ma. E. López . El Herbario Medicinal del IMSS. Información Etnobotánica. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México. 1994
- Aguilar C., A., Argueta, A. y L. Cano (Coord.). Flora Medicinal Indigena de México. 3 Tomos. En : Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana., Instituto Nacional Indigenista (INI)., México, D.F. 1994
- Aguilar C., A.; Camacho J. R.; Chino, S. Jácquez, P. y Ma. E. López. Plantas Medicinales del Herbario IMSS. Cuadros Básicos por Aparatos y Sistemas del Cuerpo Humano., Primera Reimpresión, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, 1996.
- Aguilar-Contreras A., Camacho-Pulido J.R., Chino -Vargas S., Jácquez-Rios P., López-Villafranco E.. Plantas Medicinales del Herbario IMSS. Cuadros básicos por enfermedades. México. OPS-IMSS-Roche. 1998
- Campos Navarro R., Aguilar Contreras A., Barragán Balbuena M.. Pineda Crisóstomo, M., Pérez de la Cruz, L. El Empacho en Textos Novohispanos (1552 a 1819). Terapéutica. Revista Médica del IMSS 1999. Vol. 37 (5): 375-383.

- Aguilar Contreras A., López Villafranco Ma. E., Xolalpa Molina S. Herbolaria mexicana del Centro de México. Ed. México Desconocido - CONACULTA. 2002.
- Aguilar Contreras A., López Villafranco Ma.E., Xolalpa Molina S. Herbolaria mexicana del Sur de México. Ed. México Desconocido- CONACULTA. 2002.
- Aguilar Contreras A.. El Herbario medicinal del IMSS: La presencia de la Herbolaria mexicana. Revista de Medicina Preventiva A tu salud. 2004. No.10: 68-71
- Aguilar Contreras A. y S. Xolalpa Molina. La herbolaria mexicana en el tratamiento de la diabetes. Rev. Ciencia Conocimiento Tecnología 2009. Vol. 89: 52-61(reimpresión)
- Maximino Martínez. Las Plantas Medicinales de México. Editorial Botas. México. 1989.
- Programa Universitario de Plantas Medicinales. Erick Estrada. UACH. 2008.
- Viesca T., C. (ed.) Estudios sobre etnobotánica y antropología médica: Vol I. ; Vol II. 1976.
- Reyes Trejo, Benito. "Plantas Medicinales y Fitoquímica", in: Estrada L., E. (ed) Plantas Medicinales de México. Introducción a su estudio. U.A. Chapingo, México, 4a. ed. p. 465. 1992.
- Estrada Lugo, Erick. Marcelino de Jesús Florencio y Concepción Castellanos. El método en etnobotánica: el enfoque transdisciplinario. in: Erick Estrada. (ed.) Lecturas para el Diplomado Internacional Plantas Medicinales de México. 2a. ed. Universidad Autónoma Chapingo, México. 1995. p. 93
- Estrada Lugo, Erick. "El contexto etnobotánico en la introducción al cultivo de las plantas medicinales en México y la importancia de la ubicación geográfica". in: Estrada L., E. (ed.). Plantas medicinales de México. Introducción a su estudio. U. A. Chapingo, 1992, 4a. ed. p 384. 1992.
- Erick Estrada Lugo, (ed.), Plantas medicinales de México, Introducción a su estudio, Universidad Autónoma Chapingo, 4ª edición, 1ª reimpresión, 1996, 566 pp.
- Erick Estrada Lugo, Observaciones clínicas de plantas medicinales en diabetes, Universidad Autónoma Chapingo, 2ª edición, 1999, 33 pp.
- Erick Estrada, y José Luís Morales, La yerba del sapo, Edimich InterWriters, México, 2002, 182 pp.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia terapéutica.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 2. Aplicará medidas terapéuticas y preventivas de la herbolaria cuando este indicado.

ELEMENTO DE COMPETENCIA: 2.2. Reconoce los alimentos vegetales con propiedades preventivas y terapéuticas.

CONTENIDO TEMÁTICO

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- Las propiedades de los alimentos vegetales con capacidades medicinales y preventivas:

  Brocoli, coliflor, ajo, apio, cilantro, perejil, hinojo, orégano, jitomate, tomate, uva morada, cebolla, limón, chile, alcachofa, chia, amaranto, chaya, naranja, guayaba, nanche, rábano, nopal, jengibre, aguacate, jamaica, tamarindo, maíz, aceite de oliva, espinaca, manzana, mango, plátano, betabel, linaza, ajonjolí, almendra, zanahoria, berros, quelites, soya, semilla de calabaza, espirulina, agua de coco.
- Los beneficios de una alimentación que incluya estos vegetales.

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Recomendar esos alimentos en un plan de dieta diaria, como parte de un estilo de vida saludable.
- Incorporará a su dieta estos alimentos.

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES

El participante se comportará:

- Interés en incorporar el consumo de estos alimentos en los hábitos alimenticios propios.
- Apropiarse de elementos del estilo de vida saludable.

REQUERIMIENTOS

Actividades sugeridas

- Lecturas.
- Ir al mercado a identificar, seleccionar y comprar.

- Cocina de platillos.

Escenario educativo

- Aula
- Mercado
- Cocina - Casa

Duración mínima

- 4 hrs de teoría
- 8 hrs de práctica

Perfil del Docente

- Biólogo etnobotánico.
- Médico con conocimiento en herbolaria.
- Gastrónomo o cheff.

Evaluación

- Procedimental:
    - Elaboración de menús con los alimentos referidos.
    - Elaborar un plan de prevención en base a las propiedades preventivas de esos alimentos.
- Actitudinal: Modificación de hábitos de consumo.

Bibliografía sugerida

- García-Chacón R. Alimentación Bio-Compatible Júpiter Editores, C.A. Caracas Venezuela, 2005.
- Campos Navarro R., A. Aguilar Contreras. Prácticas y saberes populares sobre alimentación y medicina tradicional. En: Escobar Picasso E., Espinosa Huerta E. y N.M. Moreira Ríos. El niño sano. Ed. Manual Moderno y J.G.H. 2001. 838-852 pp.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia terapéutica.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 2. Aplica medidas terapéuticas y preventivas de la herbolaria cuando este indicado.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA: 2.3. Aplica tratamientos de Herbolaria para las principales enfermedades de la región donde se practica.

CONTENIDO TEMÁTICO

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- La epidemiología básica de la región.
- Las plantas que se usan en la región para esas enfermedades.

B) PROCIDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Identificar las principales plantas medicinales utilizadas en la región.
- Utiliza terapéuticamente con seguridad y eficacia las plantas de la región para las principales enfermedades.
- Orientar a los usuarios sobre los aportes y riesgos de esas plantas.
- Identificar instancias regionales, estatales y nacionales con experiencia y conocimiento en el uso y manejo de las plantas medicinales.
- Aprovechar las instancias regionales para facilitar la identificación, aumentar el conocimiento sobre aportes y riesgos.

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES

El participante se comportará:

- De manera respetuosa con la población y los sabedores en herbolaria.

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Exposición y lecturas comentadas.
- Revisión de estadísticas regionales.
- Elaboración de miniherbarios personales de las plantas de la región (solar, campo, mercado).

Actividades sugeridas

- Lectura y análisis.
- Entrevistas a instituciones y personas.
- Trabajo de campo. Visita a instituciones y a terapeutas tradicionales.
- Entrevistas con curanderos.
- Investigar y revisar bibliografía regional de herbolaria medicinal.

Escenario educativo

- Aula
- Instituciones varias
- Espacios de terapeutas tradicionales.

Duración mínima

- 8 horas de teoría
- 12 horas de práctica

Perfil del Docente

- Biólogo etnobotánico.
- Médico con conocimientos en herbolaria.
- Terapeuta tradicional

Evaluación

- *Declarativo*: Informe de plantas regionales para las enfermedades endémicas.
- *Procedimental*: Casos clínicos.
- *Actitudinal:* Actitud demostrada en los casos clínicos con aplicación de las plantas regionales.

Bibliografía:

- Aguilar A, Argueta A, Cano L (Coords.). Flora medicinal indígena de México. 3 tomos. En: Biblioteca de la medicina tradicional mexicana Zolla C (Ed.) Instituto Nacional Indigenista. México. 1994.
- Argueta A, Cano L, Rodarte M.E (Coords.). Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana. ·3 tomos. En: Biblioteca de la medicina tradicional mexicana Zolla C (Ed.) Instituto Nacional Indigenista. México. 1994.
- Hurtado Rico N.E., Rodríguez Jiménez C., Aguilar Contreras,A. Estudio cualitativo y cuantitativo de la flora medicinal del municipio de Copándaro de Galeana, Michoacán, México. Polibotánica, 2006. 22:21-50.

- Rodríguez T., Aguilar A., Macías C. H. Plantas Medicinales y Salud reproductiva de las mujeres nahuas de Tamazunchale, San Luis Potosí. En: Ruvalcaba J. (coord) Nuevos aportes al conocimiento de la Huasteca. CIESAS. México. 1988. pp. 253-262.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia terapéutica.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 2. Aplica medidas terapéuticas y preventivas de la herbolaria cuando este indicado.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA: 2.4 Reconoce la inocuidad y toxicidad de las plantas medicinales utilizadas.

CONTENIDO TEMÁTICO

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- Conceptos toxicológicos generales relacionados a la herbolaria.
- Toxicidad de plantas medicinales de uso común.
- Las plantas de reconocida toxicidad.
- La diferencia entre una planta tóxica y una planta medicinal potencialmente tóxica, en relación con la dosis, tiempo de uso y forma de presentación.
- Las plantas tóxicas y medicinales con toxicidad de la región
- Las reacciones adversas o eventos indeseables con las plantas.

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Identificar las plantas tóxicas de la región donde trabaja.
- Indicar plantas medicinales potencialmente tóxicas en condiciones de seguridad, considerando las dosis, vías de administración y presentaciones.
- Identificar cuando un paciente está tomando una planta potencialmente tóxica.
- Diagnosticar un paciente intoxicado con plantas.
- Proporcionar un manejo inicial o definitivo a un paciente intoxicado.
- Referir a la instancia médica de la región que puede aportar una atención definitiva.

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES

El participante se comportará:

- Reconociendo los efectos adversos y peligros potenciales de las plantas medicinales.

- Con atención y cuidado a las plantas medicinales que utiliza la población de su región.

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Lecturas y exposición.
- Revisión de casos clínicos.
- Análisis de entrevistas a personas que manejan la herbolaria.

Actividades sugeridas

- Literatura regional de plantas tóxicas.
- Procedimental: Elaborar una monografía por alumno de una planta tóxica.
- Actitudinal: Identificación de plantas tóxicas en mercados y solares.

Material y Equipo

- Video proyector, computadora

Escenario educativo

- Aula
- Biblioteca
- Mercados y solares
- Visita de campo

Duración mínima

- 4 horas de teoría
- 10 horas de práctica

Perfil del Docente

- Biólogo etnobotánico.
- Médico con conocimientos en herbolaria.
- Toxicólogo con conocimientos de herbolaria.

Evaluación

- Examen
- Casos clínicos
- Monografía

Bibliografía Sugerida

- Aguilar C., A. y C. Zolla. Plantas Tóxicas de México. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México, 1982.
- Montoya-Cabrera M.A., Simental-Toba A., Sánchez-Rodríguez S., Escalante-Galindo, P., Aguilar-Contreras A. Depresión cardiorrespiratoria en ocho recién nacidos cuyas madres ingirieron infusiones de *yucuyahui* (Zoapatle, Montanoa tomentosa) durante el trabajo de parto. Gaceta Médica de México 1998. Vol. 134 (5): 611-615.
- Martínez Enriquez M.E., Moreno Ruíz L.A., Luna Rosas M., Magos Guerrero G.A., Aguilar Contreras A., Campos Sepíulveda A.E.. Acute toxicity of Thevetia peruviana in Rodents. Proc. West. Pharmacology Soc. 2002. Vol. 45: 131-133.
- Aguilar Contreras A.. Codo de fraile. Verdad o ficción el caso de una planta medicinal y tóxica. Revista de Medicina Preventiva a tu Salud. 2005. N° 17:66-71.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia terapéutica.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 2. Aplica medidas terapéuticas y preventivas de la herbolaria cuando este indicado.

ELEMENTO DE COMPETENCIA: 2.5 Aprovecha de manera segura y eficaz los remedios, medicamentos herbolarios y otros recursos que se encuentran en el mercado.

CONTENIDO TEMÁTICO

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- La diferencia entre remedio y medicamento herbolario y otros recursos.
- La Identificación de remedios, medicamentos herbolarios y otros recursos de eficacia reconocida.
- El conocimiento de los reglamentos en la Ley General de Salud y reglamento de insumos para la salud.
- Los medicamentos y remedios herbolarios aprobados por la Comisión Federal contra Riesgos Sanitarios. (COFEPRIS)
- Los criterios para reconocer la eficacia y seguridad de medicamentos y remedios herbolarios en la región de trabajo.

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Diferenciar entre medicamento y remedio herbolario.
- Indicar de manera eficaz y segura los medicamentos y remedios herbolarios de la región de trabajo.
- Dar seguimiento y registro a los resultados de los pacientes tratados con medicamentos y remedios herbolarios comercializados.

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES

- El participante otorgará el tratamiento bajo criterios de eficacia, seguridad y costo beneficio.

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Revisión y análisis individual y grupal de reglamentos y marco legal.

- Revisión de las plantas elaboradas como preparados y remedios herbolaros, así como suplementos alimenticios.
- Criterios para definir laboratorios confiables y no confiables.
- Tareas de investigación sobre marco legal y sobre el manejo de los medicamentos y remedios herbolarios comerciales.
- Revisión y análisis del marco bioético.

Actividades sugeridas

- Sondeo de comercios de la región donde se expendan productos herbolarios.
- Identificación de los productos herbolarios en venta.
- Sociodramas de casos clínicos con la indicación de preparados herbolarios.
- Estudios de caso.
- Vistas de campo

Escenario educativo

- Aula
- Centros comerciales
- Biblioteca
- Internet

Duración mínima

12 horas de teoría y 8 de práctica

Perfil del Docente

- Biólogo etnobotánico.
- Médico con conocimiento en herbolaria.

Evaluación

- Propuesta de indicación de productos herbolarios en casos clínicos.
- Actitud demostrada en los casos clínicos y en la indicación de los productos herbolarios considerando los elementos de ética y seguridad.

Bibliografía

- Ley General de Salud (Capítulos correspondientes)
- Reglamento de la COFEPRIS (Capítulos correspondientes).
- Reglamento de Insumos para la Salud. Secretaría de Salud.
- Ley General de Salud. Secretaría de Salud.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Interculturalidad en salud.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia básica. Competencia de respeto a la diversidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 3. Identifica y aprovecha el conocimiento local y las plantas medicinales de la región, interactuando con la población y terapeutas tradicionales, respetando las costumbres regionales para la recolección de plantas medicinales y las técnicas de conservación y manejo sustentable.

ELEMENTO DE COMPETENCIA: 3.1 Colabora e interactúa con los terapeutas y sabios populares, de una manera respetuosa, horizontal, que derive en enriquecimiento mutuo.

CONTENIDO TEMÁTICO:

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- La metodología de Encuentros de Enriquecimiento Mutuo propuesta por la DMTyDI de la Secretaría de Salud.
- Elementos básicos de interculturalidad y competencia cultural.
- Elementos básicos de la cosmovisión y cultura de la región.

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Saber entrevistar a la población y terapeutas en un marco de respeto (Encuentros de Enriquecimiento Mutuo).
- Reconocer a los sabios populares.
- Identificar y colectar conjuntamente con el sabedor.

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES

El participante se comportará:

- Con respeto a la cultura y costumbres.
- Con actitud participativa.
- Con apertura a enriquecerse con el conocimiento de la gente.

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Lecturas y exposición. (Elaboradas por la DMTyDI y otras).
- Entrevistas y colectas con sabios populares.
- Lectura de experiencias concretas.

Actividades sugeridas

- Visita a comunidades rurales y mercados.
- Caminata botánica.
- Digitalizar las plantas vivas identificadas.
- Reflexión colectiva sobre las experiencias con los sabios populares.

Escenario educativo

- Aula
- Comunidad
- Campo
- Mercado

Duración mínima

- 8 hrs. de teoría
- 1 día entrevista
- 1 día caminata

Perfil del Docente

- Antropólogo.
- Biólogo con conocimientos de etnobotánica.
- Médico especialista en antropología médica.

Evaluación

- Reportes de entrevistas y colectas de parte del alumnos que incorpore los aspectos de la cosmovisión.
- Reporte (declarativo) de observación de la caminata por los maestros.
- Reporte (declarativo) de observación de la caminata por los sabios populares.

Bibliografía

- Interculturalidad en Salud. Experiencias y aportes para el fortalecimiento de los Servicios de Salud. 2ª Edición. Secretaría de Salud, UNAM. México. 2009.

- Encuentros de Enriquecimiento Mutuo entre el Personal de Salud y Parteras Tradicionales. Secretaría de Salud. México, 2009.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Interculturalidad en salud.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia básica.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 3. Identifica y aprovecha el conocimiento local y las plantas medicinales de la región, interactuando con la población y terapeutas tradicionales, respetando las costumbres regionales para la recolección de plantas medicinales y las técnicas de conservación y manejo sustentable.

ELEMENTO DE COMPETENCIA: 3.2. Recolecta las plantas medicinales y lleva a cabo las técnicas de conservación de las mismas.

CONTENIDO TEMÁTICO:

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- Elementos generales de las técnicas de Herborización (Elaborar herbarios).

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Saber canalizar las colectas a los herbarios para su identificación. (conocer y aprovechar herbarios reconocidos en la región, tramites)
- Conservar el material vegetal mediante técnicas de herborización.

B) ACTITUDINAL – ACTITUDES

El participante se comportará:

- Con respeto a la cultura, costumbres, así como las normas vigentes de colecta y conservación.
- Con orden y limpieza

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Elaborar un herbario.
- Digitalizar el herbario.
- Exposición de las técnicas.
- Colectas con los sabios y sabias populares.

Actividades sugeridas

- Visita a un herbario (si existe en la región).

Escenario educativo

- Aula
- Herbario
- Comunidad
- Campo
- Mercado

Duración mínima

- Una semana en conjunto con el elemento de competencia anterior.

Perfil del Docente

- Antropólogo.
- Médico especialista en antropología médica.
- Biólogo con conocimientos de etnobotánica.
- Terapeuta y/o partera tradicional

Evaluación

- Elaborar un herbario por lo menos con 10 plantas colectadas en la actividad anterior por equipo (de 3 personas).
- Presentación y explicación de material elaborado.

Envío de los ejemplares a herbarios de la región para su identificación botánica.

Bibliografía

- Lot A, Chiang F. Manual de herbario. Consejo Nacional de la Flora de México A.C. México D.F. 1990.
- Aguilar A, Camacho JR, Chino S, Jacquez P, López M. E. Plantas Medicinales del Herbario IMSS. Cuádros Básicos por Aparatos y Sistemas del Cuerpo Humano. IMSS. México. 1994.

- De la Cruz M., Libellus de medicinalibus indorum herbis, 1552. Ed facsimilar IMSS-FCE, México. 1992.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Etnobotánica y taxonomía.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia especializada. Competencia de taxonomía y documental.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 4. Utilizará las investigaciones y elementos documentales sobre las propiedades y contraindicaciones de las plantas medicinales.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA 4.1:

- Conoce los elementos básicos de taxonomía y reconociendo la existencia de sinonimias de las plantas medicinales definidas.
- Identifica y utiliza bases de datos nacionales e internacionales sobre plantas medicinales.
- Identifica y maneja bajo criterios definidos, el material escrito y electrónico existente sobre herbolaria medicinal.

CONTENIDO TEMÁTICO:

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- Elementos básicos de nomenclatura botánica.
- Existencia de sinonimias en los recursos terapéuticas definidos.

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Identificar y utilizar bases de datos nacionales e internacionales sobre plantas medicinales.
- Identificar y manejar bajo criterios definidos, el material escrito y electrónico existente sobre herbolaria.

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES

El participante se comportará:

- Con Interés para complementar el conocimiento.

REQUERIMIENTOS

Estrategia didáctica

- Exposición.
- Identificación y lectura de citas bibliográficas recientes, tesis y memorias de congresos.
- Identificación y lectura de libros, revistas y bases de datos.

Actividades sugeridas

- Elaborar la monografía de una planta utilizando material escrito y electrónico, citando y describiendo las fuentes de la información.
- Visitas de campo.

Escenario educativo

- Aula
- Bibliotecas
- Herbarios institucionales

Duración mínima

- 4 horas de teoría
- 1 día de práctica

Perfil del Docente

- Antropólogo.
- Médico especialista en antropología médica.
- Biólogo etnobotánico.

Evaluación

- Monografía (Se evaluará el contenido y el reporte de las fuentes)

Bibliografía

Botánica:

- Calderón de Rzedowski G, Rzedowski J. Flora fanerogámica del Valle de México 2da. Ed. Instituto de Ecología, A. C. México. 2001.
- Pennington TD, Sarukhán J. Árboles Tropicales de México. UNAM-FCE. México. 1998.
- Rzedowski J, Calderón de Rzedowski G Eds. Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículos varios. Instituto de Ecología A.C. Centro Regional del Bajío-Conacyt-Conabio. Pátzcuaro, Michoacán, México.

- Sanchez O. La Flora del Valle de México. Editorial Herrero S.A. México. 1978.
- Shreve F, Wiggins L. Vegetation and Flora of the Sonora Desert. Volumen I & II. Stanford University Press. Standford, California. U.S.A. 1964.
- Sosa V. Flora de Veracruz. Fascículos varios. Instituto de Ecología A.C. Xalapa, Veracruz. México.

Etnobotánica:

- Aguilar A, Argueta A, Cano L (Coords.). Flora medicinal indígena de México. 3 tomos. En: Biblioteca de la medicina tradicional mexicana Zolla C (Ed.) Instituto Nacional Indigenista. México. 1994.
- Alexiades M. Selected Guidelines for Ethnobotanical Research: A field Manual. The New York Botanical Garden. New York, U.S.A. 1996.
- Argueta A, Cano L, Rodarte M.E (Coords.). Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana.·3 tomos. En: Biblioteca de la medicina tradicional mexicana Zolla C (Ed.) Instituto Nacional Indigenista. México. 1994.

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Práctica clínica herbolaria.

NIVEL DE COMPETENCIA: Competencia integradora.

UNIDAD DE COMPETENCIA: 5. Dará seguimiento a sus intervenciones terapéuticas herbolarias, sistematizando y analizando sus resultados y logros.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA: 5.1 Elabora sus historias clínicas con los aspectos de herbolaria en la cultura médica local, registrando el diagnostico, terapéutica y la interpretación de los resultados de manera ordenada y permanente, permitiendo el seguimiento de los mismos para evaluar su eficacia.

CONTENIDO TEMÁTICO

A) DECLARATIVO – CONOCIMIENTOS.

El participante dominará:

- El médico será capaz de identificar la importancia de incorporar elementos que permiten estructurar una atención integral:
  - Estilo de vida.
  - Etnicidad.
  - Tipo de sangre.
  - Consumo de remedios herbolarios y automedicación alópata.
  - Prácticas terapéuticas que ha realizado o realiza (rituales, acupuntura, masajes, temazcal, homeopatía).
  - Qué cree que tiene y porqué.
  - Expectativas (Porque acude al médico).
  - Elementos del diagnóstico clínico tradicional indígena.
  - Tipos de seguimiento: Elaboración de cuadros estadísticos, reportes, publicaciones escritas y electrónicas.
  - Actualización en estándares y nuevos elementos que posibiliten la mejor interpretación de los resultados.

B) PROCEDIMENTAL – HABILIDADES

El participante será capaz de:

- Registrar los elementos señalados, los utiliza para su terapéutica y les da seguimiento.

- Identificar las modificaciones clínicas de la terapia herbolaria aparte de la realizada por los medicamentos convencionales. (Del enriquecimiento de la terapia medicamentosa con el uso de plantas medicinales).

C) ACTITUDINAL – ACTITUDES
El participante se comportará:

- Aplicará los elementos con tacto, empatía, respeto y espíritu de servicio, Inspirando confianza
- Escuchara con paciencia y respeto las preocupaciones del enfermo.
- Dedicar el tiempo necesario para la atención
- Con orden e interés de comprobación de los resultados. (Investigativa, critica)

Estrategia didáctica

- Exposición y lecturas
- Simulaciones
- Elaboración y registro de historias clínicas en la práctica.

Actividades sugeridas

- Aplicación en su consulta diaria.
- Análisis comparativo de los resultados de la consulta.
- Visitas de campo

Escenario educativo

- Aula
- Consultorios
- Hospitales

Duración mínima

- 6 días (36 hrs)

Perfil del Docente

- Médico clínico, médico homeópata.
- Nutriologo con formación en ciencias humanas

Evaluación

- Elaboración de la historia clínica con los elementos referidos.
- Análisis y discusión de la historia clínica elaborada.

Bibliografía

- Erick Estrada Lugo y Cihui Estrada Guzmán, editores, Memorias del V Congreso Latinoamericano de Medicina Natural y Tradicional, Ed., SOLAMENAT, Universidad Autónoma Chapingo, Fórmulas Herbolarias Ediciones, 2005, 220 pp.

XII. REQUISITOS DE PERMANENCIA, EGRESO Y OBTENCIÓN DE DIPLOMA

Deberán señalarse los requisitos mínimos de permanencia, egreso y graduación, acordes con los reglamentos propios de la institución, pudiendo hacerse consideraciones siempre y cuando no contravengan los citados ordenamientos.

XIII. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS

En este apartado se debe hacer mención de los recursos necesarios para la implementación del plan que garanticen la satisfactoria formación de la primera generación de posgraduados.

Los recursos podrán desglosarse de la siguiente manera:

- Humanos.
    - Son básicamente los académicos que participarán en el programa y que cumplen el perfil de formación deseable. La planta docente del programa deberá estar conformada preferentemente por profesores de la propia institución.
    - Hay que incluir el personal disponible al momento de presentar la propuesta curricular y mencionar justificadamente las necesidades de personal a corto plazo, así como otras opciones de profesorado para solventar esas necesidades.
- Materiales.
    - Registrar la infraestructura con que cuenta la Institución para la impartición del diplomado en cuestión y para la realización de tareas complementarias.
    - De manera adicional aquélla a que se puede acceder sin ser propia.
        - Aulas, laboratorios, talleres y campos clínicos o de prácticas
    - Bibliotecas: Acervo actualizado de la disciplina, disponible en la biblioteca del área que debe contemplar al menos el 80% del material básico de

aplicación al programa que incluya libros, revistas, suscripciones a revistas especializadas. Se deberá procurar alcanzar el 100% del material al momento de implementar el programa académico.

- Financieros.
    - Es imprescindible establecer las fuentes de financiamiento con las que se sostendrá la operación del diplomado.
    - Además, dentro del apartado de los recursos, se deben anotar las concertaciones con los sectores productivos o con otras instancias que se hayan previsto. Incluir los convenios signados para tal propósito.

XIV. EVALUACIÓN CURRICULAR

La evaluación de un programa debe tener un objetivo definido que pueda corresponder a los resultados de un proceso de planeación.

La formación de una nueva generación de egresados debe dar lugar a planteamientos tales como: asimilación de nuevos conocimientos, desarrollo de habilidades, cambio de actitudes, así como determinar la calidad del desarrollo del plan de estudios, referido en menor o mayor grado al proceso enfrentado de fortalezas y debilidades.

Este ejercicio de evaluación debe servir, primero para identificar si lo inicialmente planeado se llevó a la práctica, es decir, si el o los objetivos establecidos han sido cumplidos. Segundo, para identificar las fortalezas del programa y retomarlas para mejorarlas en la próxima generación; además de trabajar en las debilidades encontradas e identificar alternativas de solución para mejorar los procesos de formación de los estudiantes. Todo lo anterior con el propósito de perfeccionar el programa en curso.

La evaluación deberá considerar al menos:

- Evaluación del contexto, que implica definir el contexto institucional, identificar a la población demandante e identificar las necesidades y

oportunidades para satisfacer estas últimas, con objeto de fundamentar la toma de decisiones a partir de metas y objetivos.

- Evaluación de los insumos que permita identificar elementos que contribuyan a la toma de decisiones sobre los modos, medios y recursos que deben utilizarse para la consecución de los objetivos.
- Evaluación del proceso caracterizado por un proceso de retroalimentación periódica a los responsables de la toma de decisiones, a fin de introducir reajustes en el desarrollo del programa.
- Evaluación del producto cuyo objeto sea valorar los alcances del
- programa, ya sea al finalizar su ciclo o en periodos intermedios. Se considerará como punto de partida para decidir la continuación, readaptación o culminación del programa referido.

Este proceso de evaluación puede desarrollarse a la par de la planificación de creación o reestructura del propio programa, pues es desde allí donde se plasman tanto las expectativas del programa como los aspectos de mayor dificultad de abordaje.

Con base en lo expuesto anteriormente, el comité de diseño curricular asentará en el documento, el tiempo y procedimiento contemplado para la evaluación del posgrado, de lo que en su momento puede derivarse la revisión de la forma de operación del programa, la actualización del plan de estudios, cambios en los contenidos de las asignaturas, etcétera, de acuerdo con los resultados obtenidos en el proceso de evaluación curricular.

XV. RECONOCIMIENTOS.

- M.C. Abigail Aguilar Contreras. Jefa del Herbario Medicinal del IMSS. Centro Médico Nacional. Siglo XXI.
- MVZ. Esp. Enedina Silva Cabrera. Profesora de Farmacología de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dr. Erick Estrada Lugo. Profesor investigador de la Universidad Autónoma de Chapingo.
- Dra. Fela Viso Gurovich. Coordinadora de Farmacia Hospitalaria de la Dirección de Hospitales de la Subsecretaría de Prestación de Servicios en el Estado de Hidalgo.
- Dr. Hernán José García Ramírez. Subdirector de Sistemas Complementarios de Atención a la Salud. Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural, Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Secretaría de Salud.
- Dr. José Alejandro Almaguer González. Director de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural, Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Secretaría de Salud.
- Dr. Miguel Angel Zavala Sánchez. Profesor-Investigador Departamento de Sistemas Biológicos de la Carrera de Químico Fármaco Biólogo. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Q.F.B. Noemí Lugo Maldonado. Responsable de Estrategias de Medicina Tradicional y Herbolaria Medicinal. Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural, Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud. Secretaría de Salud.
- Biol. Miguel Ángel Villavicencio. Director del Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- M.C. Santiago Xolalpa. Herbario Medicinal del IMSS. Centro Médico Nacional. Siglo XXI.

Aportes o comentarios:

alejandro.almaguer@salud.gob.mx

hernan.garcia@salud.gob.mx

Elaborado abril 2011

Actualizado febrero de 2023