

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Inglés I**

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	18L70101		
Colegio (s)	Todos		
Unidad Académica	Todas		
Programa educativo	Todos		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Lingüística		
Modalidad	Presencial	X	Semipresencial A distancia
Etapas de Formación ¹	EFI X	EFP-NFBAD	E FP-NFPE ElyV
Periodo	Anual	Semestral	X
Tipo	Obligatoria	X	Optativa Electiva
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Las propias del bachillerato		
Competencias genéricas previas requeridas ²	El estudiante posee conocimientos y habilidades elementales de comprensión auditiva, comprensión de lectura, producción oral y redacción escrita en inglés. Es abierto, creativo y participativo en los diversos tipos de actividades, ya sea solo o en equipo y es tolerante y respetuoso con el docente y sus compañeros.		
Número de créditos:	6		
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación

¹ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

² Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

1. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

Ingles 1 contribuye a la construcción de un perfil profesional integral del egresado de nivel superior ya que desarrolla distintas capacidades y habilidades lingüísticas que le permiten tener acceso a información especializada y actualizada, así como tener más oportunidades en un mercado laboral cada vez mas competitivo.

2.Competencia de la unidad de aprendizaje

Comprende oraciones en textos académicos simples, para asociar situaciones reales de manera escrita mediante estrategias de lectura, en los contextos educativos y sociales con los que interactúa, con sentido de responsabilidad, tolerancia y respeto a su entorno sociocultural.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Identifica las estructuras gramaticales. Conoce los tipos de verbos y sus funciones para formar oraciones simples.	Reconoce las estructuras gramaticales en oraciones simples para la comprensión de textos académicos.	Muestra tolerancia y respeto en su entorno sociocultural.
Distingue diversas palabras escritas y su significado.	Aplica estrategias de lectura de oraciones simples	
Reconoce aspectos morfosintácticos y semánticos de la lengua inglesa. Componentes de cohesión y coherencia en un texto.	Comprende oraciones simples en textos académicos, considerando los tiempos gramaticales, verbos y vocabulario.	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- Estructuras gramaticales simples
- Estrategias de lectura
- Comprende oraciones simples

3.Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5 Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Reconoce las estructuras gramaticales en oraciones simples para la comprensión de textos académicos.	5	20	10	30
Aplica estrategias de lectura de oraciones simples	5	20	10	30
Comprende oraciones simples en textos académicos, considerando los tiempos gramaticales, verbos y	6	24	12	36

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

vocabulario.				
Total	16	64	32	96

6. Recursos de aprendizaje

- Cervera Alicia et all. Windows to culture 1. Dep. de Comprensión de Lectura en Lenguas Extranjeras. UNAM, México.
- Murphy Raymond with R. Smalzer William. Basic Grammar in use, third edition 2011, Cambridge University Press.
- Murphy Raymond with R. Smalzer William. Basic Grammar in use, third edition 2011, workbook, Cambridge University Press.
- Diccionario Oxford para estudiantes mexicanos de Ingles.
- Academic Content Dictionary, Cambridge Press.
- www.cambridge.org

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

Grado académico mínimo de maestría en enseñanza de lenguas/lingüística. Para el caso de maestrías en áreas relacionadas con educación superior. El docente deberá contar con Licenciatura en enseñanza del idioma inglés/lenguas o especialidad en enseñanza del idioma inglés. Experiencia docente en educación superior en el área de idiomas mínima de tres años.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro. 201

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO**

Unidad de Aprendizaje: Ingles II

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L70102		
Colegio (s)	Todos		
Unidad Académica	Todas		
Programa educativo	Todos		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Lingüística		
Modalidad	Presencial	X Semipresencial	A distancia
Etapas de Formación ³	EFI	X EFP-NFBAD	E FP-NFPE ElyV
Periodo	Anual	Semestral	X Trimestral
Tipo	Obligatoria	X Optativa	Electiva
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Ingles I		
Competencias genéricas previas requeridas ⁴	<i>Aplica estrategias de lectura de oraciones simples. Comprende oraciones simples en textos académicos, considerando los tiempos gramaticales, verbos y vocabulario. Es abierto, creativo y participativo en los diversos tipos de actividades, ya sea solo o en equipo y es tolerante y respetuoso con el docente y sus compañeros.</i>		
Número de créditos:	6		
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La unidad de aprendizaje de inglés II contribuye a la construcción de un perfil profesional

³ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

⁴ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

integral del egresado de nivel superior ya que desarrolla distintas capacidades y habilidades lingüísticas que le permiten tener acceso a información especializada y actualizada, así como tener más oportunidades en un mercado laboral cada vez más competitivo.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Comprende textos académicos y científicos de su área de formación para adentrarse en el lenguaje técnico y estar actualizado en su campo profesional, con base en lecturas especializadas que respondan a su contexto educativo y social, con sentido de responsabilidad, tolerancia y respeto a su entorno sociocultural.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Identifica los tiempos y las estructuras gramaticales.	Aplica estrategias de lectura con un lenguaje específico a su área de formación.	Participa con responsabilidad en los diferentes contextos de acción.
Conoce tipos de verbos y sus funciones para formar oraciones en diferentes tiempos. Reconoce aspectos morfosintácticos y semánticos de la lengua inglesa.	Comprende e interpreta textos académicos y científicos de su ámbito profesional, en versión impresa y digital.	Se involucra respetando las diferentes expresiones culturales. Muestra tolerancia y respeto a sus semejantes en su interacción social.
Conoce las principales palabras técnicas en el idioma inglés	Comprende textos académicos y científicos al incorporar en oraciones simples diversas palabras técnicas de su área de formación	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- a. Tiempos verbales y estrategias de lectura
- b. Interpreta textos en inglés
- c. Distingue palabras técnicas

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.
El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.
- El estudiante autogestivo y proactivo.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Reconoce las estrategias de comprensión de lectura para identificar la idea general en textos académicos y científicos.	5	20	10	30
Contrasta las técnicas básicas para la comprensión de textos simples.	5	20	10	30
Comprende los diferentes tipos de textos para identificar, ordenar e interpretar las ideas, datos y conceptos en textos académicos y científicos.	6	24	12	36

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Total	16	64	32	96
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------

6. Recursos de aprendizaje

- Cervera Alicia et all. Windows to culture II. Depto. de Comprensión de Lectura en Lengua Extranjeras. 2008. UNAM, México.
- Murphy Raymond with R. Smalzer William. Basic Grammar in use intermediate, third edition 2011, Cambridge University Press.
- Murphy Raymond with R. Smalzer William. Basic Grammar in use intermediate, third edition 2011, workbook, Cambridge University Press.
- Diccionario Oxford para estudiantes mexicanos de Ingles.
- Academic Content Dictionary, Cambridge Press.
- www.cambridge.org

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

Grado académico mínimo de maestría en enseñanza de lenguas/lingüística. Para el caso de maestrías en áreas relacionadas con educación superior. El docente deberá contar con Licenciatura en enseñanza de inglés/lenguas o especialidad en enseñanza del idioma inglés.

Experiencia docente en educación superior en el área de idiomas mínima de tres años.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación

6. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Manejo de las tecnologías de la
información y comunicación**

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L70103		
Colegio (s)	Todos		
Unidad Académica	Todas		
Programa educativo	Nivel Licenciatura todos los PE		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo			
Modalidad	Presencial <input checked="" type="checkbox"/>	Semipresencial	A distancia
Etapas de Formación ⁵	EFI <input checked="" type="checkbox"/>	EFP-NFBAD <input type="checkbox"/>	E FP-NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>
Periodo	Anual <input type="checkbox"/>	Semestral <input checked="" type="checkbox"/>	Trimestral <input type="checkbox"/>
Tipo	Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/>	Optativa <input type="checkbox"/>	Electiva <input type="checkbox"/>
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Las propias del Bachillerato		
Competencias genéricas previas requeridas ⁶	<i>Conoce y opera conceptos básicos de tecnologías de información y comunicación.</i> <i>Organiza, planifica y trabaja colaborativamente.</i> <i>(Identifica Busca), procesa y analiza información diversa (científica tecnológico).</i>		
Número de créditos:	6		
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

⁵ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

⁶ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

El Modelo Educativo y Académico de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro), plantea la necesidad de que sus egresados sean capaces de responder a las exigencias del mundo actual; que incluyen la existencia de una profundización inequidad y exclusión social, aparejada a un proceso de deterioro ecológico y una acelerada innovación de la ciencia y la tecnología. Bajo este contexto se hace necesario que los egresados sean capaces de utilizar herramientas tecnológicas que le permitan recabar, almacenar, procesar y evaluar información.

Los egresados deberán conocer, comprender y utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's) útiles, para un mejor desempeño profesional.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Aplica las tecnologías de la información y comunicación en los diferentes contextos de acción, para procesar, evaluar y presentar información escrita y visual de manera efectiva, con base en las exigencias actuales del proceso de formación, con sentido de responsabilidad y respeto por el medio ambiente.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Comprende el desarrollo y uso de las tecnologías de la información y comunicación.	Diferencia el uso de las Tic's y su impacto en la sociedad.	Responsabilidad en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.
Identifica los componentes de aplicación del sistema operativo y conoce las funciones y uso del procesador de texto.	Diseña documentos electrónicos de diferente naturaleza, para la presentación de información escrita y/o visual. Aplica las tecnologías informativas en los diversos contextos educativos y laborales.	
Describe el uso de los recursos electrónicos y su aplicación pertinente al proceso de formación.	Aplica el manejo técnico del sistemas operativos convencionales y tecnologías web, orientadas al aprendizaje de la medicina y investigación médica	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- Uso de las Tics y su impacto sociaocultural
- Diseño de documentos base
- Aplicación pertinente de las Tics

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 5 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total horas de
Diferencia el uso de las Tic`s y su impacto en la sociedad, con un sentido de responsabilidad en su uso y colabora profesional y responsablemente.	4	14	8	22
Diseña documentos electrónicos				

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

de diferente naturaleza, para la presentación de información escrita y/o visual, con responsabilidad, de manera colaborativa, profesional y responsable en el uso de las tecnologías de la información y comunicación.	4	14	8	22
Diseña hojas electrónicas de cálculo para aplicar en diferentes áreas de conocimiento, con el propósito de obtener conclusiones y resultados de los datos en forma gráfica y de texto, con responsabilidad, honestidad y respeto a sus semejantes. Aplica las tecnologías informáticas para la presentación de información escrita y/o visual, con responsabilidad, honestidad y respeto a sus semejantes.	4	14	8	22
Aplica el manejo técnico del sistemas operativos convencionales y tecnologías web, orientadas al aprendizaje de la medicina y investigación médica	4	14	8	15
Total	16	64	16	96

6. Recursos de aprendizaje

- Beekman, George (2005). *Introducción a la Informática*. Pearson Educación, México.
- Elguera/Elizondo/Garza/Pagaza/Saldaña/Sarabia (2004). *Computación*. CECSA, UANL-Colección Estudios Superiores, México.
- Grover, Chris; (2007). *Word 2007 Manuales Fundamentales*. Primera edición, Anaya Multimedia, Madrid, España.
- Norton, Peter (2006). *Introducción a la Computación*. Sexta edición, Mc Graw Hill, México.
- Paz González, Francisco (2007). *PowerPoint 2007*. Ed. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva.
- Peña, Ricardo; et al. (2009). *Computación I*. Universidad Autónoma de Guerrero, México. En prensa.
- Walkenbach, John; (2007). *La Biblia de Excel 2007*. Primera edición. Anaya Multimedia. España.

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

- Tener conocimiento, habilidad y destreza en el manejo de procesadores de texto, hoja de cálculo electrónica, diseño de presentaciones, uso de los servicios básicos de Internet y de sistemas de bases de datos.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- Contar con conocimientos de técnicas de redacción, planeación de presentaciones, técnicas de búsqueda y gestión de bases de datos.
- Conozca y realice un uso creativo de los contenidos de las unidades de aprendizaje de la etapa de formación institucional, especialmente de Análisis del Mundo Contemporáneo.
- Contar con una formación profesional de licenciado en Informática o área afín con la certificación en el área, otorgada por el organismo certificador designado por la institución.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA**

- PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO

Unidad de Aprendizaje: Habilidades para la comunicación de las ideas

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje		19L70104	
Colegio (s)		Todos los colegios	
Unidad Académica		Todas las Unidades Académicas de la UAG.	
Programa educativo		Todos los Programas Educativos de la UAG.	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Etapas de Formación Institucional.	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> X Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia	
Etapas de Formación ⁷		EFI <input checked="" type="checkbox"/> X EFP-NFBAD <input type="checkbox"/> E FP-NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> X Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)			
Competencias genéricas previas requeridas ⁸		<i>Comprende diferentes tipos de textos de manera crítica, reflexiva, identificando las ideas principales y secundarias. Expresa sus ideas oralmente y por escrito de forma coherente aplicando las reglas gramaticales.</i>	
Número de créditos:		6	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación

7. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

Habilidades para la comunicación de las ideas contribuye transversalmente en el desarrollo de competencias comunicativas para la estructuración y transmisión de ideas a través del uso correcto del lenguaje escrito, oral y no verbal, a fin de mejorar el proceso de aprendizaje.

8. Competencia de la unidad de aprendizaje

⁷ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

⁸ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Estructura discursos utilizando el lenguaje escrito, oral y no verbal, para el fortalecimiento de la comunicación de ideas, hechos y opiniones a fin de mejorar su desempeño académico en los contextos educativos y sociales en que interactúa, con responsabilidad y honestidad.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Conoce las reglas gramaticales. Identifica, ordena e interpreta las ideas, datos y conceptos explícitos e implícitos en un texto, considerando el contexto en el que se generó y en el que se recibe. Conoce las características de los diferentes tipos de texto.	Aplica correctamente las reglas gramaticales al escribir un texto.	Compromiso, respeto, tolerancia, empatía, formalidad, responsabilidad y honestidad.
Comprende el proceso para elaborar textos con base en el uso normativo de la lengua, considerando la intención y situación comunicativa. Reconoce las características de los tipos y formas del discurso en grupos pequeños y audiencias numerosas.	Redacta textos respetando sus características y estructura. Dialoga sobre un tema específico. Propicia acuerdos mediante el debate. Expone una conferencia.	
Conoce las características del debate. Conoce los códigos no verbales. Comprende las formas básicas de comunicación oral de acuerdo al contexto. Identifica las barreras en la comunicación oral. Conoce las características básicas de la investigación documental. Conoce la estructura del reporte de una investigación documental.	Estructura códigos no verbales en diálogos o conversaciones fluidas dependiendo del contexto. Desarrolla un tema de investigación documental. Elabora un reporte.	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- a. Reglas gramaticales
- b. Códigos verbales
- c. Tema documental aplicando las diferentes formas de comunicación

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Produce textos escritos en los que expresa y comunica sus opiniones, para establecer una relación comunicativa con los otros.	6	24	6	36
Comunica ideas de forma oral, aplicando códigos verbales y no verbales.	5	20	9	29
Estructura discursos, aplicando las herramientas de la investigación y divulga la información.	5	20	11	31
Total	16	64	16	96

6. Recursos de aprendizaje

- Mateos Muñoz A. Ejercicios ortográficos. México: Trillas.
- Dávila A. (n.dd). Alta cocina. Cuento. Obtenido el 14 de septiembre de 2011 en <http://jholapersonal.blogspot.com/2009/10/amparo-davila-alta-cocina.html>
- McEntee E. Comunicación oral. México. McGraw Hill.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- Fernández Pérez, J.E. y Martínez Salgado, O. (2009). La comunicación científica y su Aprendizaje por competencias. México: Grupo Editorial Éxodo.
- Hernández Lino, J. (2009). Comunicación Científica. Basado en competencias y constructivismo. Cap. II. México: Grupo editorial EXODO, p76, 77 y 79.84.

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

- Contar con grado de Maestría o doctorado en un área de conocimiento afín a la unidad de aprendizaje.
- Tener por lo menos tres años de experiencia docente en el nivel superior.
- Contar con formación pedagógica.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

**UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Pensamiento Lógico, Heurístico y Creativo**

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L70105		
Colegio (s)	Todos		
Unidad Académica	Todas		
Programa educativo	Todos		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Multidisciplinario		
Modalidad	Presencial	X	Semipresencial A distancia
Etapa de Formación ⁹	EFI	X	EFP-NFBAD E FP-NFPE ElyV
Periodo	Anual	Semestral	X
Tipo	Obligatoria	X	Optativa Electiva
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	La propias del Bachillerato		
Competencias genéricas previas requeridas ¹⁰	<i>Las competencias genéricas para la educación superior en México, Se autodetermina y cuida de sí. Se expresa y se comunica. Piensa crítica y reflexivamente. Aprende de forma autónoma. Trabaja en forma colaborativa. Participa con responsabilidad en la sociedad. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales y, Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</i>		
Número de créditos:	6		
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de

⁹ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

¹⁰ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

			Modificación

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

Como parte de la Etapa de Formación Institucional, esta Unidad de Aprendizaje pretende coadyuvar a la formación integral del estudiante, para que pueda desarrollar de manera más eficiente y consciente sus diversas habilidades de pensamiento a lo largo de sus estudios y de su vida personal y profesional.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Aplica habilidades del pensamiento lógico, heurístico y creativo mediante el análisis de diversos materiales y del entorno educativo y social, con el fin de esbozar soluciones alternativas y dialoga con respeto y tolerancia hacia los demás

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Examina las principales conceptualizaciones sobre el pensamiento, sus distintos tipos y las principales habilidades; el modelo y la bitácora COL.	Desarrolla habilidades básicas del pensamiento (observación, clasificación, comparación, etc.)	Dialoga con tolerancia y respeto hacia los demás
Conoce las características del pensamiento lógico, heurístico y crítico en distintas habilidades	Elabora mapas sobre los conceptos estudiados. Observa diversos materiales y/o problemas del entorno, aplicando el pensamiento lógico. Formula preguntas a partir de lo observado.	
Conoce los estándares intelectuales de evaluación de argumentos. Conoce distintas conceptualizaciones del pensamiento crítico y creativo, las fases para la creatividad, y las condiciones para su génesis.	Construye, evalúa y socializa argumentos acerca de lo estudiado con base al pensamiento crítico. Participa en un grupo de dialogo acerca de la resolución de problemas del entorno estudiado. Aplica lo aprendido en nuevos materiales relacionados con los temas estudiados.	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- Habilidades básicas de pensamiento
- Realiza mapas mentales, formula preguntas lógicas, argumenta críticamente su postura
- Analiza problemas cotidianos estableciendo su postura argumentada y genera hipótesis así como propuestas de resolución del problema

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Desarrolla habilidades básicas del pensamiento (observación, clasificación, comparación, etc.)				

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

	5	20	10	30
Elabora mapas sobre los conceptos estudiados. Observa diversos materiales y/o problemas del entorno, aplicando el pensamiento lógico. Formula preguntas a partir de lo observado.	5	20	10	30
Construye, evalúa y socializa argumentos acerca de lo estudiado con base al pensamiento crítico. Participa en un grupo de dialogo acerca de la resolución de problemas del entorno estudiado. Aplica lo aprendido en nuevos materiales relacionados con los temas estudiados.	6	24	12	36
Total	16	64	32	96

6. Recursos de aprendizaje

- Campiran, Guevara, Sánchez. (199). Habilidades del pensamiento crítico y creativo. Colección Hiper-COL. Universidad Veracruzana. México.
- Campiran, A. (1996) El razonamiento critico ¿Cómo alcanzarlo? México: Ergo No.6. Universidad Veracruzana.
- De Bono, Edward. (1995) El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas. Paidos, Barcelona.
- De Sánchez, Margarita. (2005) Desarrollo de habilidades del pensamiento, razonamiento verbal y solución de problemas, México: Editorial Trillas.
- Gardner, H. (1998) Inteligencias Múltiples. Barcelona: Paidos.
- Nickerson, R.; Perkins, D.; Smith, E. (1976). Enseñar a Pensar. Barcelona: Paidos.
- Pimienta, Julio. (2008) Estrategias para aprender a aprender. México: Pearson.
- Rodriguez, E.M. (1995) Manual de creatividad: los procesos psíquicos y el desarrollo. Mexico: Ed. Trillas.
- Tobon Tobon, Sergio, Julio h. Pimienta Prieto y Juan Antonio García Fraile. (2010). "El empleo del portafolios en la evaluación de competencias". en Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias, México: Pearson, pp.145-169.

Complementarios

- so Diaz (Coordinador), Fred Glover, Hassan M. Ghaziri, J. L. Gonzalez, Manuel Laguna, Pablo Miscato, Fan T. Tseng, (1996). Optimización heurística y redes neuronales. En dirección de operaciones e ingeniería. Madrid: Paraninfo.
- Argudin Y. (2006). Aprender a Pensar Leyendo Bien: Habilidades de Lectura Nivel Superior, México: Editorial Paidos.
- Cole, Michael. (1986). Cognición y pensamiento, como pensamos. Estudios comparados, Argentina: Ediciones Paidos.
- De Bono, Edward. (1995) El pensamiento creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas. Paidos, Barcelona.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- De Sánchez, Margarita. (2005) Desarrollo de habilidades del pensamiento, razonamiento verbal y solución de problemas, México: Editorial Trillas.
- Díaz Barriga Arceo, Frida. (2005) "Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: una Interpretación Constructivista. 2º Edición, México: Editorial McGrawHill.
- Díaz Barriga Arceo, Frida. (2006). Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida. México: Editorial McGrawHill.
- López Frías, Blanca Silvia. (1999) Pensamiento crítico y creativo. México: Editorial Trillas.
- Martín Ortega Elena y Amparo Moreno. (2009). Competencia para aprender a aprender. España: Alianza Editorial.

Otros recursos:

<http://www.uv.mx/dgda/afbg/estudiantes/documents/C1.pdf>

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

- Contar con posgrado en cualquiera de las áreas del conocimiento.
- Tener por lo menos tres años de experiencia docente en el nivel superior.
- Contar con formación pedagógica.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente. NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Análisis del mundo contemporáneo**

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje		19L70106	
Colegio (s)		Todos	
Unidad Académica		Todas	
Programa educativo		Todos	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Multidisciplinaria	
Modalidad		Presencial Semipresencial A distancia	
Etapa de Formación ¹¹		EFI EFP-NFBAD E FP-NFPE ElyV	
Periodo		Anual _____ Semestral _____ Trimestral _____	
Tipo		Obligatoria ____ Optativa ____ Electiva _____	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		Ninguna	
Competencias genéricas previas requeridas ¹²		<i>Las del egresado del nivel medio superior.</i>	
Número de créditos:		6	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	4	2	6
Por semestre	64	32	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

Como parte de la etapa de formación institucional, esta unidad de aprendizaje pretende coadyuvar a la formación integral del estudiante, para que pueda desarrollarse de manera más informada y consciente, gracias a la comprensión de su entorno y su compromiso en este.

¹¹ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

¹² Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

En el contexto de la globalización signado por un incremento de movimientos sociales y por ende la emergencia de nuevos actores culturales, el análisis del mundo contemporáneo representa una necesidad para los futuros profesionales, en el que deberán ser capaces de construir los referentes contextuales que le permitan ubicar la problemática local para su desempeño personal y profesional.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Contribuye en una propuesta teórica visualizando la mejora de la dinámica sociocultural, económica, política y tecnológica considerando la actualidad del mundo contemporáneo a nivel local, nacional e internacional mediante el planteamiento de alternativas para la construcción de una sociedad sustentable desde su campo médico, cívico y personal con responsabilidad

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Comprende los principales conceptos relativos a lo sociocultural, económico y político. Explica conceptos de globalización, liberalismo, neoliberalismo, sociedad civil, ciudadanía, identidad, poder, movimientos sociales.	Identifica e interpreta textos que abordan la problemática sociocultural, política y económica a nivel local y global Construye mapas mentales de los conceptos empleados. Investiga con base en fuentes documentales.	Responsabilidad sustentable en sus diferentes dimensiones como persona, profesional y civilidad.
Contextualiza los problemas derivados de la globalización en el entorno local, nacional e internacional. Analiza las políticas establecidas en el marco de la globalización (BM, FMI, ONU, OCDE, BID)	Redacta ensayos, reportes y/o informes de investigación en base en la investigación documental. Trabaja en redes de discusión e intercambio de información. Utiliza las tecnologías de información y comunicación para presentar sus ideas.	
Analiza las posturas teóricas y prácticas críticas respecto de la globalización, contemplando los siguientes sectores y actores sociales: la sociedad civil (movimientos sociales, ONG's, asociaciones civiles y Foro Económico Mundial, Foro Social Mundial), la educación alternativa, las instancias críticas internacionales (CIDH), los intelectuales y los medios de comunicación críticos. Conoce los pasos básicos necesarios para realizar una	Identifica e interpreta textos críticos que abordan la problemática sociocultural política y económica a nivel local y global. Indaga con base en fuentes documentales y la observación del entorno. Trabaja en redes de discusión e intercambio de información. Elabora ensayos, reportes y/o informes de investigación con base en la investigación de campo. Utiliza las tecnologías de	Defiende la equidad de género, sexual, económica, cultural, religiosa y generacional. Se compromete con la transformación social.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

investigación.	<p>información y comunicación para presentar sus ideas.</p> <p>Participa en el entorno local como ciudadano</p> <p>Contribuye en una propuesta alternativa para mejorar la calidad de vida de la población desde su campo profesional, cívico y personal</p>	
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- a. Analiza problemas cotidianos
- b. Busca información para la comprensión del problema
- c. Analiza posturas teóricas y argumenta las propias para el análisis del problema cotidiano

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas*

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

(ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 5 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Comprende los principales conceptos relativos a lo sociocultural, económico y político.	3	12	6	18
Contextualiza los problemas derivados de la globalización en el entorno local, nacional e internacional.	3	12	6	18
Analiza las políticas establecidas en el marco de la globalización (BM, FMI, ONU, OCDE, BID)	3	12	6	18
Analiza las posturas teóricas y prácticas críticas respecto de la globalización.	3	12	6	18
Plantea alternativas para la construcción de una sociedad sustentable desde su campo profesional.	4	16	8	24
Total	16	64	32	96

6. Recursos de aprendizaje

- Bonfil Batalla, Guillermo "El indio reconocido" de El México profundo: *Una civilización negada*. México, Grijalbo, 1987.
- Dehouve, Daniele y Marguerite Bey. "La política vista desde el municipio." *En Multipartidismo y poder en municipios indígenas de Guerrero*, Daniele Dehouve, Victor Franco Pellotier y Aline Hemond, coords. México, CIESAS/UAG, 2006.
- García Leyva, Jaime. Radiografía del Rock en la Montaña. La Cuadrilla de la Langosta-La Tarántula Dormida, México. 2005.
- *La soberanía nacional en las condiciones de globalización: el caso de México*.
- Sampedro, José Luis. "Globalización." *El mercado y la globalización*. Madrid, Ediciones Destino, 2002.
- Silvestre Méndez, José Luis. *Problemas económicos de México*. México, McGraw-Hill Interamericana. 1998.

Documentales:

La historia de las cosas

Tigres en la montaña

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Migrar o morir

Recursos complementarios: Ver en anexo

7. Perfil y competencia del docente

7.1 Perfil

Profesor (a)-investigador(a) con formación académica en el área de las ciencias sociales, con maestría o doctorado, y proveniente de alguna de las unidades académicas que compartan similitud con el área de estudio. El o la facilitador (a)

- Comprende la dinámica sociocultural, económica, política y tecnológica del mundo contemporáneo y asume una postura crítica;
- Es competente en investigación científica;
- Cuenta con formación pedagógica

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.
NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Ingles III**

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje		19L70107	
Colegio (s)		Colegio de Ciencias de la Salud	
Unidad Académica		Facultad de Medicina	
Programa educativo		Médico Cirujano	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Ciencias Sociomédicas	
Modalidad		Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>	
Etapa de Formación ¹³		EFI <input checked="" type="checkbox"/> EFP-NFBAD <input checked="" type="checkbox"/> E FP-NFPE <input type="checkbox"/> ElyV <input type="checkbox"/>	
Periodo		Anual <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Trimestral <input type="checkbox"/>	
Tipo		Obligatoria <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Electiva <input type="checkbox"/>	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		Ingles I, II	
Competencias genéricas previas requeridas ¹⁴		Pensamiento heurístico, crítico y reflexivo Aprendizaje autónomo, manejo de la comunicación Trabaja en forma colaborativa Manejo de tecnologías de la información y habilidad de la búsqueda y recuperación de la información. Ingles I, II.	
Número de créditos:		6	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académico del	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	5	1	6
Por semestre	64	32	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación

¹³ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

¹⁴ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La unidad de aprendizaje de inglés III contribuye a la construcción de un perfil profesional integral del egresado de nivel superior ya que desarrolla distintas capacidades y habilidades lingüísticas que le permiten tener acceso a información especializada y actualizada, así como tener más oportunidades en un mercado laboral cada vez más competitivo.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Aplica el conocimiento del idioma inglés, de acuerdo las reglas gramaticales y de fonética de la lengua, para comprender y redactar documentos científicos cortos básicos bilingües en contextos nacional e internacionales con responsabilidad

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Identifica los tiempos y las estructuras gramaticales en documentos científicos médicos.	Aplica estrategias para la comprensión del texto médico	Socializa su conocimiento con responsabilidad y ética profesional
Conoce tipos de verbos y sus funciones para formar oraciones en diferentes tiempos. Reconoce aspectos morfosintácticos y semánticos de la lengua inglesa.	Comprende e interpreta textos académicos y científicos de su ámbito profesional, en versión impresa y digital.	
Reconoce estrategias de comprensión de textos técnicos científicos médicos.	Comprende textos sintéticos de literatura o de artículos médicos, extractando ideas principales en idioma ingles	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- Estrategias de traducción para el idioma ingles
- Comprensión de textos médicos en idioma ingles
- Extracción de ideas y textos cortos de literatura medica científica

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias. El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Aplica estrategias para la comprensión del texto médico	4	20	4	24
Comprende e interpreta textos	6	30	6	36

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

académicos y científicos de su ámbito profesional, en versión impresa y digital.				
Comprende textos sintéticos de literatura o de artículos médicos, extractando ideas principales en idioma ingles	6	30	6	36
Total	16	80	16	96

6. Recursos de aprendizaje

Ribes and Ros Ingles Médico
<https://books.google.com.cu/books?id=8l1vpo5G1wAC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
 Cambridge page. www.cambridge.org
[Artículos cortos de revistas médicas en ingles](#)

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

Especialista o Master en el Idioma inglés o Médico especialidad o maestría con conocimiento del idioma inglés con capacitación docente en el modelo educativo y académico de la UAGro.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

7. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE la LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Morfología Humana I**

1 Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L0110
------------------------------------------	----------------

Colegio (s)	Colegio de Ciencias de la Salud		
Unidad Académica	Facultad de Medicina		
Programa educativo	Médico Cirujano		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Ciencias Básicas Biomédicas y Preclínicas		
Modalidad	Presencial XX Semipresencial		
	A distancia		
Etapas de Formación ¹⁵	EFI _____ EFP-NFBA XX EFP-NFPE _____ ElyV _____		
Periodo	Anual _____ Semestral __X__ Trimestral _____		
Tipo	Obligatoria X Optativa__ Electiva__		
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Biología, Química, Anatomía		
Competencias genéricas previas requeridas ¹⁶	Pensamiento crítico y reflexivo Aprendizaje autónomo Trabaja en forma colaborativa Manejo de tecnologías de la información y habilidad de la búsqueda y recuperación de la información.Ingles I, II.III		
Número de créditos:	10		
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción académica	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	8	2	10
Por semestre	128	32	160
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación
Gonzalo Cruz Díaz Laura Sierra López José Álvarez Chávez	Agosto de 2019		

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

¹⁵ **EFI**: Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV**: Etapa de Integración y Vinculación.

¹⁶ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

La Unidad de Aprendizaje Morfología I , perteneciente del núcleo básico disciplinar, contribuye al perfil de egreso porque establece las herramientas necesarias para aplica el conocimiento biomédico, clínico y sociomédico, de acuerdo con las normas y guías de prácticas establecidas en los sistemas de salud nacionales e internacionales con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio y seguridad del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Identifica las bases morfológicas del desarrollo embrionario, biología celular, tisular, las generalidades anatómicas y anatomía del sistema músculo esquelético, mediante métodos morfológicos macro y microscópicos con orientación clínica; para una mejor comprensión de las alteraciones morfológicas y embriológicas que se presentan en el proceso salud enfermedad en el ámbito clínico con responsabilidad social y cuidado del medio ambiente

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Conoce las bases biológicas, moleculares y morfológicas, de las diferentes etapas del desarrollo humano desde la fecundación hasta la organogénesis, relacionándola con alteraciones más comunes	Identifica en especímenes e imágenes las diferentes etapas del desarrollo embrionario. Describe las características morfogénicas del desarrollo embrionario desde la fecundación hasta la 8a semana del desarrollo normal y anormal. Reconoce las alteraciones del desarrollo embrionario más comunes. Realiza búsqueda de información y redacta contenidos temáticos del desarrollo embrionario.	Con responsabilidad social y cuidado al medio ambiente
Comprende la morfología y su relación con la función de la célula y los tejidos, vinculada con el desarrollo embriológico y anatómico, así como alteraciones comunes.	Utiliza correctamente el microscopio óptico Identifica en imágenes y cortes los tejidos básicos. Diseña modelos, esquemas, o diaporamas representativos de acuerdo con la bibliografía recomendada. Maneja de manera adecuada las muestras para su conservación y procesamiento.	
Comprende la estructura músculo esquelética normal relacionándolas con su función.	Identifica estructuras anatómicas del sistema músculo esquelético en estudios de imagen básicos, especímenes, modelos y disecciones. Utiliza correctamente los conceptos en la descripción anatómica en cadáveres, simuladores y personas a partir de	

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

	modelos anatómicos a partir de imágenes o trabajos de disección como material de aprendizaje de la anatomía.	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- a. Desarrollo embriológico desde la fecundación hasta la organogénesis
- b. Biología celular y tejidos básicos
- c. Bases del estudio de la anatomía y anatomía músculo esquelético

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias. El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.
- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, se operan por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias
Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje,

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Identifica en especímenes e imágenes las diferentes etapas del desarrollo embrionario. Describe las características morfogénicas del desarrollo embrionario desde la fecundación hasta la 8a semana del desarrollo normal y anormal. Reconoce las alteraciones del desarrollo embrionario más comunes. Realiza búsqueda de información y redacta contenidos temáticos del	4	36	4	40

**Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico
Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.**

desarrollo embrionario.				
Utiliza correctamente el microscopio óptico Identifica en imágenes y cortes los tejidos básicos. Diseña modelos, esquemas, o diaporamas representativos de acuerdo con la bibliografía recomendada. Maneja de manera adecuada las muestras para su conservación y procesamiento.	6	54	6	60
Identifica estructuras anatómicas del sistema músculo esquelético en estudios de imagen básicos, especímenes, modelos y disecciones. Utiliza correctamente los conceptos en la descripción anatómica en cadáveres, simuladores y personas a partir de modelos anatómicos a partir de imágenes o trabajos de disección como material de aprendizaje de la anatomía.	6	54	6	60
Total	16	144	16	160

6. Recursos de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Microscopios y cortes histológicos
Especímenes biológicos
Cadáveres
Simuladores
Anatomotablet

Recursos audiovisuales:
Videos
Páginas web
Simuladores.

Libros de Consulta.

- a) **Moore L. Keith.** Anatomía con orientación clínica. Ed. Wolter Kluver 8a. Ed. 2018-
- b) **W. Rosell Puig, C. Dovale Borjas, I. Alvarez Torres;** Morfología Humana I (Generalidades y Sistemas Somáticos) ed. Ciencias Médicas la Habana 2001.
- c) **Henry Gray;** **Anatomía para estudiantes 2a ed.**
http://elsevier.mx/Educacion2014/CapituloMuestra/DrakeAnatomiaParaEstudiantes_DrakeAnatomiaBasica_Netter.pdf
- d) **Fuentes S. Rogelio; De Lara G. Salvador** Corpus Anatomía humana general.
- e) Fortoul Teresa. Histología y Biología celular. Ed. Mc Graw Hill. 3a. Ed. 2017-
- f) Pawlina Wojciech. Histología de Ross. Texto y atlas. Ed. Wolters Kluwer. 7ª. Ed. 2016
- g) Sadler TW. Embriología médica de Langman. 13a. ed. 2015. Ed. Wolters Kluwer
- h) Arteaga Martínez García Peláez. Embriología humana y Biología del desarrollo. 2a. ed. Ed. Panamericana. 2017

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

Médico, con especialidad relacionada con la embriología, anatomía e histología (Cirujano general, anatomopatólogo, morfológico, obstetra) con capacitación en docencia y el modelo educativo de la UAGro, y técnicas didácticas en modelos por competencia, así como manejo de la TRICs y educación multimodal.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

integral de los estudiantes.

- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.
- K. Se mantiene actualizado en el área disciplinar y docencia.

2. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Los criterios de evaluación están incluidos en la herramienta institucional de evaluación docente, del Comité de Diseño Curricular de la Facultad de Medicina.

7. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO FACULTAD DE MEDICINA PROGRAMA EDUCATIVO LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO Unidad de Aprendizaje: Función Humana I 1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L70108
Colegio (s)	Colegio de Ciencias de la Salud
Unidad Académica	Facultad de Medicina
Programa educativo	Médico Cirujano
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Ciencias Básicas Biomédicas y Preclínicas
Modalidad	Presencial XX Semipresencial A distancia
Etapas de Formación ¹⁷	EFI EFP-NFBAD XX EFP-NFPE XXX ElyV
Periodo	Semestral
Tipo	Obligatoria
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Bioquímica, biología.
Competencias genéricas previas requeridas ¹⁸	Pensamiento crítico y reflexivo Aprendizaje autónomo

¹⁷ **EFI**: Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV**: Etapa de Integración y Vinculación.

¹⁸ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

		Trabaja en forma colaborativa Manejo de tecnologías de la información Contribuye al desarrollo sustentable	
Número de créditos:		10 CREDITOS	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	total de hrs.
Por semana	8	2	10
Por semestre	128	32	160
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación
Mirna Azalea Hernández Romero Antonio Arcos Román, Elva Luisa Torrescano De Labra, Laura Sierra López.	14/08/2019	Mirna Azalea Hernández Romero Laura Sierra López.	24/06/2021

2.Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje Función humana I, perteneciente del Núcleo Básico Disciplinar, contribuye al perfil de egreso porque establece las herramientas necesarias para comprender la estructura química, biomolecular y las funciones de los elementos para los procesos del cuerpo humano sano y que le permita comprender las alteraciones que determinan el proceso de enfermedad, para el desarrollo de las competencias del núcleo de formación profesional especializarte, lo que permitirá al egresado, aplicar el conocimiento biomédico en el primer nivel de atención y así contribuir al perfil de egreso aportando las bases científicas para una atención medica integral y el logro de la competencia: “Aplica el conocimiento biomédico, con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional”
Comprende los componentes de las principales biomoléculas, la función en relación con los procesos metabólicos, como fundamento del estado de salud, mediante el aprendizaje significativo, evidencia científica y autoaprendizaje; para una mejor comprensión de las alteraciones funcionales que se presentan en el proceso de enfermedad en el ámbito clínico con responsabilidad y respeto al medio ambiente.

3.Competencia de la unidad de aprendizaje

El alumno analiza las bases fundamentales de la función humana, a través de la enseñanza de las biomoléculas en el microambiente celular vinculados a las funciones esenciales, que fundamentan las funciones de los sistemas orgánicos del ser humano, en coordinación como unidad corporal, cuyo equilibrio determina el estado de salud enfermedad, y establecen la base para el abordaje clínico y terapéutico, de las enfermedades más frecuentes en el primer nivel de atención, con responsabilidad social.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
---------------	-------------	---------------------

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

<p>Conoce la composición y distribución de los líquidos corporales y electrolitos</p> <p>Comprende las alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico</p> <p>Conoce los fundamentos bioquímicos y fisiológicos del equilibrio acido-básico</p>	<p>Analiza la importancia de los valores iónicos para el equilibrio acido base y distribución en la funcionalidad del cuerpo humano y el fundamento de sus alteraciones como origen de la enfermedad.</p> <p>Interpreta los resultados de potenciómetro en pruebas de laboratorio en fluidos corporales</p>	
<p>Conoce el proceso de formación, función y metabolismo de los aminoácidos en su organización para la formación de proteínas.</p> <p>Identifica los tipos de proteínas, su función en el cuerpo humano, así como el metabolismo de las mismas.</p> <p>Reconoce la clasificación, cinética y las características estructurales de las proteínas enzimáticas y su importancia en las reacciones corporales.</p>	<p>Analiza producción y e identificación de proteínas mediante pruebas biotecnológicas de laboratorio, como herramientas para el diagnóstico y terapéutica.</p> <p>Interpreta la importancia de los residuos metabólicos en los resultados de pruebas bioquímicas de laboratorio en sangre y su relación con la enfermedad.</p> <p>Analiza críticamente la importancia del balance de la actividad funcional proteínica y su relación con enfermedades.</p> <p>Comprende la utilidad biotecnológica de la actividad enzimática en las pruebas de diagnóstico de utilidad clínica.</p>	Con responsabilidad social
<p>Comprende el concepto de energía y la dependencia funcional metabólica celular, tisular y orgánica del cuerpo humano.</p> <p>Conoce las diferentes fuentes de generación de energía para las funciones humanas.</p> <p>Comprende la estructura química de los carbohidratos y lípidos, su clasificación de acuerdo</p>	<p>Analiza críticamente las diferentes fuentes energéticas, su esencia funcional, estructural, metabólica, su expresión en pruebas bioquímicas como medio de detección y seguimiento de enfermedades.</p> <p>Comprende los ciclos de generación, almacén y metabolismo energético, la importancia de su regulación en el fenómeno salud enfermedad.</p>	

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

<p>estructura y la contribución funcional en la célula.</p> <p>Comprende las rutas metabólicas de los carbohidratos y lípidos, su almacenamiento, biotransformación y eliminación.</p>		
<p>Conoce la estructura, organización y regulación del genoma, la expresión génica y su relación con las enfermedades.</p> <p>Reconoce la utilidad médica de los avances biotecnológicos de manipulación del DNA</p>	<p>Analiza críticamente los fundamentos genéticos del funcionamiento del cuerpo humano, la predisposición y determinación genética de las enfermedades.</p> <p>Identifica las herramientas biotecnológicas de laboratorio para el escrutinio de la información génica, con fines de detección e intervención terapéutica.</p>	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- a) Agua, principio de la vida. Equilibrio hidroelectrolítico y ácido básico
- b) Estructura y función de proteínas, enzimas y su metabolismo.
- c) Bioenergética, diferentes fuentes de energía, carbohidratos y lípidos
- d) Bases biomoleculares de la función humana. (biología molecular)

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.

El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

4.2 Orientaciones didácticas

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias
Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

2. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 4 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Analiza la importancia de los valores iónicos para el equilibrio ácido base y distribución en la funcionalidad del cuerpo humano y el fundamento de sus alteraciones como origen de la enfermedad	4	16	4	20

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

mediante la Interpretación de los resultados de potenciómetro en pruebas de laboratorio en fluidos corporales				
Analiza producción y e identificación de proteínas mediante pruebas biotecnológicas de laboratorio, como herramientas para el diagnóstico y terapéutica mediante la interpretación de la importancia de los residuos metabólicos en los resultados de pruebas bioquímicas de laboratorio en sangre y su relación con la enfermedad al analizar críticamente la importancia del balance de la actividad funcional proteínica y su relación con enfermedades y comprender la utilidad biotecnológica de la actividad enzimática en las pruebas de diagnóstico de utilidad clínica.	4	38	9	47
Analiza críticamente las diferentes fuentes energéticas, su esencia funcional,				

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

estructural, su expresión en pruebas bioquímicas como medio de detección y seguimiento de enfermedades. Para comprender los ciclos de generación, almacén y metabolismo energético, la importancia de su regulación en el fenómeno salud enfermedad.	4	40	11	51
Analiza críticamente los fundamentos genéticos del funcionamiento del cuerpo humano, la predisposición y determinación genética de las enfermedades al identificar las herramientas biotecnológicas de laboratorio para el escrutinio de la información génica, con fines de detección e intervención terapéutica.	4	34	8	42
Total	16	128	32	160

3. Recursos de aprendizaje

- Bioquímica. Las bases moleculares de la vida, 7a ed. McGraw-Hill, 2020, McKee, Trudy.
- Bioquímica, Biología Molecular y Genética, 7ª ed. Lippincott, 2020, Lieberman A. Michael ·
- Bioquímica médica, 5ª ed, ELSEVIER, 2019, Baynes W. John.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- Biología molecular. Fundamentos y aplicaciones en ciencias de la salud, 2da ed. McGraw-Hill, 2016, Adriana María Salazar Montes.
- Biología Molecular y Celular, 2da ed. Lippincott, 2018. Chandar. Nalini & Harvey. Richard

5. Perfil y competencia del docente.

5.1 Perfil

Médico con especialidad en Biomedicina, Químico Biólogo o químico farmacólogo, con maestría y con capacitación en docencia y el modelo educativo de la UAGro, y técnicas didácticas en modelos por competencia, así como manejo de la TICs

5.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
 - B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
 - C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
 - D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
 - E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
 - F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
 - G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
 - H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
 - I. Comunica eficazmente las ideas.
 - J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.
 - K. Se mantiene actualizado en el área disciplinar y docencia.
8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO LICENCIATURA MÉDICO CIRUJANO**

Unidad de Aprendizaje: Procesos Bioquímicos de la Función Humana II

1 Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje		19L70109	
Colegio (s)		Colegio de Ciencias de la Salud	
Unidad Académica		Facultad de Medicina	
Programa educativo		Médico Cirujano	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Ciencias biomédicas	
Modalidad		Presencial XX Semipresencial A distancia	
Etapa de Formación ¹⁹		EFI <u>EFP-NFBAD XX</u> EFP-NFPE ElyV	
Periodo		Anual <u>Semestral XX</u> Trimestral	
Tipo		<u>Obligatoria XX</u> Optativa Electiva	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		Morfología Humana I; Procesos bioquímicos de la Función Humana I	
Competencias genéricas previas requeridas ²⁰		Uso pertinente de la comunicación oral, escrita y no verbal; Comprensión lectora en español e inglés; Pensamiento crítico y reflexivo; Aprendizaje autónomo; Trabajo en forma colaborativa; anejo de tecnologías y recuperación de la información; Contribución al desarrollo sustentable.	
Número de créditos:			
Número de horas	Horas de trabajo del estudiante bajo la conducción académico del	Horas de trabajo del estudiante de forma independiente	Total de horas
Por semana	8	2	10
Por semestre	128	32	160
Elaborado por	Fecha elaboración de	Modificado por	Fecha de Modificación
Dr. Epigmenio Cordero Ramírez Dra. Mirna Azalea Romero Hernández Dra. Laura Sierra López		Dra. Elva Luisa Torrescano De Labra Dr. Rey Alvarado Salas	*Última modificación: 08 de julio de 2021.

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje Procesos Bioquímicos de la Función Humana II, perteneciente a la Etapa de Formación Profesional - Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar

¹⁹ **EFI**: Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar; **EFP-NFPE**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV**: Etapa de Integración y Vinculación.

²⁰ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

contribuye a la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y valores de forma interdisciplinar respecto a los aspectos funcionales básicos de los sistemas del cuerpo humano, promoviendo su aprendizaje significativo y su aplicación clínica en las etapas posteriores, aplica el conocimiento biomédico, clínico y sociomédico, de acuerdo con las normas y guías de prácticas establecidas en los sistemas de salud nacionales e internacionales con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio y seguridad del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Identifica el funcionamiento de los sistemas del organismo mediante la integración de los conocimientos básicos de la interacción funcional y estructural, de los elementos moleculares y celulares, de tejidos, órganos y sistemas, para analizar los cambios fisiopatológicos del proceso de la enfermedad en la atención y conservación de la salud, del cuerpo humano, con responsabilidad y compromiso social.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
<p>Conoce las generalidades funcionales del cuerpo humano.</p> <p>Conoce los fundamentos y leyes físicas y moleculares de los tejidos excitables.</p> <p>Identifica los componentes de los circuitos nerviosos, su organización para la transmisión y discriminación de la información</p>	<p>Describe las interacciones entre los sistemas de control del organismo, para el mantenimiento de la homeostasis del medio interno.</p> <p>Describe los mecanismos generales de la excitación neuromuscular y la contracción.</p> <p>Comprende la integración de la información a través de los circuitos neuronales.</p>	Con Responsabilidad social
<p>Conoce las bases funcionales del sistema cardíaco, correlaciona su estructura y actividad tisular.</p> <p>Conoce la composición y la dinámica del flujo sanguíneo y linfático.</p>	<p>Describe el funcionamiento eléctrico y bioquímico del sistema cardiovascular, y su registro en el electrocardiograma normal.</p> <p>Identifica los componentes de la sangre y linfa, como tejido y vía de intercomunicación entre sistemas del cuerpo humano, sus principios moleculares, físicos y dinámicos.</p>	
<p>Conoce la estructura y mecánica pulmonar, su circulación y los factores que regulan la respiración.</p> <p>Conoce las estructuras y mecanismos renales de preservación de la homeostasis de los líquidos corporales.</p>	<p>Explica la mecánica de ventilación pulmonar y los fenómenos que intervienen en el intercambio gaseoso.</p> <p>Comprende la regulación renal de los líquidos corporales, y su influencia en el equilibrio hidroelectrolítico y ácido básico.</p>	

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Conoce las funciones del sistema digestivo para la asimilación y excreción de nutrimentos. Conoce las estructuras endócrinas y la naturaleza química de sus principales hormonas.	Identifica las funciones básicas del sistema digestivo, el procesamiento de los alimentos y la actividad asociada del hígado y páncreas. Identifica los principales órganos con función glandular endocrina, las hormonas y sus efectos, así como la intercomunicación entre las glándulas como control sistémico y orgánico.	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- a) Organización funcional del cuerpo humano, bases moleculares y celulares; tejidos excitables: nervio y músculo.
- b) Fisiología cardiovascular, composición y dinámica del flujo sanguíneo y linfático.
- c) Fisiología de la respiración, función renal y regulación de los compartimentos líquidos corporales; regulación ácido-básica.
- d) Fisiología gastrointestinal y digestiva. Principales órganos endócrinos y generalidades de sus hormonas.

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias. El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.
- El estudiante autogestivo y proactivo. El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias
Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje (presencial o virtual; grupal e individual) que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Se si on es	Hor as con el faci lita dor	Hor as ind epe n- die nte s	Tot al de hor as
Describe las interacciones entre los sistemas de control del organismo, para el mantenimiento de la homeostasis del medio interno y los mecanismos generales de la excitación neuromuscular y la contracción.	4	32	8	40
Describe el funcionamiento eléctrico y bioquímico del sistema cardiovascular, y su registro en el electrocardiograma normal y los componentes de la sangre y linfa, como tejido y vía de intercomunicación entre sistemas del	4	32	8	40

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

cuerpo humano, sus principios moleculares, físicos y dinámicos.				
Explica la mecánica de ventilación pulmonar y los fenómenos que intervienen en el intercambio gaseoso, así como la regulación renal de los líquidos corporales, y su influencia en el equilibrio hidroelectrolítico y ácido básico.	4	32	8	40
Identifica las funciones básicas del sistema digestivo, el procesamiento de los alimentos y la actividad asociada del hígado y páncreas, y los principales órganos con función glandular endocrina, así como la intercomunicación entre las glándulas como control sistémico y orgánico	4	32	8	40
Total	16	128	32	160

6. Recursos de aprendizaje

HERRAMIENTAS:

- Videoconferencia
- Chat
- Foro
- Bibliotecas / Recursos de aprendizaje
- Elaboración de tareas o trabajos de investigación
- Exposición de temas
- Mapas mentales
- Ensayos

RECURSOS:

- Sitios académicos y páginas web de reconocida calidad educativa
 - World Health Organization (WHO)
 - División de Investigación Facultad de Medicina-UNAM
 - Sociedad Mexicana de Salud Pública
 - PAHO TV
 - Sociedad Mexicana de Virología
 - Universidad de Navarra
- Libros de texto:
 - Ganong. Fisiología médica, LANGE McGraw-Hill. 2020, 26ªed. (fuente básica)
 - Tratado de fisiología médica, Guyton y Hall. Elsevier. 2021, 14ª ed. (fuente de consulta)
 - Berne y Levy, Fisiología, Elsevier. 2018, 7a. ed. (fuente de consulta)
 - Porth, Fundamentos de Fisiopatología, 5ta ed. LWW Wolters Kluwer, 2020. Norris L. Tommie (fuente de consulta)
 - Manual de Fisiología, Facultad de Medicina UAGro. (2019).

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- Bibliotecas virtuales, buscadores y bases de datos:
 - Biblioteca virtual en salud <https://bvsalud.org/>
 - Google académico <https://scholar.google.com.mx/>
 - PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
 - MEDLINE <https://www.nlm.nih.gov/bsd/medline.html>
 - Repositorio nacional Gobierno de México
 - <https://www.repositorionacionalcti.mx/>
- Videos y canales especializados en YouTube
 - Ciencias TV
 - Medicina & Bioquímica
 - Zona Fisio
 - Canal Medizi
 - David vargas
 - Elara Systems

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

Médico o biomédico de formación, con maestría o doctorado en ciencias fisiológicas, y/o especialidad clínica -preferentemente: medicina interna, medicina integrada, cirugía- altamente relacionada con todos los procesos fisiológicos humanos (fisiología molecular y celular; sistemas musculo-nervioso, cardiovascular, hemato-linfático, respiratorio, renal, digestivo y endócrino), con capacitación en docencia y el modelo educativo de la UAGro, así como técnicas didácticas en modelos por competencias y manejo de las TICs.

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.
- K. Se mantiene actualizado en el área disciplinar y docencia.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente por parte del estudiante.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO.
Unidad de Aprendizaje: Morfología Humana II
1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje**

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L70111		
Colegio (s)	Colegio de Ciencias de la Salud		
Unidad Académica	Facultad de Medicina		
Programa educativo	Médico Cirujano		
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Ciencias Básicas Biomédicas y Preclínicas		
Modalidad	Presencial XX Semipresencial A distancia		
Etapas de Formación ²¹	EFI _____ EFP-NFBA XX EFP-NFPE _____ ElyV _____		
Periodo	Anual _____ Semestral <u>X</u> Trimestral _____		
Tipo	Obligatoria X Optativa _____ Electiva _____		
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)	Función humana I, Morfología humana I		
Competencias genéricas previas requeridas ²²	Pensamiento crítico y reflexivo Aprendizaje autónomo Trabaja en forma colaborativa Manejo de tecnologías de la información y habilidad de la búsqueda y recuperación de la información e Idioma inglés, II, III..		
Número de créditos:	10		
Número de horas	Hs. de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hs. trabajo del estudiante de forma independiente	total de Hs.
Por semana	8	2	10
Por semestre	128	32	160
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de

²¹EFI: Etapa de Formación Institucional; EFP-NFBAD: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; EFP-NFPE: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; ElyV: Etapa de Integración y Vinculación.

²² Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

			Modificación
José Álvarez Chávez, Laura Sierra López, Gonzalo Cruz Díaz, Daniel Álvarez Sandoval, María Cristina Ochoa Núñez, Martha Adelina Díaz Flores, Griselda Pastrana Uranga			

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje Morfología II , perteneciente del núcleo básico disciplinar, contribuye al perfil de egreso porque establece las herramientas necesarias para comprender la estructura microscópica, desarrollo embrionario y anatomía, de los sistemas digestivo, respiratorio, cardiovascular, genitourinario y endocrino, que forman parte de los fundamentos científicos de la medicina, y que son necesarias para el desarrollo de las competencias del núcleo de formación profesional especializarte, lo que permitirá al egresado, aplica el conocimiento biomédico, clínico y sociomédico, de acuerdo con las normas y guías de prácticas establecidas en los sistemas de salud nacionales e internacionales con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio y seguridad del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Identifica las bases morfológicas del desarrollo embrionario, histología y anatomía de los sistemas corporales, mediante métodos de observación morfológicos macro y microscópicos, medicina basada en evidencia, así como el aprendizaje con orientación clínica, para que el alumno puede identificar las alteraciones anatómicas, histológicas y del desarrollo embriológico que se presentan en el proceso salud enfermedad en el ámbito clínico con responsabilidad y respeto al medio ambiente.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Comprende la anatomía, la embriología, la histología de los sistemas cardiovascular y respiratorio y las principales alteraciones del desarrollo y de la anatomía.	identifica en esquemas, cadáveres e imágenes digitales, modelos anatómicos, especímenes, cortes histológicos o estudios clínicos de imagen, las estructuras macro y microscópicas anatómicas, histológicas y embriológicas, relevantes de los sistemas cardiovascular y pulmonar, así como su desarrollo embriológico	
Conoce la anatomía topográfica, regional y funcional, de la caja torácica y vísceras en relación con su proyección corporal y expresión en estudios de imagen.	Describe a través de esquemas, imágenes, modelos anatómicos o especímenes las etapas del desarrollo embriológico del sistema cardiovascular.	Responsabilidad y respeto al medio ambiente.
Conoce la estructura	Identifica a través de la exploración	

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

microscópica de los componentes del sistema cardiocirculatorio y respiratorio	física en pares y en un estudio radiológico simple la proyección y características anatómicas de los elementos del sistema cardiovascular y respiratorio	
<p>Conoce las características morfológicas y topográficas, regional y clínica del abdomen y del sistema digestivo: Boca, Faringe, tubo digestivo y glándulas anexas., sus relaciones, vascularización e inervación y proyección en la superficie corporal y estudios de imagen.</p> <p>Comprende los procesos de desarrollo embrionario del sistema digestivo y sus glándulas anexas y las anomalías más comunes.</p> <p>Reconoce la histología de los diferentes componentes y estructuras del sistema digestivo en relación con la función.</p>	<p>Describe el desarrollo embrionario y los componentes anatómicos, histológicos relacionados con la función de los componentes del sistema digestivo mediante la disección en cadáveres, modelos anatómicos, imágenes digitales, cortes histológicos, esquemas y estudios clínicos de imagen,</p> <p>Describe es esquemas, especímenes o imágenes las alteraciones del desarrollo embrionario del sistema digestivo</p>	
<p>Comprende la anatomía, (descriptiva, topográfica, regional y funcional), la histología y la embriología del sistema genital y urinario</p> <p>Conoce las alteraciones y etiopatogenia del desarrollo embrionario más comunes del sistema genitourinario.</p>	<p>Describe el desarrollo del sistema urogenital y los componentes anatómicos e histológicos de acuerdo a su forma, situación y proyección sobre la superficie corporal en disección de cadáver, simuladores, imágenes digitales. Cortes histológicos, modelos.</p> <p>Describe a través de esquemas, modelos morfológicos e imágenes los diferentes estadios embriológicos del sistema urinario y sus anomalías.</p>	
<p>Reconoce las estructuras macroscópicas y microscópicas que componen el Sistema Endócrino y su desarrollo embrionario</p> <p>Comprende el desarrollo embrionario del ojo y oído y estructuras anatómicas e</p>	<p>Identifica las estructuras macroscópicas y microscópicas que componen el Sistema Endócrino y órganos de los sentidos a través de disecciones en cadáver, esquemas, imágenes y cortes histológicos.</p> <p>Describe el origen y desarrollo embriológico de las estructuras que conforman el Sistema Endócrino y órganos de los sentidos, en modelos morfológicos, imágenes y esquemas.</p>	

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

histológicas.	Identifica a través de estudios de imagen los órganos y estructuras endócrinas.	
---------------	---------------------------------------------------------------------------------	--

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- a. Desarrollo embriológico, histología y anatomía del sistema cardiovascular, respiratorio, y cavidad torácica
- b. Desarrollo embriológico, histología y anatomía los sistemas digestivos
- c. Desarrollo embriológico, histología y anatomía del sistema genitourinario
- d. Desarrollo embriológico, histología y anatomía del sistema endócrino y órganos de los sentidos.

5.0. Orientaciones pedagógico-didácticas

5.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.
El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.
- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

5.1 Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, se operan por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias
Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje – presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5 Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 4 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
identifica en esquemas, cadáveres e imágenes digitales, modelos anatómicos, especímenes, cortes histológicos o estudios clínicos de imagen, las estructuras macro y microscópicas anatómicas, histológicas y embriológicas,	4	32	8	40

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

relevantes de los sistemas cardiovascular y pulmonar, así como su desarrollo embriológico				
Diseca cadáveres, modelos anatómicos, imágenes digitales, cortes histológicos, esquemas y estudios clínicos de imagen, describe el desarrollo embrionario y los componentes anatómicos, histológicos relacionados con la función de los componentes del sistema digestivo.	4	32	8	40
Describe el desarrollo del sistema urogenital y los componentes anatómicos e histológicos de acuerdo con su forma, situación y proyección sobre la superficie corporal en disección de cadáver, simuladores, imágenes digitales. Cortes histológicos, modelos.	5	40	10	50
Identifica las estructuras macroscópicas y microscópicas que componen el Sistema Endócrino y órganos de los sentidos a través de disecciones en cadáver, esquemas,	3	24	6	30

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

imágenes y cortes histológicos				
Total	16	128	32	160

6.0 Recursos de aprendizaje

Especímenes biológicos
Cadáveres
Simuladores
Anatomo Tablet
Modelos anatómicos
Cortes histológicos.

Recursos audiovisuales:

Videos
Páginas web
Simuladores.
Microscopia digital

Libros de Consulta.

1. **W. Rosell Puig, C. Doval Borjas, I. Álvarez Torres;** Morfología Humana II (Generalidades y Sistemas Somáticos) ed. Ciencias Médicas laHabana 2001.
2. **Henry Gray; Anatomy** of the Human Body The Bartleby.com edition of Gray's *Anatomy of the Human Body*. <http://www.bartleby.com/107/>
3. **Henry Gray; Anatomía para estudiantes 2a ed.**
http://elsevier.mx/Educacion2014/CapituloMuestra/DrakeAnatomiaParaEstudiantes_DrakeAnatomiaBasica_Netter.pdf
 4. Bustamante B. Jairo: "Neuroanatomía funcional y clínica" 5ª ed. 2016. Ed. CELSUS.
 5. Sadler TW. Embriología médica de Langman. 13a. ed. 2015. Ed. Wolters Kluwer. USA
1. Arteaga Martínez García Peláez. Embriología humana y Biología del desarrollo. 2a.Ed. Panamericana. 2017
2. Pawlina Wojciech. Histología. Texto y atlas. Ed. Wolters Kluwer. 7ª. Ed. 2016
3. , Fortoul Teresa. Histología y Biología celular. Mc Graw Hill. 3a. ed. 2017
4. . Bernal, MC. Guías de Laboratorio Morfofisiología. Guía No 1 Tejidos. Universidad Nacional Abierta y a distancia UNAD. 2013. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401503/401503AVA/LAB_Morfofisiologia_401503-2013.pdf
10. Purves, D. (2007). Estudio del Sistema nervioso de los seres humanos y otros animales. En: Neurociencia. (págs. 1-15). 3 Ed, Editorial médica Panamericana. Disponible en: <http://www.medicapanamericana.com/datos/Works.4334.Sample.bin>

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401503/401503AVA/Sistema_nervioso.pdf

8. Perfil y competencia del docente.

8.1 Perfil

Médico, con especialidad o maestría relacionada con la embriología, anatomía e histología, o Cirujano general, anatomopatólogo, morfológico; con capacitación en docencia y el modelo educativo de la UAGro, y técnicas didácticas en modelos por competencia, así como manejo de la TRICs

8.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.
- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.
- K. Se mantiene actualizado en el área disciplinar y docencia.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente por parte del estudiante. NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO LICENCIATURA MEDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Morfología Humana III**

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19I70112
Colegio (s)	Colegio de Ciencias de la Salud
Unidad Académica	Facultad de Medicina
Programa educativo	Médico Cirujano
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Ciencias Básicas Biomédicas y Preclínicas
Modalidad	Presencial XX Semipresencial
	A distancia

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Etapa de Formación ²³		EFI _____ EFP-NFBA XX EFP-NFPE _____ ElyV _____	
Periodo		Anual _____ Semestral X _____ Trimestral _____	
Tipo		Obligatoria X Optativa _____ Electiva _____	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		Morfología I y II, Función humana I y II.	
Competencias genéricas previas requeridas ²⁴		Pensamiento crítico y reflexivo Aprendizaje autónomo Trabaja en forma colaborativa Manejo de tecnologías de la información y habilidad de la búsqueda y recuperación de la información.	
Número de créditos:		6	
Número de horas	Hs. de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hs. trabajo del estudiante de forma independiente	total de Hs.
Por semana	5	1	6
Por semestre	80	16	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación
José Álvarez Chávez Daniel Álvarez Sandoval Laura Sierra López	6/0919 y revisado Julio 2021		

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje Morfología III , perteneciente del núcleo básico disciplinar, contribuye al perfil de egreso porque establece las herramientas necesarias para comprender la morfología celular, tisular y las bases anatómicas, sistema nervioso y el desarrollo embrionario normal, que forman parte de los fundamentos científicos de la medicina, y que son necesarias para el desarrollo de las competencias del núcleo de formación profesional especializaste, lo que permitirá aplica el conocimiento biomédico, clínico y sociomédico, de acuerdo con las normas y guías de prácticas establecidas en los sistemas de salud nacionales e internacionales con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio y seguridad del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional..

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Identifica las bases morfológicas del desarrollo embrionario, biología celular, tisular, las generalidades anatómicas y anatomía del sistema nervioso, mediante métodos morfológicos macro y microscópicos y el aprendizaje significativo; para una mejor comprensión de las alteraciones morfológicas y

²³ **EFI**: Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE**: Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV**: Etapa de Integración y Vinculación.

²⁴ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

embriológicas que se presentan en el proceso salud enfermedad en el ámbito clínico con responsabilidad y respeto al medio ambiente.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
<i>Sistema Nervioso:</i> Conoce los fundamentos básicos del desarrollo embriológico del Sistema Nervioso y sus alteraciones más comunes.	Identifica los componentes morfológicos del sistema nervioso relacionados con el desarrollo embrionario a partir de examinar las malformaciones del sistema nervioso, en base a su desarrollo embriológico.	Responsabilidad y respeto al medio ambiente
Conoce la anatomía microscópica del sistema nervioso en su relación con la función	Identifica las principales estructuras microscópicas que forman el sistema nervioso mediante las fibras de las estructuras que lo componen.	
Comprende la anatomía macroscópica del sistema nervioso y su relación con la función y clínica básica.	Identifica en imágenes (especímenes, imágenes digitales, estudios clínicos de imagen) los componentes anatómicos del sistema nervioso para esquematizar las vías aferentes y eferentes para explicar la función de cada una de estas.	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- Desarrollo embriológico del Sistema nervioso
- Estructura microscópica del sistema nervioso
- Estructura macroscópica del sistema nervioso

4.Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias.
El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, se operan por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecuten de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias
Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje – presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5.Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 3 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el	Horas independientes	Total de
-------------------------	----------	--------------	----------------------	----------

**Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico
Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.**

		facilitador		horas
Identifica los componentes morfológicos del sistema nervioso relacionados con el desarrollo embrionario a partir de examinar las malformaciones del sistema nervioso, en base a su desarrollo embriológico.	3	15	3	18
Identifica las principales estructuras microscópicas que forman el sistema nervioso mediante las fibras de las estructuras que lo componen.	3	15	3	18
Identifica en imágenes (especímenes, imágenes digitales, estudios clínicos de imagen) los componentes anatómicos del sistema nervioso para esquematizar las vías aferentes y eferentes para explicar la función de cada una de estas.	10	50	10	60
Total	16	80	16	96

5 Recursos de aprendizaje

Especímenes biológicos

Cadáveres

Simuladores

Anatomotablet

Modelos anatómicos

Recursos audiovisuales:

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Videos
Páginas web
Simuladores.
Libros de Consulta.

- 1 **W. Rosell Puig, C. Dovale Borjas, I. Álvarez Torres;** Morfología Humana II (Generalidades y Sistemas Somáticos) ed. Ciencias Médicas la Habana 2001.
- 2 **Henry Gray; Anatomy of the Human Body** The Bartleby.com edition of Gray's *Anatomy of the a Human Body*. <http://www.bartleby.com/107/>
- 3 **Henry Gray; Anatomía para estudiantes 2a ed.** http://elsevier.mx/Educacion2014/CapituloMuestra/DrakeAnatomiaParaEstudiantes_DrakeAnatomiaBasica_Netter.pdf
- 4 Bustamante B. Jairo: "Neuroanatomía funcional y clínica" 5ª ed. 2016. Ed. CELSUS.
- 5 Bernal, MC. Guías de Laboratorio Morfofisiología. Guía No 1 Tejidos.
- 6 Universidad Nacional Abierta y a distancia UNAD. 2013. Disponible en:
- 7 http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401503/401503AVA/LAB_Morfofisiologia_401503-2013.pdf
- 8 Purves, D. (2007). Estudio del Sistema nervioso de los seres humanos y otros animales. En: Neurociencia. (pp 1-15). 3 Ed, Editorial médica Panamericana. Disponible en:
- 9 <http://www.medicapanamericana.com/datos/Works.4334.Sample.bin>
- 10 http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401503/401503AVA/Sistema_nervioso.pdf
- 11 Matamala, Dr. Neurohistología. (Recuperado el 27 de abril de 2014). Disponible en:
- 12 http://www.med.ufro.cl/Recursos/neuroanatomia/archivos/3_neurohistologia.htm

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil

Médico cirujano, con especialidad relacionada con la embriología, anatomía e histología o Cirujano General, anatomopatólogo, morfólogo, con capacitación en docencia y el modelo educativo de la UAGro, y técnicas didácticas en modelos por competencia, así como manejo de la TRICs

7.2 Competencias docentes

- A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional.
- B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.
- C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.
- D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.
- F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.
- I. Comunica eficazmente las ideas.
- J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.
- K. Se mantiene actualizado en el área disciplinar y docencia.

8 Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las Uap, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MEDICINA
PROGRAMA EDUCATIVO DE LICENCIATURA DE MÉDICO
CIRUJANO**

Unidad de Aprendizaje: Inmunomicrobiología Médica Integrada I

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L70113
Colegio (s)	Colegio de Ciencias de la Salud
Unidad Académica	Facultad de Medicina
Programa educativo	Médico Cirujano
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo	Ciencias Básicas Biomédicas y Preclínicas
Modalidad	Presencial XX Semipresencial A distancia

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Etapa de Formación ²⁵		EFI _____ <u>EFP-NFBA XX</u> EFP-NFPE _____ ElyV _____	
Periodo		Anual _____ Semestral <u>__X__</u> Trimestral _____	
Tipo		Obligatoria <u>X</u> Optativa _____ Electiva _____	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		Procesos bioquímicos de la función humana I y II, Morfología I y II y Práctica Clínica I Aspectos psicosociales de la salud humana.	
Competencias genéricas previas requeridas (dominios del saber, saber hacer, saber convivir y saber ser).		<i>Comprensión de lectura en inglés, pensamiento crítico y reflexivo, aprendizaje autónomo, trabajo en forma colaborativa, manejo de las tecnologías y recuperación de la información, disposición para el trabajo proactivo y honestidad.</i>	
Número de créditos:		9	
Número de horas	Horas de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Horas trabajo del estudiante de forma independiente	total de horas
Por semana	7	2	9
Por semestre	112	32	144
Elaborado Por	Fecha elaboración de	Modificado por	Fecha de Modificación
Adakatia Armenta Solis, Alma Iris Zarate Bahena, Laura Sierra López	Julio 17, 2020	Adakatia Armenta Solis, Elva Luisa Torrescano de Labra, Antonio Arcos Román	Julio 02, 2021

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje Inmunomicrobiología Médica Integrada I, perteneciente a la Etapa de Formación Profesional - Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar contribuye al conocimiento de la disponibilidad del cuerpo humano de estructuras, componentes y mecanismos de protección generales y específicos, naturales e inducidos artificialmente, para la evasión biológica de las enfermedades infecciosas, considerando la gran diversidad etiológica y de propagación de las mismas; así como recursos farmacológicos terapéuticos para tratamiento, seguimiento y prevención, a nivel individual y comunitario. Estos conocimientos y habilidades elementales, permite aplica el conocimiento biomédico, clínico y sociomédico, de acuerdo con las normas y guías de prácticas establecidas en los sistemas de salud nacionales e internacionales con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio y seguridad del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional. Son base del

²⁵ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

quehacer científico de todo trabajador de la salud en PEL como medicina, enfermería, odontología, ciencias químico-biológicas, biomédicas y nutrición, permitirán al egresado realizar la atención médica integral en la persona y en la comunidad.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Aplica los principios fundamentales de la inmunología y su interacción con los microorganismos causantes de enfermedades en el hombre, mediante la información científica y demostración en prácticas de laboratorio, para contribuir a la resolución de problemas del área médica Inmunomicrobiología, en el individuo y la comunidad, con responsabilidad y cuidado del medio ambiente.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
Conoce la estructura, organización y elementos que conforman el sistema inmunitario.	Identifica las estructuras y componentes del sistema inmunitario. Clasifica los elementos participantes de la respuesta inmunitaria con base en sus características y funciones.	Con responsabilidad y cuidado del ambiente.
Reconoce las respuestas inmunitarias innata y adaptativa	Describe los mecanismos de la respuesta inmunitaria fisiológica y patológica.	
Reconoce los mecanismos efectores de las respuestas inmunitarias	Clasifica los tipos de respuesta inmunitario acuerdo a su expresión tisular y serológica (de la reacción antígeno -anticuerpo). Interpreta resultados de análisis en muestras tisulares o serológicas con base en los mecanismos inmunitarios conocidos.	
Conoce los principales componentes de la diversidad microbiana y comprende sus mecanismos patogénicos generales.	Aplica los principios fundamentales de la inmunología médica y su interacción con los microorganismos más comunes, sus características y patogenia.	

Lo anterior se desarrollará con base al abordaje de los siguientes **ejes integradores (contenido temático)**:

- Componentes, propiedades y funciones del sistema inmunitario (órganos, células, moléculas).
- Tipos de respuesta inmunitaria (innata y adaptativa; fisiológica y patológica).

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- c. Mecanismos efectores de las respuestas inmunitarias (celulares y humorales).
- d. Diversidad etiológica y patogenicidad de las enfermedades infecciosas (morfología, nomenclatura taxonómica y genética de bacterias, virus, hongos y parásitos).

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo Educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, se gestará a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora, socialmente comprometida y a raíz de la contingencia Covid19, también multimodal a distancia.

- El docente es facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias. El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo de pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

- El estudiante es autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: *el saber ser, el saber conocer y el saber hacer* en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

4.2 Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje – presencial o virtual, grupal e individual - que propicien el desarrollo y la capacidad de investigación documental de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y*

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje, se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 4 secuencias didácticas que conforman el programa:

6. Recursos de aprendizaje

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Identifica las estructuras y componentes del sistema inmunitario. Clasifica los elementos participantes de la respuesta inmunitaria con base en sus características y funciones.	4	28	8	36
Describe los mecanismos de la respuesta inmunitaria fisiológica y patológica.	4	28	8	36
Clasifica los tipos de respuesta inmunitario acuerdo a su expresión tisular y serológica (de la reacción antígeno -anticuerpo). Interpreta resultados de análisis en muestras tisulares o serológicas con base en los mecanismos inmunitarios conocidos.	4	28	8	36
Aplica los principios fundamentales de la inmunología médica y su interacción con los microorganismos más comunes, sus características y patogenicia.	4	28	8	36

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Totales	16	112	32	144
---------	----	-----	----	-----

Lectura crítica de apuntes sobre el tema de la secuencia didáctica, mediante revisión de imágenes, videos, formas interactivas solución de crucigramas, sopa de letras que faciliten la comprensión de mecanismos inmunitarios y de la interacción parásito-hospedador.

6.1 Herramientas:

- Videoconferencia
- Chat
- Foro
- Bibliotecas / Recursos de aprendizaje
- Elaboración de tareas o trabajos de investigación
- Exposición de temas
- Mapas mentales
- Ensayos

6.2 Recursos:

• **Sitios académicos y páginas web de reconocida calidad educativa:**

- World Health Organization (WHO)
- División de Investigación Facultad de Medicina-UNAM
- Sociedad Mexicana de Salud Pública
- PAHO TV
- Sociedad Mexicana de Virología
- Universidad de Navarra

• **Bibliografía recomendada:**

Inmunología

1. Salinas Carmona, MC. La inmunología en la salud y la enfermedad, 3ª edición. Ed. Médica Panamericana.
2. Punt, J. (2020), KUBY Inmunología, 8ª. Ed. McGraw-Hill Interamericana
3. Abbas KA. 2018. Inmunología Celular y Molecular. 9ª Edición, Ed. Elsevier.

Microbiología

1. Riedel, S. (2020), Microbiología médica, 28ª. Ed. McGraw-Hill Interamericana.
2. Romero Cabello, Microbiología y Parasitología Humana: Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. 4ª edición. Ed. Médica Panamericana.

• **Bibliotecas virtuales, buscadores y bases de datos:**

- Biblioteca virtual en salud <https://bvsalud.org/>
- Google académico <https://scholar.google.com.mx/>
- PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- MEDLINE <https://www.nlm.nih.gov/bsd/medline.html>
- Repositorio nacional Gobierno de México <https://www.repositorionacionalcti.mx/>

• **Videos y canales especializados en YouTube**

- Dr Pablo Romero
- Conceptos de inmunología humana
- InmunoAprende

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- Alberto Ponciano
- La Hiperactina
- Inmunobichos
- Elara Systems

• Plataforma virtual de aprendizaje

- Plataforma del Sistema Universidad Virtual
- Google Classroom

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil.

Médico con especialidad o Maestría en inmunología o infectología, químico biólogo parasitólogo o ingeniero bioquímico con experiencia en microbiología y diagnóstico microbiológico. Con formación o capacitación docente en modelo por competencias, enseñanza multimodal y manejo de las TICs

A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.

C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.

D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.

E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.

F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo. G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.

H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

I. Comunica eficazmente las ideas.

J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las UAp, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MEDICINA**

PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO

Unidad de Aprendizaje: Inmunomicrobiología Médica Integrada II

1. Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje	19L70114
------------------------------------------	-----------------

Colegio (s)		Colegio de la Salud	
Facultad/ Escuela/ Campus		Facultad de Medicina	
Programa educativo		Médico Cirujano	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Ciencias Biomédicas y Preclínicas	
Modalidad		Presencial XX Semipresencial A distancia	
Etapas de Formación		EFI EFP-NFBAD XX E FP NFPE ElyV	
Periodo		Anual___ Semestral __ XX __ Trimestral _____	
Tipo		Obligatoria XX Optativa Electiva	
Unidad (es) de Aprendizaje antecedente(s)		Procesos bioquímicos de la función humana I y II, Morfología I y II y Práctica Clínica I Aspectos Psicosociales del desarrollo humano , Inmunomicrobiología I.	
Competencias genéricas previas requeridas (<i>dominios del saber, saber hacer, saber convivir y saber ser</i>).		<i>Comprensión de lectura en inglés, componentes y mecanismos de la Inmunidad, diversidad microbiana y mecanismos de patogenicidad y virulencia, pensamiento crítico y reflexivo, aprendizaje autónomo, trabajo en forma colaborativa, manejo de las tecnologías y recuperación de la información, disposición para el trabajo proactivo y honestidad.</i>	
Número de créditos:		9	
Número de horas	Horas de trabajo del estudiante bajo la conducción del Académico	Horas trabajo del estudiante de forma Independiente	Total de horas
Por semana	7	2	9
Por semestre	112	32	144

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación
Adakatia Armenta Solis	Enero 12, 2021	Adakatia Armenta Solis, Elva Luisa Torrescano de Labra, Antonio Arcos Román.	Julio 02, 2021

2. Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje Inmunomicrobiología Médica Integrada II, perteneciente a la Etapa de Formación Profesional - Núcleo de Formación Básica por Área Disciplinar, contribuye al conocimiento de la relación parásito-hospedador tomando en consideración la gran diversidad etiológica y de propagación de las enfermedades infecciosas, los mecanismos corporales de protección naturales, específicos e inducidos artificialmente, los recursos de evasión de la inmunidad y los mecanismos de acción de fármacos antimicrobianos para tratamiento, seguimiento y prevención de la enfermedad personal y comunitaria. Todos estos conocimientos y habilidades permiten aplica el conocimiento biomédico, clínico y sociomédico, de acuerdo con las normas y guías de prácticas establecidas en los sistemas de salud nacionales e internacionales con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio y seguridad del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional. Y se consideran comunes al quehacer científico de todo trabajador de la salud, de PEL como medicina, enfermería, odontología, ciencias químico-biológicas, biomédicas y nutrición. Así mismo, se espera que permitirán al egresado UAGro realizar la atención médica integral de la persona y de la comunidad desde el punto de vista social y ambiental.

3. Competencia de la unidad de aprendizaje

Elige con base a los principios de la relación parásito-hospedador y su influencia en los mecanismos de homeóstasis en el proceso salud-enfermedad infecciosa en el humano, el tratamiento pertinente, mediante la documentación científica y la demostración en prácticas de laboratorio, para contribuir a la resolución de problemas del área médica inmunomicrobiológica, en la persona y la comunidad, con responsabilidad y cuidado del ambiente.

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y Valores
Conoce las enfermedades infecciosas (EI) según la distribución geográfica, el tracto afectado, la etiología microbiana, la severidad, la accesibilidad al diagnóstico microbiológico (inmunológico y molecular) y los mecanismos terapéuticos farmacológicos disponibles.	Identifica la patología infecciosa de acuerdo con el tracto afectado, signos y síntomas, por diagnóstico diferencial y epidemiológico.	

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

<p>Conoce los recursos disponibles del diagnóstico microbiológico, bioquímico y molecular para el diagnóstico preciso de la EI en cuestión, acorde a las circunstancias clínicas.</p> <p>Identifica la etiología microbiana de las EI mediante el examen microbiológico (reacción Ag-Ab, detección de ácidos nucleicos), también llamado diagnóstico diferencial.</p>	<p>Infiere qué recursos del diagnóstico microbiológico debe utilizar para confirmar el origen de la EI y elige los mejores recursos disponibles para tal fin de acuerdo con las circunstancias clínicas de los pacientes.</p>	<p>Con responsabilidad, cuidado del ambiente y compromiso social.</p>
<p>Reconoce el pronóstico de secuelas, complicaciones y casos de comorbilidades, mediante la utilización de marcadores biológicos con franca aplicación de la medicina predictiva, preventiva y personalizada.</p>	<p>Predice las posibilidades de complicaciones graves y de prevención de enfermedades infecciosas transmisibles según su etiología, sus características clínicas y epidemiológicas, en el entorno familiar, social y ambiental.</p>	
<p>Conoce el mecanismo de acción de los principales fármacos antimicrobianos (antivirales, antibacterianos, antifúngicos y antiparasitarios).</p>	<p>Elige el fármaco más adecuado según las guías de práctica clínica oficiales y disponibilidad, e infiere algún efecto adverso de los fármacos según el mecanismo de acción, de las condiciones generales y clínicas del paciente.</p>	

Lo anterior se desarrollará con base al abordaje de los siguientes **ejes integradores (contenido temático)**:

- Caracterización clínica de modelos más frecuentes y relevantes de enfermedad infecciosa, por tracto y agente etiológico. (Anexo 1)
- Recursos de laboratorio para el diagnóstico diferencial de la etiología infecciosa de las enfermedades y sus complicaciones.
- Aplicación de la medicina predictiva y personalizada a la prevención de enfermedades infecciosas y sus principales complicaciones.
- Mecanismo de acción de los fármacos antimicrobianos de mayor uso, a saber, antibióticos, antifúngicos, antivirales y antiparasitarios.

4. Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo Educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, se gestará a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora, socialmente comprometida.

- El docente es facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias. El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- El estudiante es autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: *el saber ser, el saber conocer y el saber hacer* en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

4.2. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecute de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias

Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje presenciales; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad de búsqueda documental de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa. Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje, se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5. Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 4 secuencias didácticas que conforman el programa:

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Identifica la patología infecciosa de acuerdo al tracto afectado, signos y síntomas, por diagnóstico diferencial y epidemiológico.	4	26	8	36

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Infiere qué recursos del diagnóstico microbiológico debe utilizar para confirmar el origen de la EI y elige los mejores recursos disponibles para tal fin de acuerdo a las circunstancias clínicas de los pacientes.	4	28	8	36
Predice las posibilidades de complicaciones graves y de prevención de enfermedades infecciosas transmisibles según su etiología, sus características clínicas y epidemiológicas, en el entorno familiar, social y ambiental.	4	28	8	36
Elige el fármaco más adecuado según las guías de práctica clínica oficiales y disponibilidad, e Infiere algún efecto adverso de los fármacos según el mecanismo de acción, de las condiciones generales y clínicas del paciente.	4	28	8	36
Totales	16	112	32	144

6. Recursos de aprendizaje

Lectura crítica de apuntes sobre el tema de la secuencia didáctica, mediante revisión de imágenes, videos, formas interactivas solución de crucigramas, sopa de letras que faciliten la comprensión de mecanismos inmunitarios y de la interacción parásito-hospedador.

6.1 Herramientas

- Videoconferencia
- Chat
- Foro
- Bibliotecas / Recursos de aprendizaje
- Elaboración de tareas o trabajos de investigación
- Exposición de temas
- Mapas mentales
- Ensayos

6.2 Recursos:

• **Sitios académicos y páginas web de reconocida calidad educativa:**

- World Health Organization (WHO)
- División de Investigación Facultad de Medicina-UNAM
- Sociedad Mexicana de Salud Pública
- PAHO TV
- Sociedad Mexicana de Virología
- Universidad de Navarra

• **Bibliografía recomendada:**

Inmunología

1. Salinas Carmona, MC. La inmunología en la salud y la enfermedad, 3ª edición. Ed. Médica Panamericana.
2. Punt, J. (2020), *KUBY Inmunología, 8ª. Ed. McGraw-Hill Interamericana*
3. Abbas KA. 2018. Inmunología Celular y Molecular. 9ª Edición, Ed. Elsevier.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Microbiología

1. Riedel, S. (2020), Microbiología médica, 28ª. Ed. McGraw-Hill Interamericana. 2. Romero Cabello, Microbiología y Parasitología Humana: Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. 4ª edición. Ed. Médica Panamericana.

• Bibliotecas virtuales, buscadores y bases de datos:

- Biblioteca virtual en salud <https://bvsalud.org/>
- Google académico <https://scholar.google.com.mx/>
- PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- MEDLINE <https://www.nlm.nih.gov/bsd/medline.html>
- Repositorio nacional Gobierno de México <https://www.repositorionacionalcti.mx/>

• Videos y canales especializados en YouTube

- Dr Pablo Romero
- Conceptos de inmunología humana
- InmunoAprende
- Alberto Ponciano
- La Hiperactina
- Inmunobichos
- Elara Systems

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil.

Médico con especialidad o maestría en inmunología o infectología, químico biólogo parasitólogo o ingeniero bioquímico con experiencia en microbiología y diagnóstico microbiológico. Con formación o capacitación docente en modelo por competencias, y manejo de las TICs

A. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. B. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo.

C. Planifica los procesos de facilitación del aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubica esos procesos en los contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios.

D. Lleva a la práctica procesos de aprendizaje de manera efectiva, creativa, innovadora y adecuada a su contexto institucional.

E. Evalúa los procesos de aprendizaje con un enfoque formativo.

F. Construye ambientes que propician el aprendizaje autónomo y colaborativo. G. Contribuye a la generación de un ambiente que facilita el desarrollo sano e integral de los estudiantes.

H. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional.

I. Comunica eficazmente las ideas.

J. Incorpora los avances tecnológicos a su quehacer y maneja didácticamente las tecnologías de la información y la comunicación.

8. Criterios de evaluación de las competencias del docente

Nota: Se propone aplicar el formato institucional de evaluación del desempeño docente.

NOTA: Ver el Apartado 2. Programas de Unidades de Aprendizaje, relativo a la elaboración de los programas de las UAp, en el libro *Implementación de la EFI con el enfoque por competencias (orientaciones metodológicas)*, UAGro 2014.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
FACULTAD DE MEDICINA.
PROGRAMA EDUCATIVO DE LA LICENCIATURA DE MEDICO CIRUJANO
Unidad de Aprendizaje: Aspectos Psicosociales del Desarrollo Humano, Salud y Sexualidad**

1 Identificación de la Unidad de Aprendizaje

Clave de la Unidad de Aprendizaje		19L70115	
Colegio (s)		Colegio de Ciencias de la Salud	
Facultad/ Escuela/ Campus		Facultad de Medicina	
Programa educativo		Médico Cirujano	
Área de conocimiento de la Unidad de Aprendizaje dentro del Programa Educativo		Ciencias Básicas Biomédicas y Preclínicas	
Modalidad		Presencial XX Semipresencial A distancia	
Etapas de Formación ²⁶		EFI _____ EFP-NFBA XX EFP-NFPE ____ ElyV _____	
Periodo		Anual _____ Semestral <u>X</u> Trimestral _____	
Tipo		Obligatoria X Optativa ____ Electiva ____	
Unidad(es) de Aprendizaje antecedente(s)		Procesos bioquímicos de la función humana I y II, Morfología humana I-III, inmunomicrobiología I-II, Introducción a la práctica clínica I-II.	
Competencias genéricas previas requeridas ²⁷		Comprende textos en inglés, aplica tecnologías de la información y comunicación, tiene habilidades para la comunicación de las ideas, Habilidades del pensamiento lógico, heurístico y creativo, y el análisis del mundo contemporáneo Contribuye al desarrollo sustentable	
Número de créditos:		6	
Número de horas	Hrs de trabajo del estudiante bajo la conducción del académico	Hrs trabajo del estudiante de forma independiente	Total de horas
Por semana	5	1	6
Por semestre	80	16	96
Elaborado por	Fecha de elaboración	Modificado por	Fecha de Modificación
María Atocha Valdez Bencomo	3/09/19	Actualizado por María Atocha Valdez	2/07/21

²⁶ **EFI:** Etapa de Formación Institucional; **EFP-NFBAD:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional por Área Disciplinar; **EFP-NFPE:** Etapa de Formación Profesional – Núcleo de Formación Profesional Específica; **ElyV:** Etapa de Integración y Vinculación.

²⁷ Competencias que se espera que el estudiante domine para que pueda desarrollar con éxito la unidad de aprendizaje

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

		Bencomo	
--	--	---------	--

2 Contribución de la unidad de aprendizaje al perfil de egreso

La Unidad de Aprendizaje: Aspectos Psicosociales del Desarrollo Humano, Salud y Sexualidad, ubicada en el segundo semestre del Plan de Estudios 2019, contribuye al perfil de egreso, ya que establece las herramientas necesarias para comprender la conducta humana y los aspectos psicosociales en el desarrollo humano y la salud, para proporcionar una atención médica integral de calidad y solucionar problemas psicosociales al aplicar el conocimiento biomédico, clínico y sociomédico, de acuerdo con las normas y guías de prácticas establecidas en los sistemas de salud nacionales e internacionales con la finalidad de tomar decisiones médicas en beneficio y seguridad del paciente, de la familia y la comunidad con ética profesional.

Así mismo se estima que el desarrollo de su praxis contribuya también al crecimiento y desenvolvimiento del egresado a ser una persona emocionalmente estable y sensible para atender los problemas de salud de la comunidad y del país. *(Biopsicosocial) y atender los problemas de salud derivados de las adicciones, violencia e inseguridad mediante la aplicación de protocolos de manejo para restaurar o rehabilitar la mental de la persona en unidades de salud y de manera colaborativa*

3 Competencia de la unidad de aprendizaje

Comprende la conducta humana y los aspectos psicosociales en el desarrollo humano y la salud. Mediante las teorías psicoanalíticas, conductistas y humanistas para identificar los rasgos de trastornos en la persona y contexto social y la construcción de herramientas para la modificación de la conducta para que sean aplicadas en la relación médico paciente e identificación de riesgos para la salud mental, en el contexto de formación académica y práctica clínica con responsabilidad social

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
Conoce las herramientas necesarias para establecer una relación bioética entre médico paciente en el proceso del primer nivel atención médica.	Identifica en sí mismo, las habilidades comunicativas y de relación que le permita establecer una comunicación efectiva, basada en relaciones de confianza con los pacientes y familiares favoreciendo aspectos tan relevantes como: la satisfacción de los pacientes, el posterior comportamiento, actitudes y bienestar del paciente y familiares, el seguimiento y adherencia a los tratamientos. Aplica lo aprendido a través de la dramatización.	

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Comprende las teorías sobre el inconsciente y su conexión con los mecanismos de defensas vinculados a la estructura de la personalidad.	Examina los tópicos de la consciencia y separa las etapas del desarrollo psicosexual de la infancia. Clasifica los mecanismos de defensa, relaciona la estructura de la personalidad y establece un análisis de la conducta normal. Lea textos Analiza documentales o películas temáticas.	Respeto hacia sí mismo y los otros en la diversidad de escenarios en el ejercicio de su praxis académica y profesional.
Define los conceptos de conducta normal y anormalidad. Conoce los instrumentos de evaluación para valorar la conducta. Identifica los rasgos de trastornos y trastornos dentro de la conducta normal y anormal de acuerdo con el DSM IV-V	Elabora análisis escritos sobre casos de trastornos patológicos. Examina los parámetros del DSM IV-V, CIE-10 en la identificación de las conductas y patologías. Distingue las patologías de acuerdo con las etapas del ciclo de desarrollo del individuo. Identifica síntomas y signos de los trastornos conductuales.	
Define los conceptos sobre sexualidad Conoce las principales parafilias y la asociación con rasgos de trastornos.	Identifica los síntomas de un trastorno parafilico o abuso sexual. Inferir lo normal de lo anormal en las prácticas sexuales. Discute casos sobre disfunciones sexuales a través de documentales y películas. Comprende los trastornos de identidad sexual a través del dibujo.	

Lo anterior se desarrollará con base en abordaje de los siguientes ejes integradores (contenido temático):

- Relación médico paciente
- Desarrollo humano saludable
- Estudio de los trastornos conductuales
- Sexualidad humana

4Orientaciones pedagógico-didácticas

4.1 Orientaciones pedagógicas

Con fundamento en las **orientaciones y principios pedagógicos del Modelo educativo** de la Universidad Autónoma de Guerrero, el proceso educativo y el desarrollo de competencias de los universitarios, debe gestarse a partir de una educación integral, centrada en el estudiante y en el aprendizaje, flexible, competente, pertinente, innovadora y socialmente comprometida.

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

- El docente facilitador de aprendizajes significativos para desarrollar competencias. El profesor debe desempeñarse como facilitador de aprendizajes significativos para la construcción de competencias y para promover en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, de las habilidades y los valores que les permitan actuar con congruencia con el contexto.
- El estudiante autogestivo y proactivo.

El estudiante tiene la responsabilidad de desempeñar un papel autogestivo y proactivo para el aprendizaje y desarrollo de sus competencias. Para ello debe cultivar los tres saberes: el saber ser, el saber conocer y el saber hacer en diversos contextos de actuación, con sentido ético, sustentabilidad, perspectiva crítica y con respeto.

a. Orientaciones didácticas

En congruencia con lo expuesto, **las orientaciones y estrategias didácticas para implementar el aprendizaje, el desarrollo y la evaluación de competencias** de esta unidad de aprendizaje, deben operarse por parte del docente y del estudiante de manera articulada, como actividades concatenadas. Es decir, que las actividades de formación que el estudiante realice con el profesor y las que ejecuten de manera independiente, integren los tres saberes que distinguen a las competencias, para que trasciendan del contexto educativo al contexto profesional y laboral con sentido ético.

- Actividades de aprendizaje y evaluación de competencias
Las actividades de aprendizaje, desarrollo y evaluación de competencias se realizarán con base en la metodología centrada en el estudiante y en el aprendizaje, no en la enseñanza. Se generarán ambientes de aprendizaje –presencial o virtual; grupal e individual- que propicien el desarrollo y la capacidad investigativa de los integrantes.

Realización de ejercicios de aprendizaje y evaluación: *presentación sistemática y argumentada ante el grupo de las evidencias definidas en las secuencias didácticas (ensayos, mapas conceptuales, cognitivos o mentales y el portafolio para la valoración crítica grupal e individual).*

Es indispensable implementar procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación (juicio del facilitador). También la evaluación diagnóstica y formativa.

Sin perder de vista la relación entre **evaluación, acreditación y calificación**, el nivel de dominio alcanzado en la formación de la competencia de la unidad de aprendizaje se expresará en una calificación numérica. La calificación deberá ser entendida como la expresión sintética de la evaluación y del nivel de desarrollo de la competencia de la unidad de aprendizaje.

5Secuencias didácticas.

A continuación, se presenta la síntesis de las 4 secuencias didácticas que conforman el programa:

**Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico
Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.**

Elemento de competencia	Sesiones	Horas con el facilitador	Horas independientes	Total de horas
Identifica en sí mismo, las habilidades comunicativas y de relación que le permita establecer una comunicación efectiva, basada en relaciones de confianza con los pacientes y familiares favoreciendo aspectos tan relevantes como: la satisfacción de los pacientes, el posterior comportamiento, actitudes y bienestar del paciente y familiares, el seguimiento y adherencia a los tratamientos. Aplica lo aprendido a través de la dramatización.	4	20	4	24
Examina los tópicos de la consciencia y separa las etapas del desarrollo psicosexual de la infancia. Clasifica los mecanismos de defensa, relaciona la estructura de la personalidad y establece un análisis de la conducta normal. Lea textos Analiza documentales o películas	4	20	4	24

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

temáticas.				
Elabora análisis escritos sobre casos de trastornos patológicos. Examina los parámetros del DSM IV-V, CIE-10 en la identificación de las conductas y patologías. Distingue las patologías de acuerdo a las etapas del ciclo de desarrollo del individuo. Identifica síntomas y signos de los trastornos conductuales.	4	20	4	24
Identifica los síntomas de un trastorno parafílico o abuso sexual. Inferir lo normal de lo anormal en las prácticas sexuales. Discute casos sobre disfunciones sexuales a través de documentales y películas. Comprende los trastornos de identidad sexual a través del dibujo.	4	20	4	24
Total	16	80	16	96

6. Recursos de aprendizaje

➤ Herramientas

Videoconferencia
Chat

Unidades de Aprendizaje del Programa Educativo de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma de Guerrero.

Foro

Bibliotecas/recursos de aprendizaje

Elaboración de tareas o trabajos de investigación, etc.

Portafolio de evidencias

➤ Recursos

Plataforma del Sistema de Universidad Virtual

Google Classroom

Webinar

Bibliotecas virtuales

Sitios académicos y páginas web de reconocida calidad educativa.

➤ Bibliografía recomendada

1. Gerald C. Davisón. Jhon M. Neale. Psicología de la conducta anormal 2010 Ed. Limusa

2. James Fadiman, Robert Frager. Teorías de la personalidad. 2010 Ed. Harla

3. María Luisa Velazco, J.F. Julián Sinibaldi. Manejo del enfermo crónico y su familia. 2008 Ed. Manual Moderno.

5. Harol I. Kaplan J. Sinopsis de Psiquiatría. 2008 Ed. Wolters Kluwers

6. Sadock J. Benjamín. Psicología y Psiquiatría. 2015 Editorial LWW

7. Ramón Lucas Lucas. Bioética para todos 2004 Ed. Trilla. Reimpresion 2014

8. Bruce E. Compas. Ian H. Gotlib. Introducción a la Psicología clínica. 2012 Editorial: Mc Graw Hill Interamericana.

9. Miriam Muñoz Polit. La sensibilización Gestalt en el trabajo terapéutico: Desarrollo del potencial humano. Ed. Pax 2007

10. Diane E. Papalia, Sally Wendkos Olds. Desarrollo Humano. 2008 Ed. Mc Graw Hill.

11. Edipo Rey. Sófocles 2013. Ed. EMU

12. Taylor Coldwell El Ángel Malvado 2008 Ed. Grijalbo

13. Truman Capote. A sangre fría. 2007. Ed. Anagrama

14. Fiodor Dostoievski. Crimen y castigo. 2016 Ed. Plutón

15. Películas:

a) Abel

b) El jardín de los secretos/ Flores en el ático

c) Perfume

d) Fragmentados

7. Perfil y competencia del docente.

7.1 Perfil.

Profesor con formación en psicología clínica, con estudios de maestría o doctorado, en