



Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Licenciatura de Médico Cirujano

Histología

Primer Año

21 94





Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Carrera de Médico Cirujano

Programa Académico Temático aprobado por el Comité Académico de la Carrera el día 29 de mayo del 2021





DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Dr. Vicente Jesús Hernández Abad
Director

Dra. Mirna García Méndez
Secretaría General

Dr. José Luis Alfredo Mora Guevara
Secretario de Desarrollo Académico

Mtra. Yolanda Lucina Gómez Gutiérrez
Secretaría de Desarrollo Estudiantil

Mtro. Luis Alberto Huerta López
Secretaría Administrativa

Dra. María Susana González Velázquez
División de Planeación Institucional

Dr. David Nahum Espinosa Organista
División de Estudios de Posgrado e Investigación

Dra. Rosalva Rangel Corona
División de Vinculación

Mtro. Rodrigo Alejandro Rosas Gómez
Unidad Jurídica



DIRECTORIO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO

Dr. Víctor Manuel Macías Zaragoza
Jefe de la Carrera de Médico Cirujano

Dr. Ramón Lozano Calderón
Secretaría Técnica

Dra. Olga Viridiana Barajas Román
Coordinadora de Ciencias Biomédicas

Dra. Fernanda Amairani Vargas López
Coordinadora de Informática Médica y Evaluación

Dra. Irma Araceli Aburto López
Coordinadora del Área de Ciencia de la Salud Pública

Dra. Nahielly Gallegos Onofre
Coordinadora de Enseñanza Clínica



PROFESORES QUE ELABORARON EL PROGRAMA

Itzen Aguiñiga Sánchez

Ramón Lozano Calderón

Jose Antonio Vargas Pérez

Gerardo Pedro Palomino Ocañas

Jorge Emilio Solís Rodríguez

Olga Viridiana Barajas Román

Maria Vanessa Serrano Romero

Pedro Hazael Barrera García

Fernanda Amairani Vargas López

Humberto Ramírez López

Teofilo Toledo Hiray

Ivette Luna Mendez

Christian Diego Copil Romo

Leticia Apiquían Quiróz



Índice	
MISIÓN Y VISIÓN DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO	9
FUNDAMENTACIÓN ACADÉMICA	10
RESUMEN DEL MODELO EDUCATIVO	11
MAPA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS 21-94.....	12
COMPARATIVA ENTRE EL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE Y EL PROPUESTO	13
CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN	14
REQUISITOS DE INGRESO	16
REQUISITOS DE EGRESO.....	18
REQUISITOS DE TITULACIÓN	18
PERFIL DE INGRESO.....	18
PERFIL INTERMEDIO DE LA ETAPA BÁSICA.....	20
PERFIL DE EGRESO.....	21
NÚMEROS DE CRÉDITOS POR MÓDULOS Y ASIGNATURAS POR AÑO	23
LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS.....	32
DATOS GENERALES DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS.....	32
OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS.....	33
OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS.....	33
DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS	33
SERIACIONES	33
HABILIDADES A DESARROLLAR EN EL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS.....	34
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS	35
PROGRAMA TEMÁTICO DE LA DISCIPLINA DE HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA	36
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS	86
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS	87
CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO.....	89



DATOS GENERALES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO.....	89
OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO.....	90
OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO.....	90
DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	90
SERIACIONES	90
HABILIDADES A DESARROLLAR EN EL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO.....	91
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	92
PROGRAMA TEMÁTICO DE LA DISCIPLINA DE HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA	93
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	103
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	104
PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	106
DATOS GENERALES DEL MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	106
OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	107
OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL.....	107
DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL.....	107
SERIACIONES	107
HABILIDADES A DESARROLLAR EN EL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	108
ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	109
PROGRAMA TEMÁTICO DE LA DISCIPLINA DE HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA	110
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL.....	116
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL.....	117
CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	119
DATOS GENERALES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	119
OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	120
OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	120
DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO.....	120



SERIACIONES	120
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	131
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	132



MISIÓN Y VISIÓN DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO

Misión

Formar médicos generales poseedores de conocimientos científicos y cultura universal para una práctica responsable, competente, ética y humanística que les permita contribuir a la prevención y solución de la problemática de salud del país, dotados de una actitud crítico-creativa, comprometidos con su actualización profesional y dispuestos a continuar con estudios de posgrado.

Visión

Ser una carrera con reconocimiento por sus innovaciones en la formación de médicos generales que participen activamente en el ejercicio de la profesión dentro de la sociedad de la información y el conocimiento. Esto a través de mejoras curriculares, la promoción de la formación docente y la optimización de los recursos disponibles.



FUNDAMENTACIÓN ACADÉMICA

En México, desde la década de los ochenta, se transitó de un modelo de desarrollo proteccionista y nacionalista, centrado en el Estado a un modelo económico neoliberal (Huerta Moreno, 2005) (Feo, 2008), que ha promovido el desarrollo de los mercados autorregulados y los derechos privados, oponiéndose a la participación del Estado, lo que ha condicionado un retroceso de los derechos económicos, sociales y culturales de la mayoría de la población, casi siempre expresado, entre otros aspectos, en el abandono del campo, pérdida de trabajo, empleos, un bajo gasto en educación y salud, y altos niveles de desigualdad y pobreza.

Debe reconocerse que el ejercicio de las ciencias médicas, a través de la historia, ha resuelto muchos de los problemas de salud de la población, que se ve reflejado en la disminución de la natalidad, los cambios en las tasas de morbilidad y mortalidad materna, así como de las enfermedades infectocontagiosas, lo que ha resultado en el aumento de la esperanza de vida al nacer.

Con respecto a la realidad social, exige un cambio de paradigma en los servicios de salud y de las gestiones en la salud-enfermedad, hacia formas humanistas, incluyentes, solidarias, bioéticas y con un reconocimiento de que son distintos actores los que coadyuvan en la producción de la salud y su fortalecimiento (Menéndez, 1988), (Castiel & Álvarez-Dardet, 2010), (Castro, 2014).

Con base en lo anterior, es fundamental que la educación médica se reconceptualice y transforme; es una obligación ética de las IES formar médicas y médicos generales como profesionales con capacidades intelectivas, filosóficas y científicas que les permitan ser reconstructores de conocimientos, enfatizando el enfoque de promoción de la salud, prevención de enfermedades y resolución de problemas médicos complejos con una visión no fragmentada, sino integral y transdisciplinar (Nicolescu, 1996). De igual manera, es indispensable desarrollar habilidades psicosociales para la toma de decisiones y llevar a cabo acciones en los planos individual, familiar, comunitario e institucional.

Para llegar a estos fines, se impone la necesidad de construir perfiles de egreso innovadores focalizados en la solución de problemas emergentes y complejos, orientados a desarrollar funciones profesionales en diferentes escenarios sociales y culturales.

La sociedad demanda un médico con actitud de servicio, que tenga un sentir humanístico, con capacidades de comunicación; colaborador con sus pares y otros miembros del equipo de salud, y que utilice las nuevas tecnologías y la mejor evidencia científica publicada para el diagnóstico y la toma de decisiones en lo individual y lo colectivo (Menéndez, 1988), (Kuri-Morales, 2011). En este contexto, es fundamental emprender la modificación del currículo de la licenciatura de Médico Cirujano de la FES Zaragoza, con el propósito de que responda a las actuales necesidades de salud de la población mexicana, considerando los cambios demográficos, epidemiológicos, económicos, sociales, culturales, científicos y tecnológicos. En consecuencia, el currículo, además de enfocarse al estudio y análisis de los fenómenos biológico-moleculares, debe considerar lo social del individuo y la comunidad, sus derechos humanos, la equidad de género y la vinculación con el medio ambiente, que permitan reunir, reconstruir e integrar el conocimiento médico.



RESUMEN DEL MODELO EDUCATIVO

El modelo educativo del plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano de la FES Zaragoza, se sustenta y fundamenta en los aspectos siguientes:

- a) En el modelo Institucional, el cual se basa en la libertad de cátedra y expresión, enfocado a brindar un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- b) En el Sistema de Enseñanza Modular (SEM) de la FES Zaragoza. De acuerdo con (Pansza, 1981), éste favorece la integración docencia, investigación-servicio, por lo que se ocupa de problemas concretos de la sociedad relacionados con la práctica profesional; promoviendo el aprendizaje significativo que aborda mediante la integración del conocimiento al relacionar la teoría con la práctica, propicia el estudio independiente y la enseñanza tutorial así como el desarrollo de un pensamiento crítico y creativo.
- c) En la estructura y organización de los contenidos en módulos y asignaturas, las cuales pueden entenderse como:
 - a. El módulo es una unidad académica que permitirá analizar el proceso de salud enfermedad, estructurando los objetivos que debe alcanzar el alumnado para desarrollar habilidades y actitudes en torno a un saber hacer, que se aprende a partir de una práctica in situ, participando a su vez profesionales de distintas disciplinas. Teniendo por objetivo incorporar al alumnado en prácticas educativas auténticas, logrando a su vez las funciones profesionales establecidas en cada etapa de formación.
 - b. Por otra parte, las asignaturas más allá de sus características generales se bifurcan en obligatorias y optativas.

De tal manera, las asignaturas también están dirigidas a la profundización del conocimiento, a propiciar la relación teórico-práctica y a favorecer elementos centrales de la formación médica.

Por ende, este modelo educativo se fortalece con un abordaje pedagógico basado en las teorías del aprendizaje constructivista, donde el alumnado es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, en un sistema activo-participativo. Está permeado por experiencias de aprendizaje, que promueven el desarrollo de habilidades, análisis y de pensamiento crítico y reflexivo permitiéndole emitir juicios ponderados, mediante la medicina basada en la evidencia científica, se propicia la relación teoría-práctica, la integración docencia, servicio e investigación y el acercamiento escuela-sociedad.

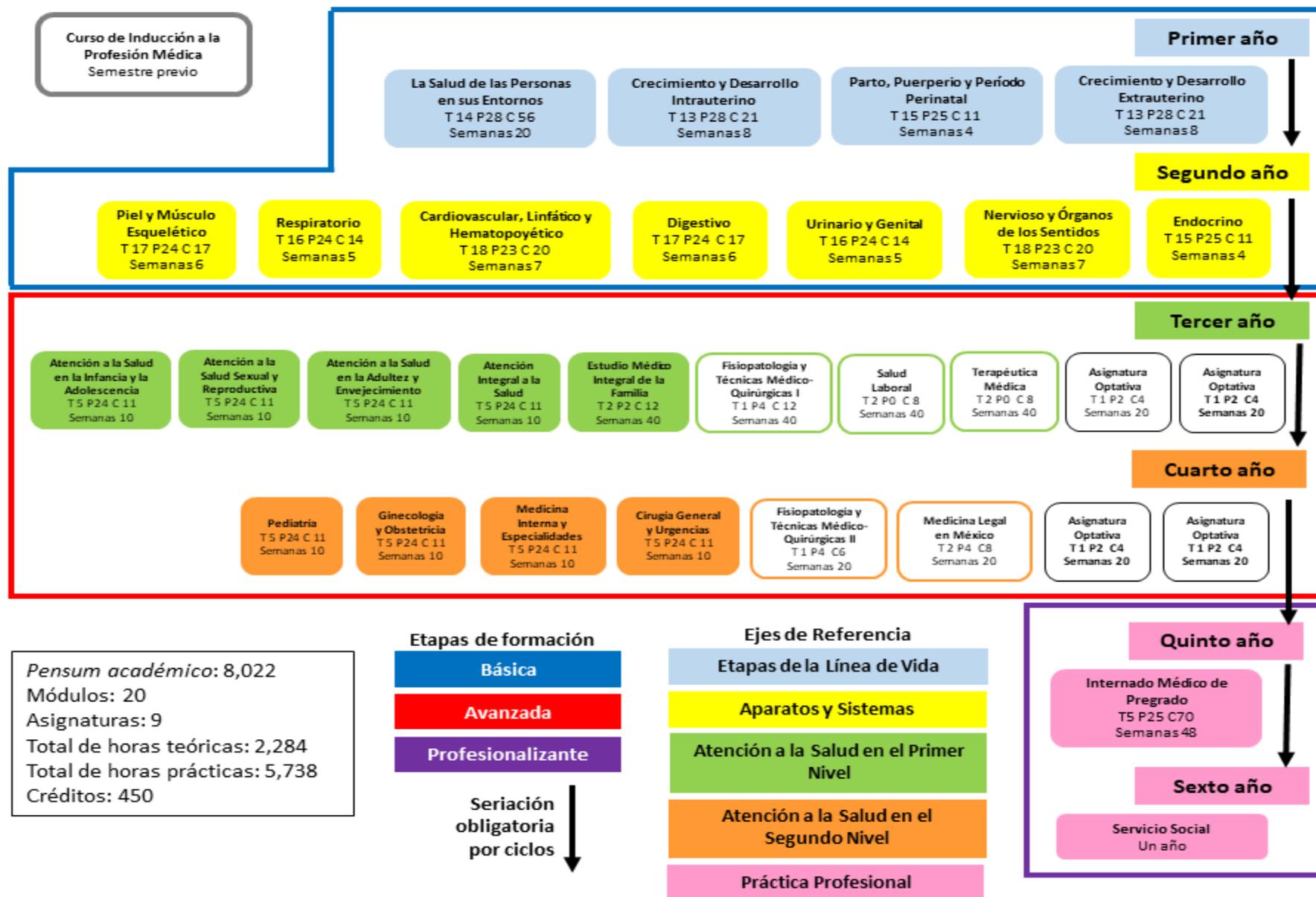
Siendo así que las estrategias de aprendizaje se programan en concordancia con el modelo educativo, dirigidas a vincular al alumnado en escenarios reales, entre las que se encuentran: el aprendizaje situado, el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje basado en proyectos y estudio de casos.

Además, este modelo educativo propicia la formación de ciudadanos con responsabilidad social, valores éticos y humanísticos, orientados al desarrollo moral de la personalidad del médico o médica en formación, y sustentados en una educación médica, basada en la comprensión de los seres humanos, con el consiguiente respeto a la dignidad y confianza en la otredad para la transformación personal (estudiante y paciente) y colectiva (institución educativa y sistema de salud. Es decir, se reafirman los principios éticos que rigen el quehacer médico.

Por otra parte, la función docente, es un elemento fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para apoyar y orientar al alumnado en su desarrollo como profesional de la medicina, algunas características docentes son; formativas, didácticas, cognoscitivas y éticas.

De forma general el modelo educativo pretende formar a Médicas y Médicos con una visión multi e interdisciplinaria de la salud y su relación con la realidad social, que los conduzcan a ofrecer una atención integral.

MAPA CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS 21-94



COMPARATIVA ENTRE EL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE Y EL PROPUESTO

TABLA COMPARATIVA ENTRE EL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE Y EL PROPUESTO				
CARACTERÍSTICAS	VIGENTE		PROPUESTO	
AÑO DE APROBACIÓN	1990		2021	
DURACIÓN	6 AÑOS		6 AÑOS Y MEDIO	
PENSUM ACADÉMICO	7640		8,022	
TOTAL DE MÓDULOS	26		20	
OBLIGATORIOS	26		20	
TEÓRICOS	NINGUNO		NINGUNO	
PRÁCTICOS	2		NINGUNO	
TEÓRICO-PRÁCTICO	24		20	
TOTAL DE ASIGNATURAS	NINGUNA		11	
OBLIGATORIAS	NINGUNA		5	
OPTATIVAS	NINGUNA		4	
TEÓRICOS	NINGUNA		2	
PRÁCTICOS	NINGUNA		NINGUNA	
TEÓRICO-PRÁCTICOS	NINGUNA		7	
TOTAL DE CRÉDITOS	449		450	
ETAPAS DE FORMACIÓN	NIVEL ACADÉMICO PRIMERO SEGUNDO TERCERO		BÁSICA AVANZADA PROFESIONALIZANTE	
CAMPOS DE CONOCIMIENTO	BÁSICA SOCIOMÉDICA BÁSICA PSICOMÉDICA BÁSICA BIOMÉDICA APLICADA CLÍNICA Y COMUNITARIA		CIENCIAS BIOMÉDICAS CIENCIAS DE LA SALUD PÚBLICA CIENCIAS CLÍNICAS	
SERIACIÓN	OBLIGATORIA	INDICATIVA	OBLIGATORIA	INDICATIVA
	SI () NO (X)	SI () NO (X)	SI (X) NO ()	SI () NO (X)
IDIOMAS	COMPRENSIÓN (X)	DOMINIO ()	COMPRENSIÓN (X)	DOMINIO ()
	IDIOMA(S): INGLÉS. REQUISITO DE TITULACIÓN		IDIOMA(S): INGLÉS. REQUISITO DE TITULACIÓN	
OPCIONES DE TITULACIÓN	-TOTALIDAD DE CRÉDITOS Y ALTO NIVEL ACADÉMICO – TESIS Y EXAMEN PROFESIONAL – EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS – ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN		-TOTALIDAD DE CRÉDITOS Y ALTO NIVEL ACADÉMICO – TESIS O TESINA Y EXAMEN PROFESIONAL – EXAMEN GENERAL DE CONOCIMIENTOS – ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN	



CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN

La presente modificación del plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano entrará en vigor el primer día del año lectivo siguiente a la fecha de su aprobación por el Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (CAABQYS). El plan de estudios propuesto se pondrá en operación de manera paulatina año por año, al tiempo que el plan de estudios de 1990 se dejará de impartir de acuerdo con la tabla de transición. Si una alumna o alumno regular del plan de estudios de 1990 desea cambiarse al plan propuesto por considerar que éste satisface mejor sus expectativas académicas, deberá hacerlo siempre y cuando realice el procedimiento con base en las equivalencias establecidas en la tabla correspondiente y obtenga la autorización de la jefatura de la carrera. La alumna o alumno del plan de estudios de 1990 que decida hacer el cambio mencionado deberá renunciar al anterior. Se le informará que la equivalencia es de módulo a módulo y asignatura y que el porcentaje de créditos acumulados se adecuará a la carga crediticia del plan modificado. La alumno o alumno que haya iniciado sus estudios bajo el plan de 1990 y desee concluirlos cuando ya hayan desaparecido los módulos correspondientes al mismo, podrá someterse al resultado de la equivalencia entre los dos planes y, dado el caso, completará los créditos que le falten conforme al nuevo plan. Para garantizar su correcta implementación, la Facultad cuenta con los siguientes recursos humanos, administrativos e infraestructura:

RECURSOS HUMANOS

La planta docente adscrita a la licenciatura de Médico Cirujano está conformada por 448 profesores, de los cuales 18 son de carrera de tiempo completo, 429 de asignatura y un técnico académico.

Debido a la perspectiva multi e interdisciplinaria del plan de estudios, la formación académica de los docentes corresponde a nivel de licenciatura de Médico Cirujano, con especialización o con grado de maestría o doctorado en las áreas de las ciencias de la salud y sociales. El personal académico con el que se cuenta para la implantación del plan de estudios está repartido entre los años de la carrera. Es importante hacer notar que un profesor puede estar contratado en uno o varios años de la licenciatura para realizar actividades de docencia. La mayor parte son profesores de asignatura y 19 de tiempo completo. Es relevante comentar que un docente de tiempo completo y uno de asignatura pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SIN), clasificados dentro del nivel II.

Asimismo, el instrumento utilizado permitió identificar las necesidades de formación de los docentes, donde se destacan temas dirigidos a la actualización disciplinar, en metodología de investigación, informática médica, estadística, así como en el área pedagógica, específicamente en el Sistema de Enseñanza Modular (SEM), estrategias instruccionales y evaluación del aprendizaje.

El personal administrativo con el que cuenta en el Campus I de la FES-Zaragoza, son 404 personas, distribuidas en diferentes servicios de mantenimiento y aseo de los espacios físicos, préstamo de libros y materiales de consulta en biblioteca, préstamo de material en laboratorios, áreas clínicas y deportivas. Hay personal capacitado para atender al alumnado y profesores en cuanto a los trámites de administración escolar, tutorías, movilidad estudiantil, estudios de posgrado, diplomados y cursos varios, así como para trámites de proyectos de investigación, impartición de cursos; además de que dan respuesta a solicitudes para la realización de eventos culturales.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO

Las características establecidas para formar parte de la planta docente de esta licenciatura se enlistan a continuación:



- Poseer título de Médico Cirujano, de preferencia con especialización o con grado de maestría o doctorado en las áreas de las ciencias de la salud o de las ciencias sociales.
- Formación docente o experiencia en docencia.
- Conocer el plan de estudios de la licenciatura de Médico Cirujano.

INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS HUMANOS

El plan de estudios de la licenciatura se desarrollará en el Campus I de la FES Zaragoza, las Clínicas Universitarias de Atención a la Salud (CUAS) y en diversos campos clínicos del sector salud, como son el Hospital General Gral. Ignacio Zaragoza del I.S.S.S.T.E.; HGZ 2ª Paso–Troncoso del I.M.S.S.; Hospital General La Perla Nezahualcóyotl de la S.S.A.; Hospital Juárez de México de la S.S.A.; Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca de la S.S.A.; Hospital General Gral. José María Morelos y Pavón del I.S.S.S.T.E.; U.M.F. 14 Aeropuerto y U.M.F. 31 Iztapalapa del I.M.S.S.; Clínica de Medicina Familiar Oriente del I.S.S.S.T.E.; Hospital Pediátrico Moctezuma y Hospital Pediátrico Iztapalapa de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México.

En las instalaciones del Campus I de la Facultad se cuenta con seis edificios, dos asignados a las actividades académicas de laboratorio y los otros cuatro al desarrollo de las actividades teóricas. Parte de las actividades prácticas se llevan a cabo en las CUAS: Zaragoza, Reforma, Los Reyes y Estado de México.

Las CUAS constituyen el espacio académico donde se fortalece el binomio docencia-servicio y se desarrolla la parte inicial del método clínico y de la relación médico-paciente, fundamental en la práctica médica. Estos espacios de aprendizaje son el distintivo de la FES Zaragoza, al brindar servicios de manera multidisciplinaria, de atención médica, psicológica, estomatológica, de enfermería y de análisis clínicos, a las comunidades más desprotegidas. Además, la carrera se diversifica en escenarios de aprendizaje con un anfiteatro, un quirófano y un área de multimedia con modelos y simuladores.

Con respecto al área multimedia, ésta se encuentra equipada con cuatro simuladores: parto; sonidos cardíacos, respiratorios y digestivos; uno de maniobras de Leopold y un Cardionics de Fisiología Cardíaca. Además, se cuenta con modelos multimedia de diversos órganos, así como maniqués para desarrollar habilidades psicomotoras en la aplicación del RCP básico, tanto en niños como en adultos. Las aulas están dotadas de mobiliario adecuado, mientras que los laboratorios están equipados y abastecidos con material de conformidad con las prácticas establecidas en los programas de estudio.

Las tres bibliotecas de la FES Zaragoza pertenecen al Sistema Bibliotecario de la UNAM que cuentan con la infraestructura tecnológica y al acervo bibliográfico que conforma el sistema. Particularmente, la biblioteca de Campus I que da servicio a la carrera de Médico Cirujano tiene un acervo de 16 978 títulos de libros, 112 942 ejemplares y 569 títulos de publicaciones periódicas. Además, el espacio bibliotecario está dotado con 46 computadoras destinadas a la consulta de recursos electrónicos y cuatro más para consulta de catálogos. Cabe señalar que la Facultad es una entidad multidisciplinaria de las áreas de la salud y químico biológicas que otorga servicios de forma transversal también a las licenciaturas de Cirujano Dentista, Enfermería, Psicología y QFB.

El Centro de Tecnologías para el Aprendizaje (CETA) es el espacio diseñado para innovar las estrategias de aprendizaje. Ofrece un abanico de posibilidades para acceder a los medios informáticos en pro de mejorar la calidad de la enseñanza. Existe, a la par, una oferta importante de cursos y diplomados en línea, así como la posibilidad de crear aulas virtuales como ambientes de aprendizaje alternativos.



El proyecto educativo de la Facultad establece un fuerte compromiso con la comunidad estudiantil, para eficientar el desarrollo de la vida académica. El Centro de Orientación y Formación Integral Estudiantil (COFIE) ofrece servicios como respuesta a las necesidades estudiantiles en las áreas estratégicas de la formación integral, con el objetivo de incrementar su desempeño académico y la calidad de su permanencia en la Institución.

El Departamento de Lenguas Extranjeras (DELEX) adquiere una importancia fundamental para la implementación del plan de estudios de esta licenciatura, pues ofrece al alumnado cursos de inglés en varias modalidades, entre ellos el curso de comprensión lectora, de manera presencial y semipresencial, así como en cursos regulares o sabatinos. De igual forma, practica exámenes al alumnado que desee validar sus constancias de comprensión de textos en inglés o de dominio de habilidades del idioma, extendidas por instituciones educativas que no pertenezcan a la UNAM. De esta manera, la Facultad proporciona múltiples posibilidades, con el propósito de contribuir a la formación integral del alumnado.

Cabe señalar que el DELEX ha expedido 38,834 constancias de acreditación de comprensión lectora de 1997 a 2018. Lo anterior se debe a que los planes de estudio de las licenciaturas que ofrece esta entidad académica solicitan como requisito de egreso esta habilidad en el idioma inglés. Estos cursos no únicamente se ofrecen al finalizar la formación profesional. En las carreras de Médico Cirujano y Química Farmacéutico Biológica se cursan durante los periodos de inducción y propedéuticos. Asimismo, existe la posibilidad de que el alumnado acceda a este tipo de formación en otras entidades de la UNAM o fuera de ella, con la facilidad de ser validadas por el DELEX.

La difusión de estos servicios, ofrecidos por la FES Zaragoza, se realiza durante el curso de inducción que recibe el alumnado de nuevo ingreso. Existe un espacio designado en el programa de dichos cursos de cada una de las licenciaturas que forman parte de la oferta académica de la Facultad. Además de difundirlo a través de la página web, así como en la Gaceta Zaragoza, carteles, trípticos informativos y otros medios de comunicación masiva.

El Plan de estudios propuesto, además de incluir el desarrollo de habilidades, aptitudes y actitudes del PEV, contempla la inclusión de asignaturas optativas que le permiten al alumnado reforzar los conocimientos en áreas de la profesión médica, tales como la informática médica, la geriatría, toxicología, y nutrición, esto le permitirá a la y el egresado ser un profesional de la salud con la capacidad de realizar una adecuada prevención, promoción de la salud, así como una apropiada atención de las principales causas de morbilidad global.

Finalmente, la infraestructura destinada a los servicios de apoyo ofrece diversos espacios para desarrollar actividades deportivas, lúdicas y culturales, con el propósito de consolidar la formación integral del alumnado, así como de enriquecer la vida académica de la Facultad.

REQUISITOS DE INGRESO

La licenciatura de Médico Cirujano es de ingreso directo, razón por la cual los aspirantes deberán cubrir los requisitos establecidos en la Legislación Universitaria y en este Plan de Estudios. Es recomendable que el aspirante haya cursado el área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud o el conjunto de asignaturas relacionadas con esta área.

Para ingresar a esta licenciatura, los aspirantes deberán haber cubierto los requisitos establecidos en los Artículos 2, 4, 8, 9, 10, 11 y 19 del Reglamento General de Inscripciones (RGI) de la UNAM vigente, que a la letra estipulan:

Artículo 2.- Para ingresar a la Universidad es indispensable:

a) Solicitar la inscripción de acuerdo con los instructivos que se establezcan;



b) Haber obtenido en el ciclo de estudios inmediato anterior un promedio mínimo de siete o su equivalente;

c) Ser aceptado mediante concurso de selección, que comprenderá una prueba escrita y que deberá realizarse dentro de los periodos que al efecto se señalen.

Artículo 4.- Para ingresar al nivel de licenciatura el antecedente académico indispensable es el bachillerato, cumpliendo con lo prescrito en el artículo 8º. de este reglamento.

Para efectos de revalidación o reconocimiento, la Comisión de Incorporación y Revalidación de Estudios del Consejo Universitario determinará los requisitos mínimos que deberán reunir los planes y programas de estudio de bachillerato. La Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios publicará los instructivos correspondientes.

Artículo 8.- Una vez establecido el cupo para cada carrera o plantel y la oferta de ingreso establecida para el concurso de selección, los aspirantes serán seleccionados según el siguiente orden:

a) Alumnos egresados de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades que hayan concluido sus estudios en un máximo de cuatro años, contados a partir de su ingreso, con un promedio mínimo de siete.

b) Aspirantes con promedio mínimo de siete en el ciclo de bachillerato, seleccionados en el concurso correspondiente, a quienes se asignará carrera y plantel, de acuerdo con la calificación que hayan obtenido en el concurso y hasta el límite del cupo establecido.

En cualquier caso, se mantendrá una oferta de ingreso a egresados de bachilleratos externos a la UNAM.

Artículo 9.- Los alumnos egresados del bachillerato de la UNAM que hayan terminado sus estudios en un máximo de tres años y con un promedio mínimo de nueve, tendrán el ingreso a la carrera y plantel de su preferencia. Los tres años se contarán a partir del cuarto año en la Escuela Nacional Preparatoria y del primer año en el Colegio de Ciencias y Humanidades.

Artículo 10.- Los alumnos de la Escuela Nacional Preparatoria y del Colegio de Ciencias y Humanidades que hayan concluido sus estudios en un plazo mayor de cuatro años y con un promedio mínimo de siete, podrán ingresar al ciclo de licenciatura mediante concurso de selección.

Artículo 11.- Los aspirantes que provengan de otras instituciones de enseñanza superior podrán ingresar al nivel de licenciatura, en años posteriores al primero, cuando:

a) Cumplan los requisitos de los incisos a) y b) del artículo 2º. y el cupo de los planteles lo permita;

b) Sean aceptados en el concurso de selección a que se refiere el artículo 2º. el cual consistirá, para el caso, en un examen global, escrito y oral, de las materias que pretendan revalidar o acreditar, por lo menos ante dos sinodales.

En ningún caso se revalidará o acreditará más del 40% del total de los créditos de la carrera respectiva.

Artículo 19.- Podrá cursarse una segunda carrera después de haber obtenido el título en la primera, cuando:

a) El cupo de la carrera o del plantel lo permita y el solicitante haya obtenido en las asignaturas correspondientes a la primera carrera un promedio mínimo de ocho,



b) O bien cuando el solicitante sea aceptado mediante el concurso de selección.

REQUISITOS DE EGRESO

Para que el alumnado de la licenciatura de Médico Cirujano sea considerado egresado, deberá haber cursado y aprobado el 100% de los créditos y el total de módulos y asignaturas del plan de estudios. Asimismo, deberá haber realizado el Servicio Social y cumplir con lo señalado en el plan de estudios y los demás requisitos establecidos en la Legislación Universitaria.

REQUISITOS DE TITULACIÓN

Para obtener el título profesional, el alumnado deberá cumplir con lo señalado en el plan de estudios, así como en el Reglamento General de Estudios Universitarios (RGEU), en el Reglamento General de Servicio Social (RGSS) y en el Reglamento General de Exámenes (RGE) de la Universidad Nacional Autónoma de México, que ordenan lo siguiente:

- Tener cubiertos todos los requisitos de egreso.
- Presentar la constancia que acredite la comprensión de lectura de textos en idioma inglés relativos a la profesión médica, expedida por el Departamento de Lenguas Extranjeras de la FES Zaragoza o cualquier otro centro de idiomas de la UNAM.
- Haber acreditado el Servicio Social (Artículo 68º del RGEU, el cual refiere a la Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional y su Reglamento, al RGSS de la UNAM y al reglamento interno que, sobre la materia, apruebe el consejo técnico o el comité académico que corresponda). La prestación del Servicio Social podrá iniciarse al cubrir el 100% de créditos de la licenciatura. La liberación se obtendrá, una vez que se haya cubierto un año en esta actividad.
- Elegir y acreditar una de las opciones de titulación con que cuenta el plan de estudios

El procedimiento para la titulación en esta licenciatura se sujeta a las condiciones establecidas por el RGE de la UNAM en su artículo 20º, así como al Reglamento de Operación de las Opciones de Titulación de Licenciatura de la FES Zaragoza, establecido por el H. Consejo Técnico.

PERFIL DE INGRESO

El aspirante para ingresar a la licenciatura de Médico Cirujano debe ser egresada o egresado de la Escuela Nacional Preparatoria, de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades o de otras instituciones de educación media superior. Es conveniente que haya cursado el área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud o el conjunto de asignaturas relacionadas con esta área. Para todos los casos, el perfil deseable incluye los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:

CONOCIMIENTOS:

- Generales de matemáticas, biología, física y química
- Sólidos de gramática, ortografía y etimologías grecolatinas. Dominio del español
- Elementales de ética (Principios generales de ética: beneficencia, autonomía, no maleficencia y justicia)

- Básicos del método científico, por ejemplo: comprender qué es un problema de estudio, qué es una hipótesis, cómo se comprueban las hipótesis y de ese modo, cómo se genera el conocimiento
- Básicos de TIC y búsqueda de información científica en la red
- Básicos de inglés de nivel A1, según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER)

HABILIDADES:

- Interacción con personas de distinta jerarquía, que le permita desempeñarse en el proceso de dinámica en los distintos escenarios de la licenciatura de Médico Cirujano y con los diversos actores en el proceso de enseñanza y aprendizaje (alumno-alumno, alumno-profesor, alumno—comunidad).
- Aprendizaje autodirigido y autocontrolado
- Ser asertivo y eficaz en la solución de problemas
- Manejo de algoritmos para la solución de problemas
- Expresarse de forma oral y escrita

ACTITUDES:

- Humanista, científica, social y de servicio
- De disciplina
- Equilibrio emocional y autocontrol
- Motivación y resiliencia
- Disposición para el estudio prolongado, constante y eficaz

PERFIL INTERMEDIO DE LA ETAPA BÁSICA

CONOCIMIENTOS:

- Niveles de organización estructural, fisiológica e inmunológica del organismo por línea de vida y aparatos y sistemas
- Microbiología y parasitología médica
- Básicos de fisiopatología de las enfermedades más frecuentes
- Aspectos humanísticos, éticos, socioeconómicos, ambientales, psicosociales, culturales y normativos de la medicina
- Teórico-metodológicos de promoción de la salud y prevención de enfermedades
- Alimentación correcta y características nutricionales en cada etapa de la línea de vida
- Cambios biológicos y psicosociales en cada etapa de la línea de vida: adolescencia, periodo perinatal del binomio materno infantil e incursión al campo laboral
- Método científico, clínico y epidemiológico para el estudio de la salud en cada etapa de la línea de vida y por aparatos y sistemas

HABILIDADES:

- Integración de las áreas del conocimiento en la identificación de la situación de salud y de enfermedad del paciente
- Aplicación del método científico, clínico y epidemiológico
- Conformación del expediente clínico
- Definición de los determinantes sociales y los factores de riesgo de las enfermedades de mayor incidencia y prevalencia
- Implementación de acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades, basada en la normatividad, programas y políticas de salud
- Desarrollo de estrategias instruccionales, dirigidas a la promoción de la salud y la prevención de enfermedades
- Organización para la gestión de servicios básicos y de salud
- Valoración clínica médica, nutricional y psicológica
- Aplicación de las TIC en el desarrollo de la práctica médica

ACTITUDES:

- Respeto a las personas y a sus condiciones socioeconómicas y culturales, sin discriminación de clase, género, capacidad física y preferencia sexual
- Sensibilidad para identificar las necesidades reales, sentidas y los conocimientos de la población sobre los problemas de salud
- Búsqueda del bienestar del paciente y de la colectividad



PERFIL DE EGRESO

Al finalizar su formación la egresada y el egresado de esta licenciatura tendrán los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores:

CONOCIMIENTOS:

- Sobre el proceso salud y enfermedad de las personas, las familias y las comunidades en cada etapa del ciclo de la vida, la determinación social, la equidad de género y la cultura
- De promoción, protección y mantenimiento de la salud biopsicosocial, así como la prevención de las enfermedades con base en el método científico, clínico y socioepidemiológico
- Sobre ciencias básicas, clínicas, psicosociomédicas y humanísticas, que sustenten las acciones de prevención, así como la elaboración del diagnóstico y el plan de tratamiento y rehabilitación
- Sobre ética, bioética y deontología médica, para una actividad profesional humanística, reflexiva, crítica y resolutive.

De sistemas, programas y niveles de atención a la salud, así como de legislación y normatividad vigente, como base de su práctica profesional

- Acerca de los procesos organizativos, administrativos y de gestión en los servicios de salud para asegurar la calidad de la atención
- Sobre tecnologías y fundamentos culturales que le permitan vincularse como agente proactivo y transformador en el servicio, la docencia, la investigación, la gestión del conocimiento y la misión social de la medicina

HABILIDADES:

- Para la integración de los saberes de las áreas biológica, psicológica, humanística y social, a través de la evidencia científica actualizada en beneficio de las personas, la familia y la comunidad, con la finalidad de realizar acciones dirigidas a la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación
- Para la toma de decisiones, a través de un pensamiento crítico y razonado en la identificación y solución de problemas de salud con base en las evidencias científicas y socioculturales.

Dominio de atención a la salud individual, grupal y comunitaria durante las etapas de la línea de vida

- Para la búsqueda de la actualización médica continua, que le permita el fortalecimiento de sus actividades asistenciales, docentes y de investigación
- Para desarrollar una relación médico-paciente, empática, asertiva y efectiva, que incluya a la familia y su comunidad, con apego a la ética
- Para brindar servicios de salud humanistas, científicos y profesionales, con oportunidad, integralidad y eficiencia
- Para llevar a cabo, la referencia adecuada y oportuna a otros niveles de atención, y el seguimiento pertinente a las contrarreferencias
- De liderazgo en el trabajo colaborativo dentro del equipo multidisciplinario y multiprofesional de salud
- De comunicarse asertivamente para promover la calidad de la atención médica a nivel individual y comunitario

Para adecuar la práctica clínica y profesional a las necesidades de salud de la población y a la innovación tecnológica en el desarrollo de las actividades docentes, de diagnóstico, terapéutica, de gestión en salud y de investigación

- Para la identificación y el reconocimiento de la interacción entre la práctica profesional, las medicinas tradicionales, complementarias y alternativas



ACTITUDES:

- Reconocimiento y respeto a la diversidad e interculturalidad de la población, en torno a los procesos de salud, de enfermedad y de las prácticas médicas relacionadas, priorizando la ética y el derecho a la salud
- Compromiso profesional con el derecho social, la promoción y la protección a la salud de las personas, familias y comunidades para mantener los valores humanistas universales a través de los principios bioéticos
- Pensamiento crítico y juicio clínico

VALORES:

- Respeto y responsabilidad ética en el enfoque intercultural y de género
- Responsabilidad social, atendiendo las normas éticas y bioéticas, en un marco deontológico y legal
- Compromiso social con la sostenibilidad y el medio ambiente

NÚMEROS DE CRÉDITOS POR MÓDULOS Y ASIGNATURAS POR AÑO

CLAVE	DENOMINACIÓN	MODALIDAD	CARÁCTER	HORAS/SEMANA SEMESTRE		DURACIÓN EN SEMANAS	SEMANAS EN LAS QUE SE CURSA	HORAS/SEMANA		TOTAL DE HORAS POR SEMANA	TOTAL DE HORAS POR AÑO	CRÉDITOS
				TEÓRICAS	PRÁCTICAS			TEÓRICAS	PRÁCTICAS			
PRIMER AÑO												
	CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNITARIO	OBLIGATORIO	5	11	8	33-40	13*	28*	41	328	21
	CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNITARIO	OBLIGATORIO	5	11	8	21-28	13*	28*	41	328	21
	LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNITARIO	OBLIGATORIO	14	28	20	1-20	14	28	42	840	56
	PARTO, PUERPERIO Y PERÍODO PERINATAL	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNITARIO	OBLIGATORIO	3	5	4	29-32	15	25	40	160	11
TOTAL								548	1108		1656	109
SEGUNDO AÑO												
	CARDIOVASCULAR, LINFÁTICO Y HEMATOPOYÉTICO	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNITARIO	OBLIGATORIO	6	8	7	12-18	18*	23*	41	287	20

	DIGESTIVO	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNIITARIO	OBLIGATORIO	5	7	6	19-24	17*	24*	41	246	17
	ENDOCRINO	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNIITARIO	OBLIGATORIO	3	5	4	37-40	15	25	40	160	11
	NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNIITARIO	OBLIGATORIO	6	8	7	30-36	18*	23*	41	287	20
	PIEL Y MÚSCULO ESQUELÉTICO	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, 6TRABAJO COMUNIITARIO	OBLIGATORIO	5	7	6	1-6	17*	24*	41	246	17
	RESPIRATORIO	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNIITARIO	OBLIGATORIO	4	6	5	7-11	16	24	40	200	14
	URINARIO Y GENITAL	CURSO, TALLER, LABORATORIO, SEMINARIO, CLINICA, TRABAJO COMUNIITARIO	OBLIGATORIO	4	6	5	25-29	16	24	40	200	14
TOTAL								676	950		1626	113
TERCER AÑO												

	ATENCIÓN A LA SALUD EN LA ADULTEZ Y ENVEJECIMIENTO	CURSO, PRÁCTICAS CLÍNICAS	OBLIGATORIO	25	12	10	21-30	5	24	29	290	11*
	ATENCIÓN A LA SALUD EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA	CURSO, PRÁCTICAS CLÍNICAS	OBLIGATORIO	25	12	10	1-10	5	24	29	290	11*
	ATENCIÓN A LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	CURSO, PRÁCTICAS CLÍNICAS	OBLIGATORIO	25	12	10	11-20	5	24	29	290	11*
	ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD	CURSO, PRÁCTICAS CLÍNICAS	OBLIGATORIO	25	12	10	31-40	5	24	29	290	11*
	ESTUDIO MÉDICO INTEGRAL DE LA FAMILIA	CURSO, CLÍNICA, TRABAJO COMUNITARIO	OBLIGATORIO	2	2	40	1-40	2	2	4	160	12
	FISIOPATOLOGÍA Y TÉCNICAS MÉDICO QUIRÚRGICAS I	CURSO, PRÁCTICA EN QUIRÓFANO	OBLIGATORIO	1	4	40	1-40	1	4	5	200	12
	SALUD LABORAL	CURSO	OBLIGATORIO	2	0	40	1-40	2	0	2	80	8
	TERAPÉUTICA MÉDICA	CURSO	OBLIGATORIO	2	0	40	1-40	2	0	2	80	8
	ASIGNATURA OPTATIVA	CURSO	OPTATIVO	1	2	20	1-20	1	2	3	60	4
	ASIGNATURA OPTATIVA	CURSO	OPTATIVO	1	2	20	21-40	1	2	3	60	4
TOTAL								520	1280		1800	92

CUARTO AÑO

	CIRUGÍA GENERAL Y URGENCIAS	CURSO, PRÁCTICA CLÍNICA Y HOSPITALARIA	OBLIGATORIO	2.5	12	10	31-40	5	24	29	290	11*
	FISIOPATOLOGÍA Y TÉCNICAS MÉDICO QUIRÚRGICAS II	CURSO, PRÁCTICA EN QUIRÓFANO	OBLIGATORIO	1	4	20	1-20	1	4	5	100	6
	GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA	CURSO, PRÁCTICA CLÍNICA Y HOSPITALARIA	OBLIGATORIO	2.5	12	10	11-20	5	24	29	290	11*
	MEDICINA INTERNA Y ESPECIALIDADES	CURSO, PRÁCTICA CLÍNICA Y HOSPITALARIA	OBLIGATORIO	2.5	12	10	21-30	5	24	29	290	11*

	MEDICINA LEGAL EN MÉXICO	CURSO	OBLIGATORIO	2	4	20	21-40	2	4	6	120	8
	PEDIATRÍA	CURSO, PRÁCTICA CLÍNICA Y HOSPITALARIA	OBLIGATORIO	25	12	10	1-10	5	24	29	290	11*
	ASIGNATURA OPTATIVA	CURSO	OPTATIVO	1	2	20	1-20	1	2	3	60	4
	ASIGNATURA OPTATIVA	CURSO	OPTATIVO	1	2	20	21-40	1	2	3	60	4
TOTAL								300	1200		1500	66
QUINTO AÑO												
	INTERNADO MÉDICO DE PREGRADO	PRÁCTICA HOSPITALARIA	OBLIGATORIO	5	25		1-48	5	25	30	1440	70**
TOTAL								240	1200			
SEXTO AÑO												
	SERVICIO SOCIAL***		OBLIGATORIO				1-52					

*Los números fraccionarios se redondearon al número entero próximo mayor.

**Cálculo de créditos en concordancia con lo establecido en los artículos 53 y 55 del RGEU.

***El Servicio Social no tiene valor en créditos

TABLAS DE EQUIVALENCIAS

TABLA DE EQUIVALENCIAS ENTRE EL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE Y EL PROPUESTO									
PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA UNAM (1990)					PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA (2021)				
AÑO	MÓDULO / ASIGNATURA	CRÉDITOS	CLAVE	DENOMINACIÓN	DENOMINACIÓN	CLAVE	CRÉDITOS	MÓDULO/ASIGNATURA	AÑO
OBLIGATORIOS									
1	MÓDULO	50	1106	LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE	LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE		56	MÓDULO	1
1	MÓDULO	20	1107	CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO		21	MÓDULO	1
1	MÓDULO	10	1108	PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL		11	MÓDULO	1
1	MÓDULO	20	1109	CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO		21	MÓDULO	1
OBLIGATORIOS									
2	MÓDULO	5	1212	INTRODUCTORIO Y	PIEL Y MUSCULO ESQUELÉTICO		17	MÓDULO	2
	MÓDULO	10	1213	PIEL Y MÚSCULO ESQUELÉTICO					
2	MÓDULO	10	1214	APARATO RESPIRATORIO	RESPIRATORIO		14	MÓDULO	2
2	MÓDULO	20	1215	APARATO CARDIOVASCULAR	CARDIOVASCULAR, LINFÁTICO Y HEMATOPOYÉTICO		20	MÓDULO	2
2	MÓDULO	15	1216	APARATO DIGESTIVO	DIGESTIVO		17	MÓDULO	2
2	MÓDULO	13	1217	APARATO UROGENITAL	URINARIO Y GENITAL		14	MÓDULO	2

2	MÓDULO	20	1218	SISTEMA NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS	NERVIOSO Y ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS		20	MÓDULO	2
2	MÓDULO	13	1219	SISTEMA ENDOCRINO	ENDOCRINO		11	MÓDULO	2
3	MÓDULO	17	1308	ATENCIÓN MÉDICA DEL ADULTO EN CONSULTA EXTERNA	ATENCIÓN A LA SALUD EN LA ADULTEZ Y ENVEJECIMIENTO		11	MÓDULO	3
3	MÓDULO	17	1309	ATENCIÓN MÉDICA DEL NIÑO EN CONSULTA EXTERNA	ATENCIÓN A LA SALUD EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA		11	MÓDULO	3
3	MÓDULO	17	1310	ATENCIÓN GINECOLÓGICA Y OBSTETRICIA EN CONSULTA EXTERNA	ATENCIÓN A LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA		11	MÓDULO	3
3	MÓDULO	17	1311	ATENCIÓN MÉDICA GENERAL E INTEGRAL EN CONSULTA EXTERNA	ATENCIÓN INTEGRAL A LA SALUD		11	MÓDULO	3
3	MÓDULO	6	1312	ESTUDIO MÉDICO INTEGRAL DE LA FAMILIA	ESTUDIO MÉDICO INTEGRAL DE LA FAMILIA		12	MÓDULO	3
3	MÓDULO	4	1313	TERAPÉUTICA	TERAPÉUTICA MÉDICA		8	ASIGNATURA	3
3	MÓDULO	12	1314	FISIOPATOLOGÍA EXPERIMENTAL I	FISIOPATOLOGÍA Y TÉCNICAS MÉDICO-QUIRÚRGICAS I		12	ASIGNATURA	3

3	MÓDULO	2	1315	SALUD OCUPACIONAL	SALUD LABORAL		8	ASIGNATURA	3
4	MÓDULO	35	1410	ATENCIÓN DEL ADULTO EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA INTERNA Y ESPECIALIDADES Y CIRUGÍA GENERAL Y URGENCIAS		11	MÓDULO	4
							11		
4	MÓDULO	17	1411	ATENCIÓN DEL NIÑO EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN	PEDIATRÍA		11	MÓDULO	4
4	MÓDULO	17	1412	ATENCIÓN GINECOLÓGICA Y OBSTETRICA EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN	GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA		11	MÓDULO	4
4	MÓDULO	6	1413	FISIOPATOLOGÍA EXPERIMENTAL II	FISIOPATOLOGÍA Y TÉCNICAS MÉDICO-QUIRURGÍCAS II		6	ASIGNATURA	4
4	MÓDULO	6	1414	MEDICINA LEGAL EN MÉXICO	MEDICINA LEGAL EN MÉXICO		8	ASIGNATURA	4
5		70	1500	INTERNADO	INTERNADO MÉDICO DE PREGRADO		70		5
OPTATIVAS									
				SIN EQUIVALENCIA	ANATOMÍA PATOLÓGICA		4	ASIGNATURA	$\frac{3}{4}$
				SIN EQUIVALENCIA	ETIMOLOGÍAS GRECOLATINAS PARA LA TERMINOLOGÍA MÉDICA		4	ASIGNATURA	$\frac{3}{4}$

				SIN EQUIVALENCIA	FARMACOLOGÍA Y TERAPÉUTICA MÉDICA		4	ASIGNATURA	¾
				SIN EQUIVALENCIA	FILOSOFÍA DE LA MÉDICA		4	ASIGNATURA	¾
				SIN EQUIVALENCIA	GERONTOLOGÍA		4	ASIGNATURA	¾
				SIN EQUIVALENCIA	HISTORIA DE LA MÉDICA		4	ASIGNATURA	¾
				SIN EQUIVALENCIA	INFORMÁTICA MÉDICA		4	ASIGNATURA	¾
				SIN EQUIVALENCIA	MEDICINA DE GÉNERO		4	ASIGNATURA	¾
				SIN EQUIVALENCIA	NUTRICIÓN MÉDICA		4	ASIGNATURA	3/4
				SIN EQUIVALENCIA	RADIOLOGÍA E IMAGENOLOGÍA		4	ASIGNATURA	3/4
				SIN EQUIVALENCIA	TOXICOLOGÍA CLÍNICA		4	ASIGNATURA	3/4



LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS



LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

DATOS GENERALES DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Nivel académico: Primero

Ubicación: Primer año

Carácter: Obligatorio

Duración: 20 semanas

Eje de referencia: Etapas de la línea de Vida

Etapa: Básica

Tipo de actividad: Teoría/Práctica

Horas por semana: 42

Horas de teoría: 14

Horas de práctica: 28

No. De créditos: 56

Primer Módulo

Predecesor: Curso de Inducción a la Profesión Médica

Módulo subsecuente: Crecimiento y Desarrollo Intrauterino

Plan de estudios modular

OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Analizar los fundamentos teórico-metodológicos que explican la salud de las personas durante su ciclo de vida en la interacción con su entorno desde la perspectiva médico-biológica, bioquímica, psicológica y social.

OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

1. Aplicar los conceptos teórico-metodológicos y prácticos de las ciencias biomédicas que influyen en la salud de las personas.
2. Distinguir los diferentes niveles de organización biológica y bioquímica del cuerpo humano y su interacción con el entorno.
3. Reconocer los elementos que conforman la estructura del Sistema de Salud en México.
4. Dominar los principios básicos de la epidemiología y de la salud pública en los que se sustenta el estudio e intervención en la comunidad.
5. Identificar el marco social, económico, político y cultural de la producción y distribución de los elementos que condicionan la salud de la población.
6. Identificar los elementos sociales y ecológicos de la promoción de la salud.
7. Analizar diagnósticos de salud y nutricionales para implementar un programa de intervención en la comunidad desde el enfoque de la prevención integral.
8. Correlacionar el método científico con el clínico a través del interrogatorio para identificar los factores que influyen en el estado de salud de las personas.
9. Analizar los factores psicodinámicos, humanísticos y éticos en la elaboración de la historia clínica médica biográfica, exploración mental y relación médico-paciente, así como de la evolución histórica de los conceptos médico-psicológicos.
10. Desarrollar las técnicas y métodos de la exploración física para la integración de la historia clínica.
11. Reconocer la trascendencia de los aspectos humanísticos en la formación médica.
12. Reconocer la relación de las personas en su entorno biopsicosocial desde la salud psicoemocional.

DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

- MORFOFISIOLOGÍA E HISTOLOGÍA
- BIOQUÍMICA
- MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
- FORMACIÓN CLÍNICA
- SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA
- SALUD MENTAL Y PSICOLOGÍA MÉDICA
- HUMANIDADES

SERIACIONES

El plan de estudios presenta una seriación obligatoria por ciclo escolar. De acuerdo con la organización académica, el alumnado deberá acreditar todos los módulos y asignaturas correspondientes al año escolar cursado, de lo contrario no podrá avanzar al siguiente ciclo escolar.

HABILIDADES A DESARROLLAR EN EL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS.

Aprendizaje reflexivo	X
Trabajo en equipo	X
Aprendizaje colaborativo	X
Trabajo cooperativo	X
Participación grupal	X
Responsabilidad compartida	X
Aprendizaje autodirigido	
Aprendizaje autónomo	
Identificación de riesgos en la población	X
Aprendizaje basado en tareas	X
Comunicación efectiva en comunidad	
Lingüísticas (aplicación de encuestas, entrevistas)	
Motora (disección, exploración)	
Habilidades para la búsqueda de información	X
e – learning	X
Elaboración de fichas (trabajo, hemerográficas, bibliográficas y electrónicas)	X
Análisis crítico de artículos científicos	X
Elaboración de historias clínicas (interrogatorio, semiología completa)	
Elaboración de diagnósticos	X
Interpretación de estudios	X

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Exposición	X
Trabajo en equipo	X
Lecturas	X
Trabajo de investigación	X
Prácticas (taller o laboratorio)	X
Prácticas de campo	X
Aprendizaje por proyectos	
Aprendizaje basado en problemas	
Casos de enseñanza	X
Otras	X
Práctica clínica en escenarios reales	
Análisis integral de caso	
Mapas conceptuales	
Uso de las TIC	
Seminario de integración	
Análisis crítico de la literatura	

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 1

Objetivos: Analizar las bases de la biología celular, molecular y su histología médica relacionada con la práctica profesional.

Describir los antecedentes históricos de la Histología.

Analizar la importancia del descubrimiento del Microscopio y su evolución.

Conocer las técnicas histológicas, tipos de tinción y la importancia de su interpretación.

Identificar la importancia de la célula y sus componentes.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Antecedentes históricos de la Histología</p> <p>1.1. Descubrimiento del Microscopio y su evolución</p> <p>1.1.1. Desde el siglo XVI y XVII hasta la actualidad</p> <p>1.1.2. Tipos de microscopios</p> <p>1.1.2.1. Óptico</p> <p>1.1.2.6. Fluorescencia</p> <p>1.1.2.6.1. Luz polarizada</p>	<p>1. Manejo del microscopio y formas celulares</p>	<p>1. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p>

<p>1.1.2.6.2. Confocal</p> <p>1.1.2.7. Electrónico</p> <p>1.1.2.7.1. De barrido</p> <p>1.1.2.7.2. De barrido efecto túnel</p> <p>1.1.2.7.3 De transmisión</p> <p>1.2. Componentes que conforman el microscopio, manejo correcto y sus sistemas:</p> <p>1.2.1. Sistema mecánico</p> <p>1.2.2. Sistema óptico</p> <p>1.2.3. Sistema de iluminación</p> <p>1.3. Técnicas histológicas</p> <p>1.3.1. Descripción</p> <p>1.3.2. Tipos de colorantes de acuerdo con su carga eléctrica</p> <p>1.3.3. Importancia de la interpretación histológica</p> <p>1.4. La Célula</p> <p>1.4.1. Características y diferencias de una célula procariota y eucariota</p> <p>1.4.2. Características generales de una célula humana</p> <p>1.4.3. Conceptos básicos de la célula y teoría celular</p> <p>1.4.4. Teoría de Oparín-Haldane</p>			<p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Panamericana.</p>
--	--	--	--

<p>1.4.5. Diferenciación celular y su importancia</p> <p>1.4.6. Funciones y propiedades celulares</p> <p>1.5. Membrana celular</p> <p>1.5.1. Teorías</p> <p>1.5.2. Estructura y función</p> <p>1.5.2.1. Componentes y estructura de la membrana celular</p> <p>1.5.2.2. Función de las proteínas intrínsecas, extrínsecas y transmembranales</p> <p>1.5.2.3. Tipos de transporte transmembranal, ósmosis difusión facilitada, transporte activo, transporte pasivo</p> <p>1.5.2.4. Componentes y funciones principales del glucocáliz</p> <p>1.5.2.5. Conceptos de endocitosis y exocitosis</p> <p>1.5.2.6. Correlación que existe entre la función, forma, tamaño y propiedades de la célula</p>			
---	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 2

Objetivos: Describir el citoplasma y su constitución (elementos).
Describir los conceptos básicos del núcleo y su relación con el ciclo celular.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>2.1. Citoplasma y su constitución (elementos)</p> <p>2.1.1. Elementos orgánicos</p> <p>2.1.2. Elementos inorgánicos</p> <p>2.2. Conceptos básicos del núcleo y su relación con el ciclo celular</p> <p>2.2.1. Célula y núcleo en interfase</p> <p>2.2.1.1. Características y funciones de la membrana nuclear</p> <p>2.2.1.2. Características y funciones de nucleoplasma</p> <p>2.2.1.3. Eucromatina</p>	<p>2. Orgánulos celulares Membranosos</p>	<p>2. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p> <p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran. Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.) Elsevier.</p>

<p>2.2.1.4. Heterocromatina</p> <p>2.2.1.5. Composición química del ADN</p> <p>2.2.1.6. Composición química, tipos y funciones del ARN</p> <p>2.2.1.7. Nucleolo composición y funciones</p> <p>2.2.1.8. Forma, número y su relación núcleo citoplasma</p>			<p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Panamericana.</p>
---	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 3

- Objetivos:** Reconocer los organelos celulares y su clasificación.
Analizar la estructura y función de los organelos membranosos.
Analizar la estructura y función de los organelos no membranosos.
Analizar las inclusiones citoplasmáticas.
Analizar la estructura y función de las especializaciones de membrana.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>3. Organelos celulares y su clasificación</p> <p>3.1. Estructura y función de los organelos membranosos</p> <p>3.1.1. Forma y función del retículo endoplasmático rugoso</p> <p>3.1.1.1. Importancia clínica en el acino pancreático y en el hepatocito</p> <p>3.1.2. Forma y función del retículo endoplasmático liso</p>	<p>3. Orgánulos celulares no Membranosos e inclusiones Citoplasmáticas</p> <p>3.1. Ciclo celular: Interfase y mitosis</p>	<p>3.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología</i></p>

<p>3.1.2.1. Importancia en la función de los adipocitos, miocitos, células parietales del estómago, células de Leyding, células tecales del folículo ovárico y del cuerpo amarillo en el ovario en la zona glomerular y fasciculada de la corteza suprarrenal</p> <p>3.1.3. Forma y función del Aparato de Golgi</p> <p>3.1.4. Forma y función de los Lisosomas</p> <p>3.1.4.1. Clasificación de los lisosomas</p> <p>3.1.4.1.1. Relación entre los lisosomas y la apoptosis</p> <p>3.1.5. Forma y función de los Peroxisomas</p> <p>3.1.6. Analizar estructura y función de la Mitocondria</p> <p>3.2. Estructura y función de los orgánulos no membranosos</p> <p>3.2.1. Microfilamentos</p> <p>3.2.2. Filamentos intermedios</p> <p>3.2.3. Microtúbulos</p> <p>3.2.4. Centriolo y centrosoma</p> <p>3.2.5. Ribosomas</p> <p>3.3. Inclusiones citoplasmáticas</p>			<p><i>Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Panamericana.</p>
---	--	--	--

<p>3.3.1. Clasificación de las inclusiones de Alimento</p> <p>3.3.1.1. Glucógeno</p> <p>3.3.1.2. Lípidos</p> <p>3.3.2. Clasificación de las inclusiones de Pigmento</p> <p>3.3.2.1. Endógeno</p> <p>3.3.2.2. Exógeno</p> <p>3.3.3. Inclusiones de cristales</p> <p>3.4. Estructura y función de las especializaciones de membrana</p> <p>3.4.1. Microvellosidades</p> <p>3.4.2. Cilios</p> <p>3.4.3. Estereomicrovellocidades</p> <p>3.4.4. Flagelo</p>			
---	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 4

Objetivo: Identificar las características del ciclo celular.

Integrar la Biología Celular y la Investigación Básica con la aplicación en Patología, Clínica y Cirugía.

Identificar las características de la clasificación de los tejidos en Histología.

Identificar las características, clasificación y funciones del tejido Epitelial.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>4. Ciclo celular</p> <p>4.1. Interfase</p> <p>4.1.1. Etapas e importancia de la duplicación del DNA: G1, S, G2 y G0</p> <p>4.2. División celular</p> <p>4.2.1. Mitosis, etapas y elementos que las constituyen: profase, metafase, anafase y telofase</p> <p>4.3. Clínica del cáncer y muerte celular (apoptosis y necrosis)</p>	<p>4.1. Histología de tejido epitelial de cubierta y revestimiento simple</p> <p>4.2. Histología de tejido epitelial de cubierta y revestimiento estratificado</p>	<p>4.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p>

<p>4.4. Teorías del envejecimiento</p> <p>4.4.1. Definición</p> <p>4.4.2. Cambios a nivel molecular, celular y órgano</p> <p>4.4.2.1. Perjudiciales</p> <p>4.4.2.2. Progresivos</p> <p>4.4.2.3. Intrínsecos</p> <p>4.4.2.4. Universales</p> <p>4.4.3. Clasificación</p> <p>4.4.3.1. Estocásticas</p> <p>4.4.3.2. Deterministas</p> <p>4.5. Integración de la biología celular y la investigación básica con la aplicación en patología, clínica y cirugía</p> <p>4.6. Histología general (Clasificación de tejidos)</p> <p>4.6.1. Definición de Tejido</p> <p>4.6.2. Componentes de los tejidos</p> <p>4.6.3. Células</p> <p>4.6.4. Matriz extracelular: sustancia fundamental (glucosaminoglucanos, proteoglucanos, moléculas de adhesión celular y glucoproteínas) y fibras</p>			<p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Rico-Rosillo, M. G., Oliva-Rico, D., & Vega-Robledo, G. B. (2018). Envejecimiento: algunas teorías y consideraciones genéticas, epigenéticas y ambientales. <i>Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social</i>. 56(3):287-294.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i>. (3a. Ed.). Panamericana.</p>
---	--	--	---

<p>4.7. Tejido epitelial</p> <p>4.7.1. Origen embriológico</p> <p>4.7.2. Uniones intercelulares de la superficie lateral y basal</p> <p>4.7.3. Especialización de la superficie apical de la célula</p> <p>4.7.4. Características histológicas y funcionales</p> <p>4.7.5. Clasificación y sus criterios en los cuales se fundamenta</p> <p>4.7.6. Tejido epitelial de cubierta y revestimiento</p> <p>4.7.7. Clasificación morfológica</p> <p>4.7.7.1. Forma de las células</p> <p>4.7.7.2. Número de capas</p> <p>4.7.7.3. Mecanismos de reposición celular</p> <p>4.7.7.4. Funciones y ejemplos</p> <p>4.7.7.5. Correlación clínica</p>			
--	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 5

Objetivo: Identificar las características, clasificación y funciones del tejido Epitelial Glandular.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
5. Tejido Epitelial glandular	5.1. Histología de Tejido Epitelial Glandular Exocrino	5.1. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.
5.1. Clasificación	5.2. Histología de Tejido Epitelial Glandular Endocrino		Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.
5.1.1. Epitelio Glandular Exocrino			Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill.
5.1.1.1. Clasificación			
5.1.1.2. Número de células			
5.1.1.3. Número de conductos			
5.1.1.4. Forma de unidad de secreción			
5.1.1.5. Forma en cómo vierte su secreción			
5.1.1.6. Tipo de secreción			
5.1.1.7. Componentes			

<p>5.1.1.7.1. Epiteliales: unidad secretoras, conductos y células mioepiteliales</p> <p>5.1.1.7.2. Tejido conectivo: cápsula y tabiques</p> <p>5.1.2 Epitelio Glandular Endocrino</p> <p>5.1.2.1. Clasificación</p> <p>5.1.2.2. Número de células</p> <p>5.1.2.3. Disposición de sus células</p> <p>5.1.2.3.1. Cordones regulares</p> <p>5.1.2.3.2. Cordones irregulares</p> <p>5.1.2.3.3. Folículos</p> <p>5.1.2.3.4. Cúmulos</p> <p>5.1.2.4. Tipo de secreción</p>			<p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p> <p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe. Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y</i></p>
--	--	--	---

celular (8a. Ed.). Wolters
Klumer.

Ureña, J. F. (2017). Cáncer de
páncreas. *Revista Médica
Sinergia*, 2(8), 3-6.

Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T.
(2016). *Sobotta,
Histología*. (3a. Ed.).

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 6

Objetivo: Identificar las características, clasificación y funciones del Tejido Conectivo General.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>6. Tejido Conectivo General</p> <p>6.1. Origen embrionario</p> <p>6.2. Elementos que lo constituyen, propiedades y localización</p> <p>6.3. Sustancia fundamental</p> <p>6.3.1. Sustancia intercelular amorfa, componentes y propiedades: Glucosaminoglucanos, Proteoglucanos, Glucoproteínas y Moléculas de Adhesión Celular</p> <p>6.3.2. Fibras: colágenas, reticulares y elásticas</p>	<p>6.1. Histología de Tejido Conectivo General: células</p> <p>6.2. Histología de Tejido Conectivo General: fibras</p>	<p>6.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p>

<p>6.3.3. Células</p> <p>6.3.3.1. Fijas: Fibroblasto, Células Reticulares, Células Mesenquimatosas y Adipocitos</p> <p>6.3.3.2. Migrantes: Monocitos, Macrófagos, Células Dendríticas, Linfocitos, Células Plasmáticas, Granulocitos Eosinófilos, Neutrófilos y Mastocitos</p> <p>6.4. Clasificación general del Tejido Conectivo</p> <p>6.4.1. Tejido Conectivo General u Ordinario</p> <p>6.4.1.1. Laxo</p> <p>6.4.1.2. Denso</p> <p>6.4.1.3. Mucoide</p> <p>6.4.1.4. Adiposo</p> <p>6.4.1.5. Reticular</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.).</p>
---	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 7

Objetivo: Identificar las características, clasificación y funciones del Tejido Conectivo Especializado (Hemático y Cartilaginoso).

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>7. Tejido Conectivo Especializado</p> <p>7.1. Hemático</p> <p>7.2. Cartilaginoso</p> <p>7.3. Óseo</p> <p>7.4. Clasificación por la proporción de sus elementos</p> <p>7.4.1. Laxo</p> <p>7.4.2. Denso</p> <p>7.4.3. Correlación clínica: inflamación, alergias, regeneración tisular y cicatrización</p> <p>7.5. Tejido adiposo</p> <p>7.5.1. Clasificación del tejido adiposo</p> <p>7.5.1.1. Tejido adiposo común</p> <p>7.5.1.2. Tejido adiposo marrón</p>	<p>7.1. Histología de Tejido Conectivo Especial Hemático</p> <p>7.2. Histología de Tejido Conectivo Especial Cartílago</p>	<p>7.1. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p>

<p>7.5.1.3. Estructura y función de los adipocitos</p> <p>7.5.1.4. Participación del tejido adiposo en procesos como la regulación de la temperatura y reservorio de energía, entre otros</p> <p>7.6. Tejido Conectivo Especializado Hemático</p> <p>7.6.1. Origen embriológico</p> <p>7.6.2. Elementos, funciones y ciclo vital</p> <p>7.6.2.1. Eritrocitos</p> <p>7.6.2.2. Leucocitos</p> <p>7.6.2.2.1. Granulosos: Neutrófilo, Basófilo y Eosinófilo</p> <p>7.6.2.2.2. No Granulosos: Linfocito y Monocito</p> <p>7.6.2.3. Plaquetas o trombocitos</p> <p>7.6.2.4. Componentes y función del Plasma</p> <p>7.6.2.5. Correlación clínica: auxiliares de diagnóstico</p> <p>(biometría hemática y química sanguínea) y su importancia clínica; así como enfermedades relacionadas con el Tejido Hemático (anemias, hemofilia)</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Saxena, R., Pati, H.P., y Mahapatra, M. (2016). <i>Atlas de Hematología</i>. (1er. Ed.). Prado.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer.</p>
--	--	--	---

<p>7.7. Médula Ósea</p> <p>7.7.1. Estructura y función</p> <p>7.7.2. Teorías del proceso de hematopoyesis: monofilética, difilética y polifilética</p> <p>7.7.2.1. Eritropoyesis</p> <p>7.7.2.2. Granulopoyesis</p> <p>7.7.2.3. Monopoyesis</p> <p>7.7.2.4. Trombopoyesis</p> <p>7.7.2.5. Linfopoyesis</p> <p>7.8. Tejido Conectivo Especializado Cartilaginoso</p> <p>7.8.1. Origen embriológico</p> <p>7.8.2. Componentes y funciones</p> <p>7.8.2.1 Matriz extracelular</p> <p>7.8.2.1.2.1. Características y funciones de la sustancia intercelular</p> <p>7.8.2.1.2.2. Proporción de Fibras: Colágena, Elásticas de acuerdo a los tipos de cartílago</p> <p>7.8.2.2. Células: Condrógena, Condroblastos, Condrocitos</p> <p>7.8.3. Clasificación y sus sitios de localización</p> <p>7.8.4.1. Hialino</p>			
--	--	--	--

<p>7.8.4.1.1. Embrionario</p> <p>7.8.4.1.2. Cartílago de Crecimiento</p> <p>7.8.4.1.3. Articular</p> <p>7.8.4.1.4. Hialino Propiamente dicho</p> <p>7.8.4.2. Elástico</p> <p>7.8.4.3. Fibroso o Fibrocartílago</p> <p>7.9. Mecanismos de crecimiento y nutrición</p>			
--	--	--	--



LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 8

Objetivo: Identificar las características, clasificación y funciones del Tejido Conectivo Especializado (Óseo).

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
8. Tejido Conectivo Especializado Óseo 8.1. Origen embriológico 8.2. Componentes y funciones 8.2.1. Matriz extracelular 8.2.1.1. Componentes orgánicos 8.2.1.2. Componentes inorgánicos 8.2.2. Células Osteógenas, Osteoblastos, Osteocitos y Osteoclasto	8. Histología de Tejido Conectivo Especial Óseo	8.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.

<p>8.3. Clasificación y sitios de localización</p> <p>8.3.1. Esponjoso o trabécular</p> <p>8.3.2. Compacto</p> <p>8.4. Proceso de osificación</p> <p>8.4.1. Directa o Intramenbranosa</p> <p>8.4.2. Indirecta o Endocondral</p> <p>8.4.3. Molde cartilaginoso</p> <p>8.4.4. Cartílago de crecimiento</p> <p>8.5. Histología del sistema Esquelético en la senectud</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.) Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer.</p>
--	--	--	---



LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 9

Objetivo: Identificar las características, clasificación y funciones del Tejido Muscular.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>9. Tejido Muscular</p> <p>9.1. Origen embriológico</p> <p>9.2. Características histológicas y funcionales</p> <p>9.3. Clasificación</p> <p>9.3.1. Estriado</p> <p>9.3.1.1. Esquelético (Voluntario)</p> <p>9.3.1.1.1. Sarcómera</p> <p>9.3.1.1.2. Placa neuromuscular</p> <p>9.3.1.1.3. Importancia clínica: trastorno de la transmisión</p>	<p>9. Histología de Tejido Muscular y Sarcomera</p>	<p>9.1. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p>

<p>neuromuscular, distrofias musculares y regeneración muscular</p> <p>9.3.1.2. Cardíaco (involuntario)</p> <p>9.3.1.2.1. Sarcomera</p> <p>9.3.1.2.2. Importancia clínica: proteínas de transporte en el sarcolema de los cardiocitos, infarto al miocardio, crecimiento y regeneración del tejido cardíaco</p> <p>9.3.1.3. Liso o No Estriado (involuntario)</p> <p>9.4. Conceptos de: tono, espasmo, fatiga, fibrilación, fasciculación</p> <p>9.5. Histología del Sistema Muscular en la senectud</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.) Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i>. (3a. Ed.).Wolters Klumer.</p>
--	--	--	---

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 10

Objetivo: Identificar las características, clasificación y funciones del Tejido Nervioso.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
10. Tejido Nervioso 10.1. Origen embriológico 10.2. Características y componentes: neurona, neuroglia y tejido conectivo 10.2.1. Neurona 10.2.1.1. Características histológicas de su estructura y sus componentes (soma, axón y dendritas) 10.2.1.2. Clasificación 10.2.1.2.1. Forma del soma	10.1. Histología de Tejido Nervioso Neurona 10.2. Histología de Tejido Nervioso Neuroglia	10.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.

<p>10.2.1.2.2. Número de prolongaciones</p> <p>10.2.1.2.3. Tamaño del axón</p> <p>10.2.1.2.4. Por su función</p> <p>10.3. Transmisión del impulso nervioso</p> <p>10.4. Características y clasificación de la sinapsis</p> <p>10.4.1. Tipos de neurotransmisores</p> <p>10.5. Estructura, función y localización de la neuroglia</p> <p>10.5.1. Neuroglia: Sistema Nervioso Central</p> <p>10.5.1.1. Astrocitos y su clasificación</p> <p>10.5.1.2. Oligodendrocitos</p> <p>10.5.1.3. Microglía</p> <p>10.5.1.4. Células ependimarias</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.) Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Marin, D., Carmona, H., Ibarra, M., & Gamez, M. (2018). Enfermedad de Parkinson: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. <i>Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud</i>, 50(1): 79-92.</p> <p>Mena, R., Luna, J., García, F., Hernandez, M. (2020). <i>Histopatología Molecular de la Enfermedad de Alzheimer</i>. <i>Revista Digital Universitaria</i>, 3: 1-12.</p>
---	--	--	--

<p>10.5.2. Neuroglia Sistema Nervioso Periférico</p> <p>10.5.2.1. Célula Satélite</p> <p>10.5.2.2. Célula de Schwann</p> <p>10.6. Elementos que componen la sustancia gris</p> <p>10.7. Elementos que componen la sustancia blanca</p>			<p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i>. (3a. Ed.). Wolters Klumer.</p>
--	--	--	---

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 11

Objetivos: Identificar la histología de órganos y sistemas.

Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Aparato Digestivo (cavidad oral, faringe, esófago y estómago).

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
11. Histología del Aparato Digestivo 11.1. Tubo Digestivo 11.1.1. Generalidades 11.1.2. Elementos constituyentes del aparato Digestivo por ubicación anatómica 11.2. Cavidad Oral 11.2.2. Labios (límite anterior) 11.2.3. Carrillos (límites laterales)	11.1. Histología de diente, lengua, paladar y labio 11.2. Histología de piso de boca, glándulas salivales, esófago	11.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología</i>

11.2.4. Paladar Duro y Blando (límite superior)			<i>Básica: Texto y atlas (13a. Ed.). Panamericana.</i>
11.2.5. Piso de Boca (límite inferior)			
11.2.6. Lengua			
11.2.7. Órganos Dentarios			
11.2.8. Tejido Periodontal			
11.2.8.1. Encía			
11.2.8.2. Ligamento Periodontal			
11.2.8.3. Hueso Alveolar			
11.2.9. Carrillos			
11.2.10. Istmo de las Fauces (límite posterior)			
11.3. Faringe			
11.3.1. Nasofaringe			
11.3.2. Orofaringe			
11.3.3. Laringofaringe			
11.4. Esófago			
11.4.2. Porción torácica			
11.4.4. Porción abdominal			
			<i>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). Robbins y cotran, Patología estructural y funcional (10a. Ed.) Elsevier.</i>
			<i>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). Stevens y Lowe Histología Humana (5a. Ed.) Elsevier.</i>
			<i>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). Wheeler Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología (6a. Ed.) Elsevier.</i>
			<i>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular (8a. Ed.). Wolters Klumer.</i>

11.4.3. Esfínter esofágico superior			Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer
11.4.4. Esfínter esofágico inferior			
11.5. Estómago			
11.5.1. Unión esófago-gástrica			
11.5.2. Cardias			
11.5.3. Fundus			
11.5.4. Cuerpo			
11.5.5. Píloro			



LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 12

Objetivos: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Aparato Digestivo (intestino delgado, intestino grueso y glándulas anexas).

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>12. Intestino Delgado</p> <p>12.1.1. Unión estómago-intestino</p> <p>12.1.2. Duodeno</p> <p>12.1.2. Yeyuno</p> <p>12.1.3. Ileon</p> <p>12.2. Intestino Grueso</p> <p>12.2.1. Ciego</p> <p>12.2.2. Apéndice Cecal</p> <p>12.2.3. Colón</p> <p>12.2.4. Recto</p> <p>12.2.5. Conducto anal</p>	<p>12.1. Histología: cardias, estómago y píloro</p> <p>12.2. Histología: delgado y colon</p> <p>12.3. Histología apéndice, vesícula biliar, páncreas e hígado</p>	<p>12. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p>

<p>12.3. Glándulas anexas</p> <p>12.3.1 Salivales mayores</p> <p>12.3.1.1. Glándula Parótida</p> <p>12.3.1.2. Glándula Submandibular</p> <p>12.3.1.3. Glándula Sublingual</p> <p>12.3.2. Páncreas exocrino</p> <p>12.3.3. Hígado</p> <p>12.3.4. Vesícula biliar</p> <p>12.4. Histología del aparato digestivo en la senectud</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i>. (3a. Ed.). Wolters Klumer.</p>
---	--	--	---

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 13

Objetivo: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Aparato Respiratorio.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
13. Aparato respiratorio 13.1. Generalidades 13.1.1. Elementos constituyentes del aparato Respiratorio y ubicación 13.2. Fosas nasales 13.2.1. Región respiratoria 13.2.2. Región olfatoria 13.3. Senos paranasales 13.4. Faringe 13.4.1. Rinofaringe o nasofaringe 13.5. Laringe 13.6. Tráquea 13.7. Árbol bronquial 13.7.1. Bronquios 13.7.1.1. Bronquios primarios	13.1. Histología de las fosas nasales y laringe 13.2. Histología de tráquea y pulmón	13.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.

<p>13.7.1.2. Bronquios secundarios</p> <p>13.7.1.3. Bronquios tercerarios</p> <p>13.7.2. Bronquiolos</p> <p>13.7.2.1. Bronquiolos de conducción</p> <p>13.6.2.2. Bronquiolos de respiración</p> <p>13.8. Conductos alveolares</p> <p>13.9. Sacos alveolares</p> <p>13.10. Alvéolo</p> <p>13.10.1. Barrera hematoaérea</p> <p>13.11. Pleuras</p> <p>13.12. Importancia clínica: EPOC, asma, trastornos pleurales y fibrosis quística</p> <p>13.13. Histología del Aparato respiratorio en la senectud</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i>. (3a. Ed.). Wolters Klumer</p>
--	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 14

Objetivos: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Aparato Cardiovascular.
Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema Linfoide.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>14. Aparato cardiovascular</p> <p>14.1. Generalidades</p> <p>14.1.1. Elementos constituyentes del aparato cardiovascular por ubicación anatómica</p> <p>14.2. Corazón</p> <p>14.2.1. Endocardio</p> <p>14.2.2. Miocardio</p> <p>14.2.3. Pericardio</p> <p>14.2.4. Esqueleto fibroso</p> <p>14.2.5. Válvulas</p> <p>14.2.6. Sistema de Conducción</p> <p>14.3. Vasos sanguíneos y linfáticos</p> <p>14.3.1. Clasificación y Estructura</p> <p>14.3.1.1. Arterias de Gran calibre</p>	<p>14.1. Histología de corazón y vasos sanguíneos</p> <p>14.2. Histología de amígdala, ganglio linfático, timo, bazo</p>	<p>14. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p>

<p>14.3.1.2. Arterias de Mediano calibre</p> <p>14.3.1.3. Arterias de Pequeño calibre</p> <p>14.3.1.4. Arteriolas</p> <p>14.3.1.5. Metarteriolas</p> <p>14.3.1.6. Capilares (sinusoides, continuos y fenestrados)</p> <p>14.3.1.7. Vénulas</p> <p>14.3.1.8. Venas de Pequeño calibre</p> <p>14.3.1.9. Venas de Mediano calibre</p> <p>14.3.1.10. Venas de Gran calibre</p> <p>14.4. Variaciones Regionales</p> <p>14.4.1. Anastomosis y arteriovenosas</p> <p>14.4.2. Glomos</p> <p>14.4.3. Sistemas Porta</p> <p>14.4.3.1. Arterial</p> <p>14.4.3.2. Venoso</p> <p>14.5. Histología del Aparato cardiovascular en la senectud</p> <p>14.6. Sistema linfoide</p> <p>14.6.1. Generalidades</p> <p>14.6.2. Elementos constituyentes del aparato cardiovascular por ubicación anatómica</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i>. (3a. Ed.). Wolters Klumer</p>
--	--	--	--

<p>14.7. Órganos primarios</p> <p>14.7.1. Médula Ósea</p> <p>14.7.2. Timo</p> <p>14.8. Órganos secundarios</p> <p>14.8.2. Ganglios linfáticos</p> <p>14.8.3. Bazo</p> <p>14.8.4. Anillo linfático de Waldeyer</p> <p>14.8.4.1. Amígdala palatina</p> <p>14.8.4.2. Amígdalas linguales</p> <p>14.8.4.3. Amígdalas faríngeas</p> <p>14.8.4.4. Amígdalas tubáricas</p> <p>14.8.5. Tejido linfático asociado a mucosas (MALT)</p> <p>14.8.5.1. Tejido linfático asociado al Aparato Gastrointestinal GALT</p> <p>14.8.5.1.1. Placas de Peyer</p> <p>14.8.5.1.2. Apéndice Cecal</p> <p>14.8.5.2. Tejido linfático asociado a los Bronquios (BALT)</p> <p>14.8.5.3. Tejido linfático asociado al Sistema Urinario</p>			
---	--	--	--

<p>14.8.6. Tejido linfático asociado a la piel (SALT)</p> <p>14.9. Importancia clínica: alergia, Síndrome de DiGeorge, Linfoma, Adenopatía y Linfangitis</p> <p>14.10. Histología del Sistema linfático en la senectud</p>			
--	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 15

Objetivo: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema endocrino.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
15. Sistema Endocrino 15.1. Generalidades 15.1.1. Elementos constituyentes del sistema endocrino por ubicación anatómica 15.2. Pineal 15.3. Hipófisis 15.4. Tiroides 15.5. Paratiroides 15.6. Suprarrenal 15.7. Páncreas 15.8. Sistema Neuroendócrino Difuso	15. Histología de Glándulas Endocrinas	15. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.

<p>15.9. Importancia clínica: Gigantismo, Acromegalia, Hipertiroidismo, Hipotiroidismo, Enfermedad de Cushing, Hiperparatiroidismo, Hipoparatiroidismo, Raquitismo, Osteomalasia y Diabetes</p> <p>15.10. Histología del Sistema endocrino en la senectud</p>			<p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología.</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer</p>
---	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 16

Objetivo: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema Urinario.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
16. Sistema Urinario 16.1.Generalidades 16.1.1. Elementos constituyentes del sistema urinario por ubicación anatómica 16.2. Riñón 16.2.1. Nefrona 16.2.2. Aparato Yuxtaglomerular 16.2.3. Irrigación 16.2.4. Túbulos colectores 16.3. Vías Urinarias 16.3.1. Cálices mayores y menores 16.3.2. Pelvis renal 16.3.3. Uréteres 16.3.4. Vejiga urinaria 16.3.5. Uretra masculina y femenina	16.Histología de riñón, uréter, vejiga y uretra	16.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.

<p>16.4. Importancia clínica: Síndrome de Alport, Glomerulopatías, Mecanismo de acción de los antidiuréticos, Infecciones de vías urinarias, Insuficiencia renal y Litiasis</p> <p>16.5. Histología del aparato urinario en la senectud</p>			<p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i>. (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i>. (3a. Ed.). Wolters Klumer.</p>
---	--	--	--

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 17

Objetivo: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema Nervioso (central).

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
17. Sistema Nervioso 17.1.Generalidades 17.1.1. Elementos constituyentes del Sistema Nervioso (central) por ubicación anatómica 17.2. Corteza cerebral 17.3. Corteza cerebelosa 17.4. Tallo cerebral 17.5. Médula espinal	17.Histología de corteza cerebral y cerebelosa	17.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.

			<p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer</p>
--	--	--	---

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 18

Objetivo: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema Nervioso (periférico).

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>18. Ganglio Nervioso</p> <p>18.1. Nervio</p> <p>18.2. Meninges</p> <p>18.3. Líquido cefalorraquídeo</p> <p>18.4. Importancia clínica: Alzheimer, Parkinson y Epilepsia</p> <p>18.5. Histología del Sistema Nervioso en la senectud</p>	<p>18. Histología de médula espinal, ganglio y nervio</p>	<p>18. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill.</p> <p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p>

			<p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer</p>
--	--	--	---

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 19

Objetivo: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema Tegumentario.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
19.4.5. Uñas 19.4.6. Receptores sensoriales periféricos 19.5. Correlación Clínica: Albinismo, Psoriasis y Dermatitis 19.6. Histología del Sistema tegumentario en la senectud			<p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer</p>

LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Componente: Histología y Embriología

Semana 20

Objetivos: Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema Visual.
Identificar la histología y funcionalidad de cada uno de los elementos que conforman el Sistema Auditivo.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
20. Sistema Visual 20.1. Generalidades 20.1.1. Elementos constituyentes del Sistema visual por ubicación anatómica 20.2. Globo Ocular 20.3. Túnica Fibrosa 20.3.1. Esclerótica 20.3.2. Córnea 20.4. Túnica Vasculosa 20.4.1. Coroides 20.4.2. Cuerpo Ciliar 20.4.3. Iris 20.5. Túnica Nerviosa	20.1. Histología de Sistema Visual 20.2. Histología de Sistema Auditivo	20.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Harrison, T. R., Kasper, D. L., Hauser, S., Jameson, J. L., Fauci, A. S., Longo, D. L., & Loscalzo, J. (2018). <i>Harrison: Principios de medicina interna</i> (20a. Ed.). McGraw-Hill. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.

<p>20.5.1. Retina (fotosensible)</p> <p>20.5.1.1. Emergencia del Nervio Óptico</p> <p>20.5.2. Retina (no fotosensible)</p> <p>20.6. Cristalino</p> <p>20.7. Cavidades intraoculares</p> <p>20.7.1. Cámara anterior y posterior</p> <p>20.7.1.1. Humor Acuoso</p> <p>20.7.2. Cámara Vítrea</p> <p>2.7.2.1. Humor Vítreo (Cuerpo Vítreo)</p> <p>2.8. Importancia clínica: cataratas, desprendimiento de retina (retinopatías)</p> <p>2.9. Histología del Sistema visual en la senectud</p> <p>20.10. Sistema Visual</p> <p>20.10.1. Generalidades</p> <p>20.10.2. Elementos constituyentes del Sistema auditivo y ubicación anatómica</p> <p>20.11. Oído Externo</p> <p>20.11.1. Pabellón Auricular</p> <p>20.11.2. Conducto Auditivo Externo</p> <p>20.12. Oído Medio</p>			<p>Lowe, J. S., Anderson, P. G., & Anderson, S. I. (2020). <i>Stevens y Lowe Histología Humana</i> (5a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Kumar, V., & Perkins, J. A. (2021). <i>Robbins y cotran, Patología estructural y funcional</i> (10a. Ed.). Elsevier.</p> <p>O'Dowd, G., Bell, S., & Wright, S. (2020). <i>Wheater Anatomía Patológica. Texto, Atlas y Revisión de histopatología</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Pawlina, W., & Ross, M. H. (2020). <i>Ross histología: Texto y atlas: Correlación con biología molecular y celular</i> (8a. Ed.). Wolters Klumer.</p> <p>Welsch, U., Sobotta, J., & Deller, T. (2016). <i>Sobotta, Histología</i> (3a. Ed.). Wolters Klumer</p>
--	--	--	---

<p>20.12.1. Caja Timpánica</p> <p>20.13. Oído Interno</p> <p>20.13.1. Caracol o Cóclea</p> <p>20.13.2. Laberinto</p> <p>20.14. Importancia clínica: enfermedad de Ménière (alteraciones del equilibrio, hipoacusia sordera)</p> <p>20.15. Histología del Sistema Auditivo en la senectud</p>			
--	--	--	--

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

Exámenes parciales	X
Examen Teórico Integrado	X
Examen final	X
Trabajos y tareas	X
Presentación de tema	X
Participación en clase	X
Asistencia	
Rúbricas	X
Portafolios	X
Listas de cotejo	X
Otras	X
Resultado del análisis de caso	
Ejercicios en entornos digitales	
Reporte de investigación	
Reporte de práctica	
Reporte de lectura	
Autoevaluación	X
Co-evaluación	X



EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO LA SALUD DE LAS PERSONAS EN SUS ENTORNOS

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Histología y Embriología, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.



CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO



CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

DATOS GENERALES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Nivel académico: Primero

Ubicación: Primer año

Carácter: Obligatorio

Duración: 8 semanas

Eje de referencia: Etapas de la línea de Vida

Etapas: Básica

Tipo de actividad: Teoría/Práctica

Horas por semana: 41

Horas de teoría: 13

Horas de práctica: 28

No. De créditos: 21

Segundo Módulo

Predecesor: La Salud de las Personas en sus Entornos

Módulo subsecuente: Parto Puerperios y Periodo Perinatal

Plan de estudios modular

OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Analizar los fundamentos teórico-metodológicos de las ciencias biomédicas, clínicas y de la salud pública durante el periodo de crecimiento y desarrollo Intrauterino.

OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

1. Analizar las bases anatómicas, histológicas, bioquímicas, inmunológicas y fisiológicas del aparato reproductor masculino y femenino, así como del periodo de desarrollo embrionario y fetal describiendo sus alteraciones más frecuentes.
2. Identificar las relaciones entre el desarrollo embriológico y los cambios fisiológicos y metabólicos en la mujer.
3. Analizar los aspectos biológicos, sociales, económicos y culturales para la prevención de daños en la salud sexual y reproductiva.
4. Identificar los elementos económicos, sociales, culturales y emocionales que intervienen en los procesos de la relación médico-paciente.
5. Analizar los aspectos socioculturales, bioéticos, humanistas y psicodinámicos de la sexualidad humana durante el embarazo.
6. Analizar los aspectos clínicos del embarazo.

DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

- MORFOFISIOLOGÍA E HISTOLOGÍA
- BIOQUÍMICA
- MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
- FORMACIÓN CLINICA
- SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA
- SALUD MENTAL Y PSICOLOGÍA MÉDICA
- HUMANIDADES

SERIACIONES

El plan de estudios presenta una seriación obligatoria por ciclo escolar. De acuerdo con la organización académica, el alumnado deberá acreditar todos los módulos y asignaturas correspondientes al año escolar cursado, de lo contrario no podrá avanzar al siguiente ciclo escolar.

HABILIDADES A DESARROLLAR EN EL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Aprendizaje reflexivo	X
Trabajo en equipo	X
Aprendizaje colaborativo	X
Trabajo cooperativo	X
Participación grupal	X
Responsabilidad compartida	X
Aprendizaje autodirigido	
Aprendizaje autónomo	
Identificación de riesgos en la población	X
Aprendizaje basado en tareas	X
Comunicación efectiva en comunidad	
Lingüísticas (aplicación de encuestas, entrevistas)	
Motora (disección, exploración)	
Habilidades para la búsqueda de información	X
e – learning	X
Elaboración de fichas (trabajo, hemerográficas, bibliográficas y electrónicas)	X
Análisis crítico de artículos científicos	X
Elaboración de historias clínicas (interrogatorio, semiología completa)	
Elaboración de diagnósticos	X
Interpretación de estudios	X

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Exposición	X
Trabajo en equipo	X
Lecturas	X
Trabajo de investigación	X
Prácticas (taller o laboratorio)	X
Prácticas de campo	X
Aprendizaje por proyectos	
Aprendizaje basado en problemas	
Estudios de casos	X
Otras	X
Práctica clínica en escenarios reales	
Análisis integral de caso	
Mapas conceptuales	
Uso de las TIC	
Seminario de integración	
Investigación bibliográfica	
Sociodramas	
Grupos reflexivos	

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 1

Objetivos: Analizar los elementos anatómicos, fisiológicos e histológicos que constituyen el aparato reproductor masculino.
Analizar la composición química, física del semen y estructuras que participan en su formación.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
1. Aparato Reproductor Masculino 1.1. Testículo 1.2. Epidídimo 1.3 Conducto deferente 1.4 Conducto eyaculador 1.5 Vesículas seminales 1.6. Próstata 1.7. Glándulas bulbo uretral 1.8. Pene 1.9. Espermatozoides: 1.9.1.PH 1.9.2. Movilidad 1.9.3. Volumen en mililitros 1.9.4. Tinción 1.9.5. Formas normales 1.9.6. Formas anormales	1.1. Anatomía de Aparato Reproductor Masculino 1.2. Histología de testículo, epidídimo y conducto deferente	1. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.	Drake, L. R. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> (4a. ed). Elsevier. Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana. Latarjet, M. (2018). <i>Anatomía humana Médica</i> (5a. ed). Panamericana. Lockhart, R. D. (1997). <i>Anatomía humana</i> (1a. ed). McGraw-Hill.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 2

Objetivo: Analizar los elementos anatómicos, fisiológicos e histológicos que constituyen el aparato reproductor femenino.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>2. Aparato reproductor femenino:</p> <ul style="list-style-type: none">2.1. Monte de Venus2.2. Vulva2.3. Labios mayores2.4. Labios menores2.5. Clítoris2.6. Meato urinario2.7. Glándulas de Bartolini2.8. Himen2.9. Introito vaginal2.10. Vagina2.11. Útero2.12. Ovario	<ul style="list-style-type: none">2.1. Histología de vesícula seminal, próstata, uretra, Espermatozoides2.2. Anatomía de Aparato Reproductor Femenino	<p>2. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.</p>	<p>Junqueira, L. C., & Carneiro, J. (2022). <i>Junqueira & Carneiro, Histología Básica: Texto y atlas</i> (13a. Ed.). Panamericana.</p> <p>Organización Mundial de la Salud. (2001). <i>Manual de laboratorio de la OMS para el examen del semen humano y de la interacción entre el semen y el moco cervical</i> (4ª. ed.). Médica panamericana.</p> <p>Hall, J. E., Hall, M., y Guyton, A. C. (2021). <i>Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica</i> (14a ed.). Elsevier.</p> <p>Barret, K. E., Barman, M. S., Boitano, S., & Brooks H. (2020). <i>GANONG Fisiología Médica</i> (26a. Ed.). McGraw-Hill LANGE.</p>

			<p>Lockhart, R. D. (1997). <i>Anatomía humana</i> (1a. ed). McGraw-Hill.</p> <p>Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill.</p> <p>Drake, L. R. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> (4a. ed). Elsevier.</p> <p>Latarjet, M. (2018). <i>Anatomía humana Médica</i> (5a. ed). Panamericana.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p>
--	--	--	--

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 3

Objetivo: Analizar las características y modificaciones, tanto histológicas como fisiológicas, que constituyen el ciclo hormonal femenino.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
3. Ciclo hormonal 3.1. Ciclo hormonal ovárico 3.2. Ciclo hormonal salpíngico 3.3. Ciclo hormonal uterino 3.4. Ciclo hormonal vaginal	3.1. Histología de ovario y salpíngico 3.2. Histología de útero y vagina	3. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.	Barret, K. E., Barman, M. S., Boitano, S., & Brooks, H. (2020). <i>GANONG Fisiología Médica</i> (26a. Ed.). McGraw-Hill LANGE. Drake, L. R. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> (4a. ed). Elsevier. Fortoul, T. (2017). <i>Histología y Biología Celular</i> (3a. Ed.). McGraw Hill. Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer. Hall, J. E., Hall, M., y Guyton, A.C. (2021). <i>Guyton & Hall. Tratado de fisiología médica</i> (14a ed.). Elsevier.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 4

Objetivo: Analizar las características fisiológicas y morfológicas de las fases de la meiosis I y meiosis II en el humano.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>4. Meiosis</p> <p>4.1. Importancia funcional de los complejos:</p> <p>4.1.1. Sinaptonémicos</p> <p>4.1.2. Nódulos de recombinación</p> <p>4.1.3. Orientación de los centrómeros</p> <p>4.2. Importancia biológica de la meiosis</p> <p>4.3. Tipos de alteraciones numéricas y estructurales que pueden organizarse durante la meiosis</p> <p>4.4. Elementos histológicos y fisiológicos que constituyen la gametogénesis en el humano</p> <p>4.5. Espermatogénesis y espermiogénesis</p> <p>4.5.1. Alteraciones frecuentes de la Espermatogénesis</p> <p>4.6. Ovogénesis</p>	<p>4.1. Citología exfoliativa vaginal</p> <p>4.2. Meiosis, fecundación, segmentación, implantación y nidación</p>	<p>4. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.</p>	<p>Carlson, M. B. (2020). <i>Embriología Humana y Biología del Desarrollo</i> (6a. ed.). Elsevier.</p> <p>Curtis, H. (2022). <i>Curtis. Biología en su contexto social</i> (8ª. Ed.). Médica Panorámica.</p> <p>Gartner, L. P. (2018). <i>Histología: Atlas en color y texto</i> (7a. Ed.). Wolters Kluwer.</p> <p>Langman, J., Sadler, T. W. (2019). <i>Embriología Médica</i>. (14ª. ed) LWW.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 5

Objetivos: Analizar el proceso de la fecundación segmentación, implantación y nidación.
Analizar la formación y características histológicas del embrión bilaminar.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>5.1. Importancia biológica de la fecundación</p> <p>5.2. Procesos, factores citoplasmáticos y genéticos que determinan la segmentación</p> <p>5.2.1. Diferenciación de los blastómeros</p> <p>5.2.1.1. Mórula</p> <p>5.2.1.2. Blastocisto</p> <p>5.3. Sitio de implantación y reacción decidual</p> <p>5.3.1. Modificaciones del trofoblasto durante la implantación</p> <p>5.4 Formación y características histológicas del embrión bilaminar</p>	<p>5.1. Embrión bilaminar y trilaminar</p> <p>5.2. Histología de placenta y cordón umbilical</p>	<p>5. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.</p>	<p>Carlson, M. B. (2020). <i>Embriología Humana y Biología del Desarrollo</i> (6a. ed.). Elsevier.</p> <p>Curtis, H. (2022). <i>Curtis. Biología en su contexto social</i> (8ª. Ed.). Médica Panorámica.</p> <p>Langman, J., Sadler, T. W. (2019). <i>Embriología Médica</i>. (14ª. ed) LWW.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 6

Objetivo: Analizar la formación y características histológicas del embrión trilaminar.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>6. Formación y características histológicas del embrión trilaminar</p> <p>6.1. Gastrulación como proceso</p> <p>6.1.1. Diferenciación de las placas blastodérmicas</p> <p>6.1.2. Formación de la Notocorda</p> <p>6.2. Neurulación como proceso</p> <p>6.2.1 Formación del tubo neural y cresta neural</p> <p>6.2.2. Mesodermo intraembrionario y extraembrionario</p>	<p>6.1. Periodo embrionario y aparato branquial</p> <p>6.2. Periodo fetal</p>	<p>6. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.</p>	<p>Carlson, M. B. (2020). <i>Embriología Humana y Biología del Desarrollo</i> (6a. ed.). Elsevier.</p> <p>Curtis, H. (2022). <i>Curtis. Biología en su contexto social</i> (8ª. Ed.). Médica Panorámica.</p> <p>Langman, J., y Sadler, T. W. (2019). <i>Embriología Médica</i>. (14ª. ed) LWW.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 7

Objetivo: Analizar la formación del amnios, placenta y cordón umbilical.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>7. Amnios, placenta y cordón umbilical</p> <p>7.1. Amnios</p> <p>7.1.1. Origen, funciones y estructura histológica</p> <p>7.1.2. Corión: Liso y frondoso</p> <p>7.2. Diferenciación del trofoblasto</p> <p>7.2.1. Sincitiotrofoblasto</p> <p>7.2.1.1. Vellosidad primaria</p> <p>7.3. Citotrofoblasto</p> <p>7.3.1 Vellosidad secundaria</p> <p>7.4. Diferenciación del mesodermo extraembrionario</p> <p>7.4.1 Diferenciación de las vellosidades terciarias</p> <p>7.5. Placenta</p>		<p>7. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.</p>	<p>Carlson, M. B. (2020). <i>Embriología Humana y Biología del Desarrollo</i> (6a. ed.). Elsevier.</p> <p>Curtis, H. (2022). <i>Curtis. Biología en su contexto social</i> (8ª. Ed.). Médica Panorámica.</p> <p>Langman, J., y Sadler, T. W. (2019). <i>Embriología Médica</i>. (14ª. ed) LWW.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p>

<p>7.5.1. Características estructurales e histológicas</p> <p>7.5.2. Hormonas placentarias</p> <p>7.5.3. Alteraciones placentarias</p> <p>7.6. Formación del pedículo de fijación</p> <p>7.7. Características estructurales e histológicas del cordón umbilical</p>			
---	--	--	--

CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 8

Objetivo: Analizar el periodo embrionario y fetal.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>8. Embrión y feto</p> <p>8.1 Características del periodo embrionario</p> <p>8.1.1. Cambios externos que presenta el embrión</p> <p>8.2. Características del periodo fetal</p> <p>8.2.1 Cambios externos que presenta el feto</p>		<p>8. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica.</p>	<p>Carlson, M. B. (2020). <i>Embriología Humana y Biología del Desarrollo</i> (6a. ed.). Elsevier.</p> <p>Curtis, H. (2022). <i>Curtis. Biología en su contexto social</i> (8ª. Ed.). Médica Panorámica.</p> <p>Langman, J., y Sadler, T. W. (2019). <i>Embriología Médica</i>. (14ª. ed) LWW.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p>

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Exámenes parciales	X
Examen Teórico Integrado	X
Examen final	X
Trabajos y tareas	X
Presentación de tema	X
Participación en clase	X
Asistencia	
Rúbricas	X
Portafolios	X
Listas de cotejo	X
Otras	X
Resultado del análisis de caso	
Ejercicios en entornos digitales	
Reporte de investigación	
Reporte de práctica	
Reporte de lectura	
Autoevaluación	X
Co-evaluación	X



EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Histología y Embriología, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.



PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL



PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

DATOS GENERALES DEL MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Nivel académico: Primero

Ubicación: Primer año

Carácter: Obligatorio

Duración: 4 semanas

Eje de referencia: Etapas de la línea de Vida

Etapas: Básica

Tipo de actividad: Teoría/Práctica

Horas por semana: 40

Horas de teoría: 15

Horas de práctica: 25

No. De créditos: 11

Tercer Módulo

Predecesor: Crecimiento y Desarrollo Intrauterino

Módulo subsecuente: Crecimiento y Desarrollo Extrauterino

Plan de estudios modular

OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Analizar los fundamentos teórico-metodológicos de las ciencias biomédicas, clínicas y de la salud pública durante el parto, puerperio y periodo perinatal.

OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

1. Analizar las bases anatómicas, histológicas, bioquímicas, inmunológicas y fisiológicas del parto, puerperio y periodo perinatal, así como sus alteraciones más frecuentes.
2. Identificar las relaciones entre el desarrollo embriológico y los cambios fisiológicos y metabólicos en la mujer.
3. Analizar los aspectos biológicos, sociales, económicos y culturales para prevención de daños en la salud sexual y reproductiva durante el puerperio y periodo perinatal.
4. Identificar los elementos económicos, sociales, culturales y emocionales que intervienen en los procesos de la relación madre-hijo.
5. Analizar los aspectos socioculturales, bioéticos, humanistas y psicodinámicos de la sexualidad humana durante el puerperio.
6. Analizar los aspectos clínicos del parto, puerperio y del recién nacido.

DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

- MORFOFISIOLOGÍA E HISTOLOGÍA
- BIOQUÍMICA
- MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
- FORMACIÓN CLINICA
- SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA
- SALUD MENTAL Y PSICOLOGÍA MÉDICA
- HUMANIDADES

SERIACIONES

El plan de estudios presenta una seriación obligatoria por ciclo escolar. De acuerdo con la organización académica, el alumnado deberá acreditar todos los módulos y asignaturas correspondientes al año escolar cursado, de lo contrario no podrá avanzar al siguiente ciclo escolar.

HABILIDADES A DESARROLLAR EN EL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Aprendizaje reflexivo	X
Trabajo en equipo	X
Aprendizaje colaborativo	X
Trabajo cooperativo	X
Participación grupal	X
Responsabilidad compartida	X
Aprendizaje autodirigido	
Aprendizaje autónomo	
Identificación de riesgos en la población	X
Aprendizaje basado en tareas	X
Comunicación efectiva en comunidad	
Lingüísticas (aplicación de encuestas, entrevistas)	
Motora (disección, exploración)	
Habilidades para la búsqueda de información	X
e – learning	X
Elaboración de fichas (trabajo, hemerográficas, bibliográficas y electrónicas)	X
Análisis crítico de artículos científicos	X
Elaboración de historias clínicas (interrogatorio, semiología completa)	
Elaboración de diagnósticos	X
Interpretación de estudios	X

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Exposición	X
Trabajo en equipo	X
Lecturas	X
Trabajo de investigación	X
Prácticas (taller o laboratorio)	X
Prácticas de campo	X
Aprendizaje por proyectos	
Aprendizaje basado en problemas	
Estudios de casos	X
Otras	X
Práctica clínica en escenarios reales	
Análisis integral de caso	
Mapas conceptuales	
Uso de las TIC	
Seminario de integración	
Investigación bibliográfica	
Sociodramas	
Grupos reflexivos	

PROGRAMA TEMÁTICO DE LA DISCIPLINA DE HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Componente: Histología y Embriología

Semana 1

Objetivo: Describir las características anatómicas de la pelvis ósea, su función e implicación clínica.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
1. Anatomía de pelvis 1.1. Huesos que la conforman 1.2. Estrechos pélvicos 1.3. Accidentes óseos 1.4. Clasificación y tipos de pelvis 1.4.1. Ginecoide 1.4.2. Androide 1.4.3. Platipeloide 1.4.4. Atropoide 1.5. Articulaciones de la pelvis 1.5.1. Sacroiliaca 1.5.2. Sínfisis del pubis 1.5.3 Coxofemoral 1.5.4. Sacrococcígea	1. Anatomía y tipos de pelvis ósea 1.1. Articulaciones pélvicas	1. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Berek, S. J. (2019). <i>Berek y Novak. Ginecología</i> (16a. ed). LWW Wolters Kluwer. Drake, L. R. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> (4a. ed). Elsevier. Hoffman, B.L., Schorge, J. O., Halvorson, L. M., Corton, M. M., Hamid, C. A., & Schaffer, J. I. (2022). <i>Williams. Ginecología</i> (4a. ed). McGraw-Hill. Latarjet, M. (2018). <i>Anatomía humana Médica</i> (5a. ed). Panamericana. Lockhart. (1997). <i>Anatomía humana</i> (1a. ed). McGraw-Hill.



1.5.5. Lumbosacra

1.6. Cefalopelvimetría

Schwarcz, R. (2005). *Obstetricia*
(6a. ed). El Ateneo.

Tena, G. (2013). *Ginecología y
obstetricia*. Editorial Alfil.



PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Componente: Histología y Embriología

Semana 2

Objetivos: Describir las características anatómicas del periné, su función e implicación clínica.
Comprender la fisiología del parto.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>2. Anatomía del periné femenino</p> <p>2.1. Piso</p> <p>2.2. Pared</p> <p>2.3. Diafragma urogenital</p> <p>2.4. Diafragma urorectal</p> <p>2.5. Músculos del periné femenino</p> <p>2.5.1. Plano superficial</p> <p>2.5.2. Plano medio</p> <p>2.5.3. Plano profundo</p> <p>2.6. Parto</p> <p>2.6.1. Factores maternos y fetales desencadenantes del trabajo de parto</p> <p>2.6.2 Periodos</p>	<p>2. Cefalopelvimetría</p> <p>2.1. Periné femenino</p>	<p>2. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Berek, S. J. (2019). <i>Berek y Novak. Ginecología</i> (16a. ed). LWW Wolters Kluwer.</p> <p>Drake, L. R. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> (4a. ed). Elsevier.</p> <p>Hoffman, B.L., Schorge, J. O., Halvorson, L. M., Corton, M. M., Hamid, C. A., & Schaffer, J. I. (2022). <i>Williams. Ginecología</i> (4a. ed). McGraw-Hill.</p> <p>Latarjet, M. (2018). <i>Anatomía humana Médica</i> (5a. ed). Panamericana.</p> <p>Lockhart. (1997). <i>Anatomía humana</i> (1a. ed). McGraw-Hill.</p> <p>Schwarcz, R. (2005). <i>Obstetricia</i> (6a. ed). El Ateneo.</p> <p>Tena, G. (2013). <i>Ginecología y obstetricia</i>. Editorial Alfil.</p>

<p>2.6.2.1. Dilatación y borramiento</p>			
<p>2.6.2.2. Descenso y expulsión</p>			
<p>2.6.2.2.1. Mecanismos del trabajo de parto: encajamiento, flexión, rotación interna, extensión, rotación externa, "Nacimiento de hombros"</p>			
<p>2.6.2.3. Alumbramiento</p>			

PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Componente: Histología y Embriología

Semana 3

Objetivo: Describir las características fisiológicas del puerperio.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>3. Puerperio</p> <p>3.1. Inmediato</p> <p>3.2. Mediato</p> <p>3.3. Tardío</p> <p>3.4. Funcionamiento del Eje hipotálamo- hipófisis-ovario durante el puerperio</p> <p>3.5. Funcionamiento del Eje hipotálamo- hipófisis-útero durante el puerperio</p> <p>3.6. Funcionamiento del Eje hipotálamo- hipófisis-vagina durante el puerperio</p>	<p>3. Mecanismos del trabajo de parto</p>	<p>3. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Berek, S. J. (2019). <i>Berek y Novak. Ginecología</i> (16a. ed). LWW Wolters Kluwer.</p> <p>Drake, L. R. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> (4a. ed). Elsevier.</p> <p>Hoffman, B.L., Schorge, J. O., Halvorson, L. M., Corton, M. M., Hamid, C. A., & Schaffer, J. I. (2022). <i>Williams. Ginecología</i> (4a. ed). McGraw-Hill.</p> <p>Latarjet, M. (2018). <i>Anatomía humana Médica</i> (5a. ed). Panamericana.</p> <p>Lockhart. (1997). <i>Anatomía humana</i> (1a. ed). McGraw-Hill.</p> <p>Schwarcz, R. (2005). <i>Obstetricia</i> (6a. ed). El Ateneo.</p> <p>Tena, G. (2013). <i>Ginecología y obstetricia</i>. Editorial Alfil.</p>

PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Componente: Histología y Embriología.

Semana 4

Objetivo: Describir las características de la mama y su unidad funcional: Glándula mamaria.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
4. Mama 4.1. Origen embriológico 4.2. Anatomía topográfica 4.3. Componentes histológicos de la glándula mamaria 4.3.1. Antes de la pubertad 4.3.2. Después de la pubertad 4.3.3. Lactante 4.3.4. No lactante	4. Embriología, anatomía e histología de mama y glándula mamaria	4. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica	Berek, S. J. (2019). <i>Berek y Novak. Ginecología</i> (16a. ed). LWW Wolters Kluwer. Drake, L. R. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> (4a. ed). Elsevier. Hoffman, B.L., Schorge, J. O., Halvorson, L. M., Corton, M. M., Hamid, C. A., & Schaffer, J. I. (2022). <i>Williams. Ginecología</i> (4a. ed). McGraw-Hill. Latarjet, M. (2018). <i>Anatomía humana Médica</i> (5a. ed). Panamericana. Lockhart. (1997). <i>Anatomía humana</i> (1a. ed). McGraw-Hill. Schwarcz, R. (2005). <i>Obstetricia</i> (6a. ed). El Ateneo. Tena, G. (2013). <i>Ginecología y obstetricia</i> . Editorial Alfil.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Exámenes parciales	X
Examen Teórico Integrado	X
Examen final	X
Trabajos y tareas	X
Presentación de tema	X
Participación en clase	X
Asistencia	
Rúbricas	X
Portafolios	X
Listas de cotejo	X
Otras	X
Resultado del análisis de caso	
Ejercicios en entornos digitales	
Reporte de investigación	
Reporte de práctica	
Reporte de lectura	
Autoevaluación	X
Co-evaluación	X



EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO PARTO PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Histología y Embriología, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO



CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

DATOS GENERALES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Nivel académico: Primero

Ubicación: Primer año

Carácter: Obligatorio

Duración: 8 semanas

Eje de referencia: Etapas de la línea de Vida

Etapas: Básica

Tipo de actividad: Teoría/Práctica

Horas por semana: 41

Horas de teoría: 13

Horas de práctica: 28

No. De créditos: 21

Cuarto Módulo

Predecesor: Parto Puerperio y Periodo Perinatal

Módulo subsecuente: Piel y Músculo Esquelético

Plan de estudios modular

OBJETIVO GENERAL DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Analizar los fundamentos teórico-metodológicos de las ciencias biomédicas, clínicas sociales, de la salud pública y humanísticas en el cuidado de la salud y atención médica en la niñez, la adolescencia, las personas adultas y en proceso de envejecimiento con una perspectiva multidisciplinaria.

OBJETIVOS PARTICULARES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

1. Identificar los cambios estructurales, bioquímicos, fisiológicos e inmunológicos que se presentan durante la infancia y la adolescencia.
2. Analizar las características histológicas de los órganos y sistemas.
3. Analizar los aspectos biológicos, sociales, económicos y culturales que inciden en los procesos de crecimiento, desarrollo y nutrición en la evolución del niño y el adolescente.
4. Identificar los cambios evolutivos, biológicos y psicosociales que se producen durante la adultez y el envejecimiento con perspectiva humanística y ética.
5. Identificar los aspectos biopsicosociales y culturales de la adultez y gerontológicos para la promoción de un envejecimiento participativo y saludable de la población.
6. Reconocer los principales problemas sociales y emocionales que aquejan al grupo del niño y el adolescente y la consecuente demanda de atención.
7. Identificar los aspectos psicosociales que influyen en la etapa final de la vida de las personas y el proceso de la muerte.
8. Analizar los aspectos más relevantes de las características del desarrollo integral de la personalidad en la infancia y adolescencia, desde la perspectiva humanística y bioética.
9. Analizar la etapa adulta y el envejecimiento saludable y no saludable con perspectiva humanística y ética.
10. Analizar los conceptos teórico-metodológicos para la vigilancia médica del niño y del adolescente.
11. Reconocer los elementos del método clínico para su aplicación en la valoración de las personas adultas y en proceso de envejecimiento.

DISCIPLINAS QUE PARTICIPAN EN EL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

- MORFOFISIOLOGÍA E HISTOLOGÍA
- BIOQUÍMICA
- MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA
- FORMACIÓN CLÍNICA
- SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA
- SALUD MENTAL Y PSICOLOGÍA MÉDICA
- HUMANIDADES

SERIACIONES

El plan de estudios presenta una seriación obligatoria por ciclo escolar. De acuerdo con la organización académica, el alumnado deberá acreditar todos los módulos y asignaturas correspondientes al año escolar cursado, de lo contrario no podrá avanzar al siguiente ciclo escolar.

HABILIDADES A DESARROLLAR EN EL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Aprendizaje reflexivo	X
Trabajo en equipo	X
Aprendizaje colaborativo	X
Trabajo cooperativo	X
Participación grupal	X
Responsabilidad compartida	X
Aprendizaje autodirigido	
Aprendizaje autónomo	
Identificación de riesgos en la población	X
Aprendizaje basado en tareas	X
Comunicación efectiva en comunidad	
Lingüísticas (aplicación de encuestas, entrevistas)	
Motora (disección, exploración)	
Habilidades para la búsqueda de información	X
e – learning	X
Elaboración de fichas (trabajo, hemerográficas, bibliográficas y electrónicas)	X
Análisis crítico de artículos científicos	X
Elaboración de historias clínicas (interrogatorio, semiología completa)	
Elaboración de diagnósticos	X
Interpretación de estudios	X

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Exposición	X
Trabajo en equipo	X
Lecturas	X
Trabajo de investigación	X
Prácticas (taller o laboratorio)	X
Prácticas de campo	X
Aprendizaje por proyectos	
Aprendizaje basado en problemas	
Estudios de casos	X
Otras	X
Práctica clínica en escenarios reales	
Análisis integral de caso	
Mapas conceptuales	
Uso de las TIC	
Seminario de integración	
Investigación bibliográfica	
Sociodramas	
Grupos reflexivos	

PROGRAMA TEMÁTICO DE LA DISCIPLINA DE HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 1

Objetivo: Describir las bases genéticas para el diagnóstico de normalidad y anormalidad en el individuo.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Conceptos generales de la genética</p> <p>1.1. Genotipo, Fenotipo, Ontogenia, Filogenia, Dominancia, Recesividad, Locus, Alelo, Homólogo, Heterólogo y Mosaicismo</p> <p>1.2. Leyes de Mendel</p> <p>1.3. Mutación y su afectación en el desarrollo del ser humano</p> <p>1.4. Agentes mutagénicos: físicos, químicos y biológicos</p> <p>1.5. Síndromes genéticos somáticos y sexuales más frecuentes y principales características</p> <p>1.5.1 Edwards, Patau, Turner, Klinefelter y Down</p>	<p>1. Embriología de Sistema Nervioso</p>	<p>1.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Audesirk, T., Audesirk, G., y Byers, B. (2012). <i>Biología. La vida en la Tierra con Fisiología</i> (7a. Ed.). Pearson.</p> <p>Curtis, H. (2022). <i>Curtis. Biología en su contexto social</i> (8ª. Ed.). Médica Panorámica.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología a médica</i> (11a. Ed.). ELSEVIER.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 2

Objetivo: Describir el desarrollo embriológico de las estructuras del sistema nervoso central y periférico.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>2. Sistema Nervioso</p> <p>2.1. Vesículas cerebrales primarias y secundarias</p> <p>2.2. Diferenciación y migración celular de la histogénesis</p> <p>2.3. Evolución histológica y funcional de las estructuras del sistema nervioso central y periférico</p> <p>Diferenciación e integración en el desarrollo neurológico</p> <p>2.4. Mielinización en el desarrollo neurológico</p>	<p>2. Embriología de Sistema Digestivo</p>	<p>2. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Carlsoon, M. (2020). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Sadler, T. (2019). <i>Embriología Médica</i> (14a. Ed.). LWW.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 3

Objetivo: Describir el origen embriológico del intestino primitivo (anterior, medio y posterior).

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>3. Aparato Digestivo</p> <p>3.1 Estructuras que derivan del intestino anterior, medio y posterior</p> <p>3.2. Evolución histológica y funcional de las estructuras del aparato digestivo</p>	<p>3.Embriología de Sistema Respiratorio</p>	<p>3. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Carlsoon, M. (2020). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Sadler, T. (2019). <i>Embriología Médica</i> (14a. Ed.). LWW.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 4

Objetivos: Describir el origen embriológico de las estructuras que conforman el aparato respiratorio.

Describir el origen embriológico de las estructuras que conforman el sistema cardiovascular.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>4. Aparato Respiratorio y Sistema Cardiovascular</p> <p>4.1 Origen embriológico del aparato respiratorio</p> <p>4.2 Evolución histológica y funcional del aparato respiratorio</p> <p>4.3 Origen embriológico del sistema cardiovascular</p> <p>4.4 Evolución histológica y funcional del sistema cardiovascular</p>	<p>4. Embriología de Sistema Cardiovascular</p>	<p>4.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Carlsoon, M. (2020). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i> a. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Sadler, T. (2019). <i>Embriología Médica</i> (14a. Ed.). LWW.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 5

Objetivos: Describir el origen embriológico de las estructuras que conforman el sistema linfoide.
Describir el origen embriológico de las estructuras que conforman el aparato urinario.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>5. Sistema linfoide y aparato urinario</p> <p>5.1. Origen embriológico de las estructuras que conforman el sistema linfoide</p> <p>5.2. Evolución histológica y funcional del sistema linfoide</p> <p>5.3. Relación entre el sistema linfoide e inmune</p> <p>5.4. Origen embriológico de las estructuras que conforman el aparato urinario</p> <p>5.5. Evolución histológica y funcional del aparato urinario</p>	<p>5. Embriología del Aparato Urinario</p>	<p>5.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Carlsoon, M. (2020). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Sadler, T. (2019). <i>Embriología Médica</i> (14a. Ed.). LWW.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 6

Objetivo: Describir el origen embriológico de las estructuras que conforman los aparatos: auditivo, visual, músculo esquelético y tegumentario.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>6. Aparato auditivo, visual, músculo esquelético y tegumentario</p> <p>6.1. Origen embriológico de las estructuras que conforman los aparatos auditivo, visual, músculo esquelético y tegumentario</p> <p>6.2. Evolución histológica y funcional de los aparatos auditivo, visual, músculo esquelético y tegumentario</p>	<p>6. Embriología de Aparato Auditivo y Visual</p>	<p>6.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Carlsoon, M. (2020). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Sadler, T. (2019). <i>Embriología Médica</i> (14a. Ed.). LWW.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 7

Objetivo: Describir los cambios histológicos, anatómicos y fisiológicos que aparecen en el individuo del nacimiento a la pubertad.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>7. Nacimiento, niñez y pubertad</p> <p>7.1. Cambios histológicos del nacimiento hasta la pubertad en el hombre y la mujer</p> <p>7.2. Cambios anatómicos del nacimiento hasta la pubertad en el hombre y la mujer</p> <p>7.3. Cambios fisiológicos del nacimiento hasta la pubertad en el hombre y la mujer</p>	<p>7. Embriología de Sistema Músculo Esquelético y Tegumentario</p>	<p>7. Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Carlsoon, M. (2020). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Sadler, T. (2019). <i>Embriología Médica</i> (14a. Ed.). LWW.</p>

CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Componente: Histología y Embriología

Semana 8

Objetivo: Describir los cambios histológicos, anatómicos y fisiológicos que aparecen en el individuo de la adultez a la vejez.

TEORÍA	PRÁCTICA	SEMINARIO	BIBLIOGRAFÍA
<p>8. Adultez y vejez</p> <p>8.1 Factores que intervienen en el proceso de envejecimiento celular</p> <p>8.2. Teorías del envejecimiento celular</p> <p>8.3 Cambios histológicos de la adultez a la vejez en el hombre y la mujer</p> <p>8.4 Cambios anatómicos de la adultez a la vejez en el hombre y la mujer</p> <p>8.5 Cambios fisiológicos de la adultez a la vejez en el hombre y la mujer</p>		<p>8.Revisión y discusión de artículo o caso clínico relacionado con los contenidos temáticos de la semana teórica</p>	<p>Carlsoon, M. (2020). <i>Embriología humana y biología del desarrollo</i> (6a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Matsumara, G. (1999). <i>Embriología</i>. Mosby/Doyma.</p> <p>Moore, K., Persaud, T., y Torchia, M. (2020). <i>Moore. Embriología médica</i> (11a. Ed.). Elsevier.</p> <p>Sadler, T. (2019). <i>Embriología Médica</i> (14a. Ed.). LWW.</p>

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Exámenes parciales	X
Examen Teórico Integrado	X
Examen final	X
Trabajos y tareas	X
Presentación de tema	X
Participación en clase	X
Asistencia	
Rúbricas	X
Portafolios	X
Listas de cotejo	X
Otras	X
Resultado del análisis de caso	
Ejercicios en entornos digitales	
Reporte de investigación	
Reporte de práctica	
Reporte de lectura	
Autoevaluación	X
Co-evaluación	X



EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Histología y Embriología, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.



Diseño y diagramación: Ing. Iván Antonio Ceballos Corona

Corrección de estilo: Psic. Vanessa Jiménez Medina

