



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**Unidad de Enseñanza Aprendizaje  
E Impartición de Cátedra**

**BIOLOGIA DEL DESARROLLO**

**REFORMA CURRICULAR UAT 2023**

**Dependencia Académica: FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO "DR. ALBERTO ROMO CABALLERO"**

**Programa Académico: MEDICO CIRUJANO**

**Tipo: Programa Académico Común**

## DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

### **Director**

Dr. Raúl de León Escobedo

### **Secretario Académico**

Dr. Jaime Paz Ávila

### **Secretario Técnico**

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

### **Secretaria Administrativa**

Dra. María Elena Calles Santoyo

### **Coordinador de la Licenciatura en Médico Cirujano**

Dr. Brian González Pérez

### **Coordinación de la División de Investigación y Posgrado**

Dr. Ricardo Salas Flores

### **Responsable de Desarrollo Académico**

Dra. Verónica Olvera Mendoza

### **Responsable de Desarrollo Docente**

Dr. Francisco Torres Violante

### **Responsable de Desarrollo Curricular**

Rolando Montoya Ollervides

### **Responsable de Área Básica**

Dra. Melba Fernández Rojas

### **Responsable de Área Clínica**

Dr. Joel Jiménez Ruiz

### **Presidente de Academia de Básicas Formativas**

Dr. Wilberto Sánchez Márquez

### **Presidente de Academia de Biomédicas**

Dra. Elizabeth Reyna Beltrán

### **Presidente de Academia de Sociomédica - Humanística**

Dr. Carlos Arturo Juárez Del Ángel

### **Presidente de Academia de Clínicas Médicas**

Dr. Brian González Pérez

### **Presidente de Academia de Clínicas Quirúrgicas**

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

## Código de Ética y Conducta

Este Código de Ética establece las normas que rigen la conducta de los miembros de la comunidad de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, incluyendo funcionarios, empleados y estudiantes. Las disposiciones contenidas en este documento son de aplicación obligatoria para todos los integrantes de la universidad, garantizando un comportamiento ético y responsable en todas sus actividades.

Principios y valores, artículos 4 al 18:

- Legalidad y Respeto.
- Cuidado, Uso Honesto y responsable del Patrimonio Universitario.
- Trato Interpersonal Respetuoso, Digno e Inclusivo
- Tolerancia
- Responsabilidad Social.
- Verdad, Belleza y Probiidad.
- Honestidad.
- Humanismo como Práctica de Vida.
- Equidad de Género.
- Inclusión.
- Transparencia e Imparcialidad.
- Laicidad.
- Libertad de Pensamiento y Expresión.
- Confidencialidad.
- Protección y Asesoría.

Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2019). *Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas* [PDF]. UAT.

<https://www.uat.edu.mx/SG/Documents/1.%20Leyes%20y%20Estatutos/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20la%20Universidad%20Aut%C3%B3noma%20de%20Tamaulipas.pdf>

**FILOSOFIA, MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO  
“DR. ALBERTO ROMO CABALLERO”**

**FILOSOFIA FMT**

Desarrollar en forma integral a nuestros alumnos, con capacidad crítica, con actitud bioética y humanista para la pertinencia social y laboral.

**MISIÓN FMT**

Formamos profesionales en Medicina con equidad, identidad institucional, pensamiento crítico e integrador, impulsando la creación de conocimientos durante la práctica científica, principios de sostenibilidad, fomento cultural y valores para su desarrollo integral en la sociedad.

**VISIÓN FMT**

En 2026 seremos referentes en la formación de Médicos líderes e innovadores, con enfoque integral, responsabilidad social y sostenibilidad, para elevar el bienestar y la competitividad regional, nacional e internacional.

## **MODELO CURRICULAR REFORMA CURRICULAR**

El modelo curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano está basado en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma de Tamaulipas 2024-2028, responde a las necesidades actuales de la educación superior, integrando un enfoque humanista, inclusivo y transformador. Su estructura se basa en ejes rectores y transversales que buscan garantizar la formación integral del estudiante, la dignificación del rol docente, el desarrollo de investigaciones con impacto social, y la consolidación de vínculos efectivos con la comunidad. Este modelo promueve la innovación educativa, la equidad, y el aprendizaje centrado en el estudiante, alineándose con los principios de la Nueva Escuela Mexicana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

### **Estructura del modelo curricular.**

El modelo curricular se centra en cuatro ejes rectores:

1. Formación integral, inclusiva e incluyente del estudiante.
2. Docentes con sentido humanista.
3. Investigación con impacto social.
4. Vinculación transformadora.

Estos se complementan con tres ejes transversales: respeto a los derechos universitarios, participación estudiantil y desarrollo sostenible. El modelo integra estrategias como la educación basada en competencias, el aprendizaje colaborativo, y la integración de valores éticos y sociales (UAT, 2024).

### **Estructura del Modelo de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:**

- Justificación explícita e implícita en el constructo de la UEA, basada en la Filosofía, Misión y Visión de la FMT
- Perfil Docente para cada asignatura para la impartición de la unidad de enseñanza aprendizaje con los requisitos de su formación profesional, idónea para la impartición de la cátedra, los requerimientos de competencias pedagógicas indispensables y su experiencia laboral
- Cada unidad determina la contribución de la asignatura en el perfil de egreso institucional y en el programa académico, cumpliendo el objetivo general de la UEA.
- Perfil de egreso del alumno en relación con la relevancia e impacto de la formación profesional relacionado con los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en la unidad, así como los resultados esperados y la estructura e instrumentos para cumplir los objetivos en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje
- Especificar y determinar las asignaturas antecedentes y subsecuentes que muestren la integración curricular de la UEA.
- Establecer la Metodología de Evaluación específica de la Unidad de Enseñanza – Aprendizaje, determinando los resultados de aprendizaje esperados y monitorizando su trayectoria y resultados académicos.

- Mediante la Impartición de Catedra, se establece claramente los lineamientos indicados normativos que deben de seguirse y monitorizarse para la consecución de la Evaluación del programa académico de cada asignatura. En esta se detallan claramente la metodología implantada en el programa académico
- Bibliografía Básica y complementaria; en esta se establece el libro de texto con publicación y/o edición dentro de los últimos 5 años máximo. Se favorece los apoyos complementarios con lecturas clásicas relacionadas, sin límite o requerimiento de año de publicación.
- Favorecer la difusión y actualización en relación a las tecnologías y plataformas de apoyo para mejorar la gestión del aprendizaje.
- Se establece en cada asignatura, la carga horaria y su distribución de tiempo, al especificar las horas teóricas y practicas
- Vinculación con entorno y proyección profesional, al preponderar lo aprendido en la UEA dentro del ejercicio profesional y su impacto en la salud pública, así como en la comunidad, hacia donde va dirigido el concepto de Saber Convivir contenido en las UEAs dentro de la Impartición de Catedra.

## **Rol del docente.**

El docente se define como un agente de cambio que fomenta la reflexión crítica y promueve valores humanistas en el proceso educativo. Este modelo enfatiza la capacitación y actualización constante de los docentes, destacando la importancia de su papel en la transformación social mediante prácticas innovadoras y disruptivas que combinan teoría y práctica (UAT, 2024).

## **Rol del Estudiante.**

El estudiante, como eje central del modelo curricular, participará en una variedad de actividades diseñadas para fomentar su formación integral. Estas actividades se organizan en función de su relevancia en el proceso educativo:

Aprendizaje basado en problemas (ABP).  
Participación en casos clínicos.  
Prácticas simuladas.  
Prácticas en comunidad.  
Trabajo en equipo.  
Tutorías.  
Asesorías.  
Elaboración y gestión de portafolios.

Estudio autodirigido.  
Exposición oral.  
Exposición audiovisual.  
Seminarios.  
Análisis de lecturas obligatorias.  
Creación de mapas conceptuales.  
Desarrollo de mapas mentales.  
Ejercicios dentro de clase.

## **Enfoque metodológico.**

La metodología del PDI combina un diagnóstico participativo con la comunidad universitaria, incluyendo docentes y estudiantes, para identificar necesidades y áreas de oportunidad. Se promueve el aprendizaje centrado en el estudiante, el uso de tecnologías de la información y la colaboración interdisciplinaria. También se integra el aprendizaje experiencial y el trabajo en proyectos orientados a resolver problemas sociales (UAT, 2024).

## **Evaluación.**

La evaluación se plantea como un proceso continuo y participativo, alineado con estándares nacionales e internacionales. Se utiliza una combinación de indicadores cualitativos y cuantitativos para medir el impacto de las estrategias implementadas. Además, se establecen mecanismos de rendición de cuentas y transparencia para garantizar la mejora continua y la calidad educativa (UAT, 2024).

## **Estrategias e instrumentos de evaluación:**

Para llevar a cabo la evaluación del alumno, el docente utilizará diversas estrategias e instrumentos que permitirán una valoración integral del desempeño académico. Estas herramientas serán diseñadas y empleadas de manera combinada, contextualizada para garantizar una evaluación equitativa, formativa y orientada al desarrollo integral del estudiante:

- Mapas mentales y conceptuales para evaluar la organización y jerarquización del conocimiento.
- Análisis crítico de artículos como evidencia del pensamiento reflexivo y argumentativo.
- Listas de cotejo para registrar el cumplimiento de criterios específicos.
- Presentaciones en clase, preguntas y respuestas, y solución de problemas para valorar la comprensión y la aplicación del conocimiento en tiempo real.
- Informes de práctica y portafolios que evidencien el aprendizaje práctico y la integración de conocimientos.
- Trabajos y tareas fuera del aula que fomenten el autoaprendizaje y el análisis profundo.
- Exposiciones en seminarios para evaluar habilidades de comunicación y síntesis de información.
- Participación en clase y asistencia como indicadores de compromiso y colaboración.
- Exámenes escritos y rúbricas para medir competencias específicas y brindar retroalimentación detallada.

## **Atributos de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:**

En Este programa académico de Reforma Curricular, se describen los atributos de la UEA; el Saber, Saber Hacer y Saber ser, agregándose el de Saber Convivir, en el que se expresa tácitamente las competencias a lograr como aprendizaje de la misma al final del periodo.

**OBJETIVO GENERAL PLAN DE ESTUDIOS REFORMA CURRICULAR**

Formar médicos generales resilientes, con conocimientos biomédicos, clínicos y tecnológicos, para atender los problemas de salud en el ámbito local, nacional e internacional, orientados a la atención primaria a la salud y la medicina comunitaria, con capacidad de realizar investigaciones y posgrados que le permitan preservar, restaurar o rehabilitar la salud de los pacientes, con un sentido de responsabilidad social y respetuosos de los derechos humanos y con capacidad para el trabajo colaborativo

**COMPETENCIAS GENERICAS DEL MEDICO GENERAL MEXICANO**

1	Dominio de la atención médica general	Promoción de la salud individual y familiar Diagnóstico Manejo terapéutico Pronóstico, plan de acción y seguimiento Manejo de pacientes con enfermedades múltiples Habilidades clínicas Comunicación con el paciente
2	Dominio de las bases científicas de la medicina	Dimensión biológica Dimensión psicológica Dimensión social Pensamiento complejo y sistémico
3	Capacidad metodológica e instrumental en ciencias y humanidades	Método científico Método epidemiológico Método clínico y toma de decisiones médicas Método bioestadístico Método de las humanidades Manejo de la tecnología de la información y comunicación Gestión del conocimiento Desarrollo humano
4	Dominio ético y del profesionalismo	Compromiso con el paciente Compromiso con la sociedad y el humanismo Compromiso con la profesión y con el equipo de salud Compromiso consigo mismo Compromiso con la confianza y el manejo ético de los conflictos de interés





VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**UAT**  
Universidad Autónoma de  
**TAMAULIPAS**

**Secretaría  
Académica**

5	Dominio de la calidad de la atención médica y trabajo en equipo	Calidad en la atención y seguridad para el paciente Trabajo en equipo y liderazgo Gestión de los recursos Planificación de acciones comunitarias en salud Desarrollo comunitario en salud
6	Dominio de la atención comunitaria	Planificación de acciones comunitarias en salud Desarrollo comunitario en salud
7	Capacidad de participación en el sistema de salud	Planes y políticas nacionales de salud Marco jurídico Marco económico

**MALLA CURRICULAR REFORMA CURRICULAR**

MALLA CURRICULAR

PERFIL DE INGRESO		Malla Curricular										PERFIL DE EGRESO	
Trayectoria Formativa -- Periodos													
Orientación - Formación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Formación Académica	ANATOMIA I RC.09091.1280.8-8	ANATOMIA II RC.09091.1287.8-8	FISIOLOGIA I RC.09091.1288.7-7	FARMACOLOGIA BASICA RC.09091.1293.4-4	ANATOMIA PATOLOGICA RC.09091.2817.4-4	ENDOCRINOLOGIA RC.09091.2818.4-4	ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD RC.09091.2823.7-7	ENFERMEDADES CRONICAS RC.09091.2827.6-6	GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA RC.09091.2831.15-15	CIRUGIA RC.09091.2834.15-15	INTERNADO DE PREGRADO I RC.PP026.3659.972-19	INTERNADO DE PREGRADO II RC.PP027.3660.972-19	
	BIOLOGIA CELULAR Y TISULAR RC.09091.1281.7-7	BIOLOGIA DEL DESARROLLO RC.09091.1284.6-6	GENETICA RC.09091.1290.5-5	FISIOLOGIA II RC.09091.1292.7-7	CARDIOLOGIA RC.09091.2816.7-7	GASTROENTEROLOGIA RC.09091.2820.7-7	DERMATOLOGIA RC.09091.2824.3-3	NEFROLOGIA RC.09091.2830.3-3					
	BIOQUIMICA RC.09091.1282.7-7	BIOLOGIA MOLECULAR RC.09091.1285.7-7	INMUNOLOGIA RC.09091.1289.3-3	EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA Y ANALITICA RC.09091.2811.7-7	FARMACOLOGIA CLINICA RC.09091.2815.5-5	INFECTOLOGIA RC.09091.2821.6-6	OTORRINOLARINGOLOGIA/OFTALMOLOGIA RC.09091.2826.3-3	NEUROLOGIA RC.09091.2829.7-7					
	INGLES MEDICO RC.02022.1283.5-5	ORGANOGRAFIA MICROSCOPICA RC.09091.1286.7-7	MICROBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA RC.09091.1291.8-8	INTEGRACION BASICO CLINICA RC.09091.2810.4-4	HEMATOLOGIA RC.09091.2814.3-3	TRAUMATOLOGIA RC.09091.2819.5-5	PSIQUIATRIA RC.09091.2825.4-4	URGENCIAS RC.09091.2828.8-8					
	HABILITA - EMOCIONAL RC.HB001.3212.3-3	BIOESTADISTICA RC.05053.2808.4-4	SALUD PUBLICA Y DIAGNOSTICO EN SALUD RC.09095.2809.8-8	SEMIOLOGIA Y PROPEDEUTICA RC.09091.2812.8-8	NEUMOLOGIA RC.09091.2813.5-5	ELECTIVA DISCIPLINAR/PROFESIONAL III RC.EDP01.3477.4-4	ELECTIVA DISCIPLINAR/PROFESIONAL IV RC.EDP01.3478.4-4	PEDIATRIA RC.09091.2832.15-15					MEDICINA INTERNA RC.09091.2833.15-15
	HABILITA - COMUNICATIVA RC.HB002.3213.3-3	HABILITA - CONCIENCIA SOCIAL RC.HB003.3214.3-3	HABILITA - INTELIGENCIA CONTEXTUAL RC.HB004.3215.3-3	HABILITA - EDUCACION PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE RC.HB005.3216.3-3	ELECTIVA DISCIPLINAR/PROFESIONAL I RC.EDP01.3475.4-4	BASE DE DATOS RC.ITC01.3970.3-3	PROYECTOS DE INVESTIGACION I RC.ITC02.3971.4-4	PROYECTO DE FIN DE CARRERA I RC.ITC04.3973.5-5					PROYECTO DE FIN DE CARRERA II RC.ITC05.3974.5-5

Asignaturas disciplinares

Asignaturas profesionales

Asignaturas habilita

Asignaturas electivas disciplinares y/o profesionales

Asignaturas de innovación y transferencia de conocimiento

Servicio social y prácticas preprofesionales

Asignaturas de acentuación

## METODO CURRICULAR DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

El método curricular por competencias es un enfoque educativo que se centra en el desarrollo de habilidades, conocimientos, y actitudes en los estudiantes.

Características:

Se centra en el estudiante y en su capacidad de pensamiento y reflexión. Se adapta a las necesidades cambiantes de los estudiantes, los docentes y la sociedad. Se basa en el perfil de egreso de cada institución educativa. Se construye sobre la base de la realidad cultural, económica, normativa, ideológica, etc. Se enfoca en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no tanto en lo que se enseña

Objetivos:

Desarrollar habilidades, conocimientos, y actitudes para un desempeño laboral eficiente. Incorporar conocimientos en habilidades y disposiciones específicas. Desarrollar la capacidad de aprender y adecuarse a las transformaciones profesionales y sociales. Elementos fundamentales Estrategias y metodologías de enseñanza y aprendizaje, Modalidades, Seguimiento, Evaluación

COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS DE LA PROFESION	ATRIBUTOS ESPECÍFICOS
<p><b>1. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b></p> <p><b>2. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b></p> <p><b>3. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES</b></p> <p><b>4 CAPACIDAD DE PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA DE SALUD.</b></p>	<p><b>SABER CONOCER</b></p>	<p><b>1. Comprende</b> los fundamentos biomédicos, del comportamiento y socioculturales de los seres humanos que sustentan su salud y bienestar bio-psico-social, en la complejidad de sus interacciones moleculares, celulares, sistémicas, interpersonales, colectivas y ambientales, en las diversas fases del ciclo vital.</p> <p><b>2. Identifica</b> los principios, conocimientos esenciales del área básica morfológica y biomédica, del comportamiento, así como los socioculturales y ambientales, que le permiten analizar, interpretar, interactuar e intervenir en los procesos de salud y enfermedad en sus dimensiones bio-psico-socio-ambiental.</p> <p><b>3. Comprende</b> los fundamentos de los trastornos biomédicos, del comportamiento, sociales y ambientales que afectan y alteran el sistema salud-enfermedad desde el orden orgánico, psicoafectivo o comunitario, que amenazan o afectan con mayor índice de prevalencia la integridad individual y colectiva, en todas las fases del ciclo vital humano en su interacción con el entorno.</p> <p><b>4. Gestiona, analiza e interpreta</b> información científica, tecnológica, legal, histórica, cultural y socioeconómica actualizada y pertinente, para aportar soluciones a los problemas y necesidades que debe afrontar profesionalmente y de su contexto.</p> <p><b>5. Analiza</b> las políticas, formas de organización y funcionamiento de los servicios de salud que sustentan, salvaguardan y cualifican su desempeño; así como la normatividad y leyes que fundamentan sus derechos y deberes profesionales, personales y cívicos, así como de los pacientes y comunidades.</p>
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b> (Manejo terapéutico, manejo con enfermedades múltiples, diagnóstico)</p>		<p><b>6. Aplica</b> los principios y conocimientos de las ciencias biomédicas, clínico-quirúrgicas y sociales, así como la tecnología clínica diagnóstica y terapéutica, en la resolución de problemas de salud-enfermedad individuales y colectivos, en coherencia con las condiciones legales, económicas, culturales y ambientales del entorno.</p> <p><b>7. Evalúa</b> a partir del conocimiento científico, principios, métodos y técnicas, los procedimientos más pertinentes para la resolución de problemáticas en el ejercicio de su profesión, así como para el avance de la medicina como disciplina científica.</p>

<p><b>II. DOMINIO DE LAS BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b></p> <p><b>III. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES</b></p> <p><b>IV. DOMINIO DE LA ATENCIÓN COMUNITARIA</b></p> <p><b>IV. CAPACIDAD DE LA PARTICIPACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD</b></p>	<p><b>SABER HACER</b></p>	<p><b>8. Integra</b> en su práctica profesional la promoción de la salud, la medicina preventiva, la atención de la enfermedad y la rehabilitación, acorde con las problemáticas involucradas y el nivel de desempeño requerido.</p> <p><b>9. Detecta y da atención</b> médica integral de personas, familias y comunidades, con miras al cuidado de su salud, así como la prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad acorde al ciclo vital individual.</p> <p><b>10. Aplica el método</b> científico como un procedimiento que le permita desde la identificación de problemáticas, análisis de la información médica y generación de propuestas para la solución de problemas de salud y la generación de nuevo conocimiento.</p> <p><b>11. Maneja y utiliza</b> de los recursos clínicos, tecnológicos e informáticos, que le permitan conocer e interpretar el proceso de sistema salud–enfermedad, adecuados al nivel de complejidad en el cual se desempeña.</p> <p><b>12. Establece diagnósticos</b> de salud - enfermedad, psicosocial y de rehabilitación, así como la conducta terapéutica y el seguimiento acordes al nivel de atención en el cual deben ser atendidos las personas, familias y las comunidades.</p> <p><b>13. Establece y efectúa</b> un manejo terapéutico idóneo (íntegro, oportuno, y efectivo) en los procesos de salud–enfermedad, soporte bio-psico-social y de rehabilitación en los niveles básicos de atención.</p> <p><b>14. Promueve, educa, y asesora</b> a personas, familias y comunidades en el cuidado de su salud, el tratamiento de sus enfermedades, el cuidado del medio ambiente y la superación de problemas de salud pública.</p> <p><b>15. Aplica</b> sus conocimientos en la realización de reconocimientos y certificaciones médico-legales que las autoridades competentes le requieran de acuerdo a las leyes establecidas.</p> <p><b>16. Ejerce y gestiona</b> el liderazgo para la dirección, coordinación, trabajo multi e interdisciplinario, la planeación y evaluación, de la infraestructura física, tecnológica, financiera y humana, de los servicios de salud públicos y privados, en sus contextos de trabajo.</p>
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b></p> <p><b>II. DOMINIO DE LAS BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b></p> <p><b>IV. DOMINIO ÉTICO Y PROFESIONALISMO</b></p> <p><b>V. DOMINIO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y TRABAJO EN EQUIPO.</b></p>	<p><b>SABER SER Y SABER CONVIVIR</b></p>	<p><b>17. Integra</b> como un valor axiológico y un principio fundamental, de manera autónoma, ética y comprometida, en procurar la protección, cuidado y recuperación de la salud de personas, familias o comunidades con las cuales interactúa, sin distinción de género, raza, condición económica, social, política o religiosa.</p> <p><b>18. Valora y Respeta</b> los principios, leyes y normas que protegen la vida, la dignidad y el bienestar individual y colectivo de pacientes y comunidades, en congruencia con los principios, leyes y normas que regulan el ejercicio profesional.</p> <p><b>19. Promueve</b> en cada acción individual y como parte de su quehacer profesional, los principios de convivencia ciudadana y de ética médica que contribuyan al ejercicio idóneo, integral y pertinente de la medicina.</p> <p><b>20. Reconoce</b> sus aptitudes, actitudes y competencias, así como sus áreas de oportunidad/mejora para dirigir su actuar y de esta forma orientar el conocimiento adquirido de los principios de la vida y el proceso salud-enfermedad de los seres humanos en su relación con las comunidades y ecosistemas.</p> <p><b>21. Emprende</b> su aprendizaje profesional de manera responsable, integral y permanente, y promueve, orienta y participa activamente en procesos educativos con pacientes, comunidades y equipos de salud.</p> <p><b>22. Establece</b> interacciones profesionales, terapéuticas, académicas y sociales con empatía, solidaridad, liderazgo, reciprocidad y trabajo colaborativo.</p> <p><b>23. Orienta</b> la realización de sus metas personales, profesionales, comunitarias e institucionales, en armonía y coherencia con los principios vigentes de la salud personal, colectiva y ambiental.</p>

### CRITERIOS INSTITUCIONALES DE EVALUACIÓN

#### PARA REINSCRIBIRSE EL ALUMNO:

- No deberá haber agotado tres inscripciones en la misma asignatura
- Cuatro oportunidades de examen en una misma asignatura
- De acuerdo con la malla curricular, aprobar la asignatura precedente
- Aprobar la mitad más una de las materias que cursó en el periodo inmediato anterior

#### DERECHO A EVALUACION ORDINARIA:

- Tener promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no serán mayores al 10% de las clases impartidas en la materia
- Presentar los exámenes departamentales

#### DERECHO A EVALUACION EXTRAORDINARIA:

- No alcanzar el promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no mayores al 30% de las clases impartidas de la asignatura

#### REPETIR CURSO:

- Faltas mayores al 30% de las clases impartidas de la materia
- No haber aprobado el mínimo requerido de 6 (seis) en la evaluación extraordinaria
- No haber presentado la evaluación extraordinaria
- Baja temporal

#### PROMOCIÓN

El docente es el responsable de evaluar al alumno, los resultados, se registran de la siguiente manera:

0 (cero) al 5 (cinco): "NA" no acreditado

6 (seis) al 10 (diez): Escribir números enteros sin decimales

"NP" al no presentar a su evaluación según los criterios plasmados en el reglamento de Evaluación

#### PORCENTAJE Y DESGOSE DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN FMT

Saber: 70% (Exámenes departamentales: 35%)

Saber hacer: 20%

Saber ser: 5%

Saber convivir: 5%

Total: 100%

Para acreditar la asignatura la calificación mínima obtenida por el promedio de los criterios de evaluación de la asignatura debe ser igual o mayor a 6.

## ACTAS DE CALIFICACIONES

El docente es responsable de emitir la evaluación del alumno, registrarla en el acta de calificaciones finales en el Sistema Integral de Información Académica y Administrativa (SIIA). Las calificaciones son escritas con números enteros sin decimales en base a 10 según sea el caso, plasmándose en las columnas de ordinario o extraordinario, los alumnos que no lograron acreditar se les pondrá las letras “NA” no aprobado o “NP” no presentó.

## ESTRUCTURA PEDAGOGICA - EDUCATIVA DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

Es la organización curricular integrada en una unidad, encargada de estudiar la gestión del proceso educativo, la estructura del aprendizaje mediante el conjunto de elementos relacionados en el proceso de enseñanza, esta “UEA” se integra de la siguiente manera y será desarrollada a continuación:

NOMBRE, TITULO Y MODELO O PROGRAMA ACADEMICO

DATOS GENERALES Y OBJETIVO DE LA ASIGNATURA

MODELO DE UNIDAD O BLOQUE TEMATICO

CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y DE EVALUACION

MODELO DE IMPARTICION DE CATEDRA POR SEMANAS

BIBLIOGRAFIA Y AUTOR DOCENTE

## PERFIL DOCENTE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

FORMACIÓN PROFESIONAL	COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS	EXPERIENCIA LABORAL
<p>Médico Cirujano Con Especialidad En Genética</p> <p>Médico Cirujano Con Especialidad En Ginecología Y Obstetricia</p> <p>Médico Cirujano Con Posgrado En biología Del Desarrollo</p> <p>Médico Cirujano Con Estudios De Posgrado En Morfología, Embriología y/o Anatomía</p>	<p>Claro Dominio del Contenido</p> <p>Conocimiento Profundo</p> <p>Diseño de Cursos Efectivos</p> <p>Materiales Didácticos Adecuados</p> <p>Adaptarse a Estilos de Aprendizaje Diversos</p> <p>Participación Activa</p> <p>Fomentar la Interacción Actividades Prácticas</p> <p>Evaluación Efectiva</p> <p>Evaluación Formativa</p> <p>Evaluación Sumativa</p> <p>Empatía y Relación con los Estudiantes</p>	<p>Experiencia mínima de 3 años en práctica profesional institucional o en laboratorios en y manejo de programas relacionados con la biología, ciencias de la salud, clasificación de seres vivos y biología del desarrollo</p> <p>Mínimo de 3 años de experiencia profesional como docente de educación superior en medicina</p>

UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE								
DATOS GENERALES								
ASIGNATURA	BIOLOGIA DEL DESARROLLO				TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIA	PERIODO ESCOLAR	2
CLAVE	HTC	HTI	TH	TC	ASIGNATURA ATECEDENTE		ASIGNATURA CONSECUENTE	
RC.09091.1284.6-6	6	0	6	6				
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO INSTITUCIONAL</b>			Contribuye a la formación de profesionistas resilientes al proporcionar conocimientos fundamentales sobre los procesos biológicos que regulan el desarrollo humano, fomentando habilidades de análisis y solución de problemas relacionados con su entorno. Además, fortalece el compromiso con el desarrollo sostenible y el respeto por los derechos humanos al abordar aspectos éticos y sociales de la biología del desarrollo y su impacto en la salud y la sociedad.					
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA ACADÉMICO</b>			Conocimientos biomédicos y clínicos esenciales para comprender las bases del desarrollo humano normal y anómalo. Esto favorece el diagnóstico y manejo de enfermedades relacionadas con alteraciones en el desarrollo, promoviendo competencias en análisis, investigación e innovación. Asimismo, fomenta la responsabilidad social al relacionar estos conocimientos con la atención integral de pacientes y el respeto por los derechos humanos.					
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA UEA</b>			Analizar los procesos biológicos que regulan el desarrollo humano desde la fecundación hasta la etapa postnatal, considerando las bases genéticas, moleculares y ambientales, para identificar alteraciones del desarrollo que impacten en la salud y el bienestar, integrando principios éticos y sociales en su aplicación clínica.					



ATRIBUTOS DE LA UEA			
SABER	SABER HACER	SABER SER	SABER CONVIVIR
Comprende los procesos biológicos, genéticos, moleculares y ambientales que regulan el desarrollo humano desde la fecundación hasta la etapa postnatal, así como las alteraciones que impactan la salud.	Analiza y aplica conocimientos sobre el desarrollo humano para identificar, prevenir y manejar alteraciones, empleando herramientas científicas y tecnológicas de manera precisa y responsable.	Demuestra compromiso ético, responsabilidad social y respeto por los derechos humanos en el análisis y abordaje de temas relacionados con el desarrollo humano y su impacto en la salud.	Colabora en equipos multidisciplinarios con empatía y respeto, comunicando información relevante sobre el desarrollo humano para contribuir a la atención integral de los pacientes.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALOR EN PORCENTAJE EN CADA PARCIAL
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	5
PARTICIPACIÓN GRUPAL	5
EVALUACIONES PARCIALES	35
ACTIVIDADES REALIZADAS	20
PORTAFOLIO	35

PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UEA	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR	<p><b>"Elaboración de un caso clínico integrador sobre una alteración del desarrollo humano"</b></p> <p>El estudiante desarrollará un caso clínico que incluya la descripción de una alteración del desarrollo humano (como malformaciones congénitas o enfermedades genéticas), detallando sus bases biológicas, moleculares y ambientales. Deberá analizar el impacto clínico, social y ético de la alteración, proponiendo estrategias para su diagnóstico, prevención y manejo. El producto final podría presentarse en formato escrito y en una exposición oral con apoyo de materiales visuales o infográficos.</p>
NIVELES DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
10 - EXCELENTE	El caso clínico incluye análisis exhaustivo de bases biológicas, moleculares y ambientales, con propuestas innovadoras y éticas para diagnóstico, prevención y manejo, presentado de manera clara y estructurada.
9 - BUENO	El caso clínico es completo, con análisis adecuado de los aspectos requeridos y propuestas sólidas, aunque presenta leves omisiones o áreas de mejora en la presentación o profundidad.
8 - REGULAR	El caso clínico cubre los aspectos principales pero con análisis limitado o falta de claridad en algunas secciones; las propuestas son generales y necesitan mayor desarrollo.
7 - BÁSICO	El caso clínico incluye información básica pero carece de profundidad o conexión adecuada entre los aspectos biológicos, clínicos y éticos; la presentación es superficial.
6 - ELEMENTAL	El caso clínico es incompleto, con análisis deficiente o ausente, omitiendo aspectos importantes del desarrollo humano o su impacto clínico y social.

**NA - AÚN NO COMPETENTE**

El producto no se presenta, es irrelevante al tema, o no cumple con los criterios mínimos establecidos para el análisis del desarrollo humano.

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA DEL DESARROLLO</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Comprender los conceptos básicos, las etapas del desarrollo humano y los procesos de división celular, destacando su importancia en la formación y continuidad de la vida.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	1 semana
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción y conceptos básicos</li> <li>• Etapas del desarrollo</li> <li>• Ciclo celular, mitosis y meiosis</li> <li>• PRACTICA:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Simetría, planos y definiciones</li> <li>○ Ciclo celular: Mitosis y Meiosis</li> </ul> </li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 2: GAMETOGÉNESIS Y PROCESOS BÁSICOS DEL DESARROLLO</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Analizar la formación de los gametos masculinos y femeninos y describir los procesos básicos del desarrollo que intervienen en el movimiento celular inicial.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	1 semana
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gametogénesis: Formación del espermatozoide y del óvulo</li> <li>• Procesos básicos del desarrollo</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Espermatogénesis</li> <li>○ Ovogénesis</li> <li>○ Ciclo sexual</li> </ul> </li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 3: FERTILIZACIÓN Y DESARROLLO EMBRIONARIO PRESOMÍTICO</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Explicar el proceso de fertilización como evento inicial del desarrollo embrionario, así como las fases tempranas del desarrollo embrionario, desde la primera semana hasta la tercera semana, destacando los eventos clave de cada etapa
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	2 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertilización: el inicio de una nueva vida</li> <li>• Desarrollo embrionario presomítico: la primera semana</li> <li>• Desarrollo embrionario presomítico: la segunda semana</li> <li>• Desarrollo embrionario presomítico: la tercera semana</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fertilización</li> <li>○ Desarrollo embrionario presomítico: la primera semana</li> <li>○ Desarrollo embrionario presomítico: la segunda semana</li> <li>○ Desarrollo embrionario presomítico: la tercera semana</li> </ul> </li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 4: DESARROLLO FETAL</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Describir el desarrollo embrionario de la tercera semana hasta la novena semana, así como del feto desde la novena semana hasta el nacimiento.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	1 semana
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo embrionario somático: de la tercera a la octava semana (etapa de organogénesis)</li> <li>• Desarrollo fetal: de la novena semana al nacimiento</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollo embrionario somático: de la tercera a la octava semana (etapa de organogénesis)</li> <li>○ Desarrollo fetal: de la novena semana al nacimiento</li> </ul> </li> </ul>	



UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 5: ANEXOS EMBRIONARIOS, ERRORES DE LA MORFOGÉNESIS Y DIAGNÓSTICO PRENATAL</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Describir los anexos embrionarios, y su función en la ecología fetal, incluyendo la formación del embarazo múltiple. Identificar los principales errores de la morfogénesis y explicar los métodos de diagnóstico prenatal para la detección temprana de anomalías.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	1 semana
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexos embrionarios. Ecología fetal</li> <li>• Embarazo múltiple</li> <li>• Errores de la morfogénesis</li> <li>• Diagnóstico prenatal</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anexos embrionarios</li> <li>○ Embarazo múltiple</li> </ul> </li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 6: DESARROLLO DE CAVIDADES Y SISTEMAS CORPORALES (PARTE 1)</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Detallar la formación de cavidades corporales, la cara, el cuello y los sistemas esquelético, muscular y de los miembros, analizando sus interrelaciones
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	2 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de cavidades corporales</li> <li>• Desarrollo de cara y cuello</li> <li>• Desarrollo del sistema esquelético</li> <li>• Desarrollo del sistema muscular</li> <li>• Desarrollo de los miembros</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollo de las cavidades corporales</li> <li>○ Desarrollo de cara y cuello</li> <li>○ Desarrollo del sistema esquelético</li> <li>○ Desarrollo del sistema muscular</li> </ul> </li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 7: DESARROLLO DE SISTEMAS CORPORALES (PARTE 2)</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Describir los procesos de desarrollo de los sistemas digestivo, respiratorio, cardiovascular y urogenital, enfatizando sus mecanismos principales.
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	4 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del sistema digestivo</li> <li>• Desarrollo del sistema respiratorio</li> <li>• Desarrollo del sistema cardiovascular</li> <li>• Desarrollo del sistema urogenital</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollo del sistema digestivo</li> <li>○ Desarrollo del sistema respiratorio</li> <li>○ Desarrollo del sistema cardiovascular</li> <li>○ Desarrollo del sistema renal</li> <li>○ Desarrollo del sistema genital</li> </ul> </li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 8: DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Explicar la formación del sistema nervioso destacando su complejidad y su relevancia funcional
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	1 semana
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del sistema nervioso</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollo del sistema nervioso</li> </ul> </li> </ul>	

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD 9: DESARROLLO DEL OJO, EL OIDO Y EL SISTEMA TEGUMENTARIO</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Analizar la formación de los órganos sensoriales, así como el desarrollo del sistema tegumentario y su relación con las estructuras protectoras del organismo
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	2 semanas
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Computadora y cañón, Pintarrón y/o pizarrón electrónico, Presentación en Power Point, Libro de texto o de consulta, Laboratorios de enseñanza, Estudio y aprendizaje autodirigido
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del ojo y el oído</li> <li>• Desarrollo del sistema tegumentario</li> <li>• PRACTICAS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollo del ojo y el oído</li> <li>○ Revisión de casos clínicos</li> </ul> </li> </ul>	

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### Semana 1.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA DEL DESARROLLO**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Comprender los conceptos básicos, las etapas del desarrollo humano y los procesos de división celular, destacando su importancia en la formación y continuidad de la vida.

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- Unidad 1: Introducción a la Biología del desarrollo
  - Introducción y conceptos básicos
  - Etapas del desarrollo
  - Ciclo celular, mitosis y meiosis
  - PRACTICA:
    - Simetría, planos y definiciones
    - Ciclo celular: Mitosis y Meiosis

- Presentación del curso
- Presentación de la UEA
- Diagnóstico sobre conocimientos previos
- Presentación de contenidos

- Exposición dialógica del tema
- Clase magistral
- Análisis y síntesis de conceptos.
- Observación de avances y dificultades de aprendizaje a través de evidencias
- Aprendizaje cooperativo, resolución de problemas en grupo
- Trabajo colegiado sobre las ideas para desarrollar un proyecto
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### Semana 2.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD 2: GAMETOGÉNESIS Y PROCESOS BÁSICOS DEL DESARROLLO**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Analizar la formación de los gametos masculinos y femeninos y describir los procesos básicos del desarrollo que intervienen en el movimiento celular inicial.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- Unidad 2: Gametogénesis y procesos básicos del desarrollo
  - Procesos básicos del desarrollo
  - Gametogénesis: Formación del espermatozoide y del óvulo
  - PRACTICAS:
    - Espermatogénesis
    - Ovogénesis
    - Ciclo sexual

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### Semana 3.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD 3: FERTILIZACIÓN Y DESARROLLO EMBRIONARIO PRESOMÍTICO**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Explicar el proceso de fertilización como evento inicial del desarrollo embrionario, así como las fases tempranas del desarrollo embrionario, desde la primera semana hasta la tercera semana, destacando los eventos clave de cada etapa

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- Unidad 3: Fertilización y desarrollo embrionario presomítico
  - Fertilización: el inicio de una nueva vida
  - Desarrollo embrionario presomítico: la primera semana
  - PRACTICAS:
    - Fertilización
    - Desarrollo embrionario presomítico: la primera semana

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido



## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### Semana 4.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD 3: FERTILIZACIÓN Y DESARROLLO EMBRIONARIO PRESOMÍTICO**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Explicar el proceso de fertilización como evento inicial del desarrollo embrionario, así como las fases tempranas del desarrollo embrionario, desde la primera semana hasta la tercera semana, destacando los eventos clave de cada etapa

#### CONTENIDO TEMATICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- Unidad 3: Fertilización y desarrollo embrionario presomítico
  - Desarrollo embrionario presomítico: la segunda semana
  - Desarrollo embrionario presomítico: la tercera semana
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo embrionario presomítico: la segunda semana
    - Desarrollo embrionario presomítico: la tercera semana

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### Semana 5.

#### NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

**UNIDAD 4: DESARROLLO FETAL**

#### OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO

Describir el desarrollo embrionario de la tercera semana hasta la novena semana, así como del feto desde la novena semana hasta el nacimiento.

#### CONTENIDO TEMÁTICO

#### MOMENTOS DE LA CATEDRA

##### APERTURA

##### DESARROLLO

##### CIERRE

- Unidad 4: Desarrollo Fetal
  - Desarrollo embrionario somático: de la tercera a la octava semana (etapa de organogénesis)
  - Desarrollo fetal: de la novena semana al nacimiento
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo embrionario somático: de la tercera a la octava semana (etapa de organogénesis)
    - Desarrollo fetal: de la novena semana al nacimiento

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 6.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 5: ANEXOS EMBRIONARIOS, ERRORES DE LA MORFOGÉNSIS Y DIAGNÓSTICO PRENATAL**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Describir los anexos embrionarios, y su función en la ecología fetal, incluyendo la formación del embarazo múltiple. Identificar los principales errores de la morfogénesis y explicar los métodos de diagnóstico prenatal para la detección temprana de anomalías.

**CONTENIDO TEMÁTICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 5: Anexos embrionarios, errores de la morfogénesis y diagnóstico prenatal
  - Anexos embrionarios. Ecología fetal
  - Embarazo múltiple
  - Errores de la morfogénesis
  - Diagnóstico prenatal
  - PRACTICAS:
    - Anexos embrionarios
    - Embarazo múltiple

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 7.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 6: DESARROLLO DE CAVIDADES Y SISTEMAS CORPORALES (PARTE 1)**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Detallar la formación de cavidades corporales, la cara, el cuello y los sistemas esquelético, muscular y de los miembros, analizando sus interrelaciones

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 6: Desarrollo de cavidades y sistemas corporales (parte 1)
  - Desarrollo de cavidades corporales
  - Desarrollo de cara y cuello
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo de las cavidades corporales
    - Desarrollo de cara y cuello

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 8.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 6: DESARROLLO DE CAVIDADES Y SISTEMAS CORPORALES (PARTE 1)**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Detallar la formación de cavidades corporales, la cara, el cuello y los sistemas esquelético, muscular y de los miembros, analizando sus interrelaciones

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 6: Desarrollo de cavidades y sistemas corporales (parte 1)
  - Desarrollo del sistema esquelético
  - Desarrollo del sistema muscular
  - Desarrollo de los miembros
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo del sistema esquelético
    - Desarrollo del sistema muscular

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 9.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 7: DESARROLLO DE SISTEMAS CORPORALES (PARTE 2)**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Describir los procesos de desarrollo de los sistemas digestivo, respiratorio, cardiovascular y urogenital, enfatizando sus mecanismos principales.

**CONTENIDO TEMÁTICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 7: Desarrollo de sistemas corporales (parte 2)
  - Desarrollo del sistema digestivo
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo del sistema digestivo

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 10.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 7: DESARROLLO DE SISTEMAS CORPORALES (PARTE 2)**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Describir los procesos de desarrollo de los sistemas digestivo, respiratorio, cardiovascular y urogenital, enfatizando sus mecanismos principales.

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 7: Desarrollo de sistemas corporales (parte 2)
  - Desarrollo del sistema respiratorio
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo del sistema respiratorio

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 11.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 7: DESARROLLO DE SISTEMAS CORPORALES (PARTE 2)**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Describir los procesos de desarrollo de los sistemas digestivo, respiratorio, cardiovascular y urogenital, enfatizando sus mecanismos principales.

**CONTENIDO TEMÁTICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 7: Desarrollo de sistemas corporales (parte 2)
  - Desarrollo del sistema cardiovascular
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo del sistema cardiovascular

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido



## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 12.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 7: DESARROLLO DE SISTEMAS CORPORALES (PARTE 2)**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Describir los procesos de desarrollo de los sistemas digestivo, respiratorio, cardiovascular y urogenital, enfatizando sus mecanismos principales.

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 7: Desarrollo de sistemas corporales (parte 2)
  - Desarrollo del sistema urogenital
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo del sistema renal
    - Desarrollo del sistema genital

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 13.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 8: DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Explicar la formación del sistema nervioso destacando su complejidad y su relevancia funcional

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 8: Desarrollo del sistema nervioso
  - Desarrollo del sistema nervioso
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo del sistema nervioso

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 14.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 9: DESARROLLLO DEL OJO, EL OIDO Y EL SISTEMA TEGUMENTARIO**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Analizar la formación de los órganos sensoriales, así como el desarrollo del sistema tegumentario y su relación con las estructuras protectoras del organismo

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 9: Desarrollo del ojo, el oído y el sistema tegumentario
  - Desarrollo del ojo y el oído
  - PRACTICAS:
    - Desarrollo del ojo y el oído

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 15.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 9: DESARROLLLO DEL OJO, EL OIDO Y EL SISTEMA TEGUMENTARIO**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Analizar la formación de los órganos sensoriales, así como el desarrollo del sistema tegumentario y su relación con las estructuras protectoras del organismo

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 9: Desarrollo del ojo, el oído y el sistema tegumentario
  - Desarrollo del ojo y el oído
  - Desarrollo del sistema tegumentario
  - PRACTICAS:
    - Revisión de casos clínicos

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 16.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD 9: DESARROLLLO DEL OJO, EL OIDO Y EL SISTEMA TEGUMENTARIO**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Analizar la formación de los órganos sensoriales, así como el desarrollo del sistema tegumentario y su relación con las estructuras protectoras del organismo

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- Unidad 9: Desarrollo del ojo, el oído y el sistema tegumentario
  - Desarrollo del sistema tegumentario
  - PRACTICAS:
    - Revisión de casos clínicos

- Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos
- Recuperar aprendizajes de la semana anterior
- Dar a conocer el propósito del contenido

- Interactuar con la nueva información presentada
- Analizar y sintetizar los temas
- Presentación de los temas
- Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje
- Estudio y aprendizaje autodirigido

- Retroalimentar la sesión
- Recapitulación del tema
- Exposición de seminario de patologías.
- Revisar lo visto y resumir los contenidos
- Estudio y aprendizaje autodirigido

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

### BÁSICA

- MARGARITA VALDEZ, KELLSEE CHU. (2020). DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO: PEDIÁTRICOS VIGESIMO QUINTA EDICION . UNDEFINED: MCGRAW-HILL EDUCATION INC.
- ARTEAGA MARTÍNEZ, GARCÍA PELÁEZ. (2021). EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO. UNDEFINED: EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

### COMPLEMENTARIA

ARTEAGA-MARTÍNEZ, SEBASTIÁN ? GARCÍA-PELÁEZ, ISABEL. (2017). EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO. MÉXICO: PANAMERICANA.

## CRÉDITOS

**ELABORADO POR:**

**ORLANDO MEDINA GALVEZ, MARCO ANTONIO TRUJILLO JACOBO, GUILLERMO PEDRAZA RUBIO**

**AUTORIZADO POR:**

**JAIME PAZ AVILA**