

Programa de experiencia educativa

1.-Área académica

Ciencias de la salud

2.-Programa educativo

Licenciatura en Quiropráctica

3.- Campus

Veracruz

4.-Dependencia/Entidad académica

Facultad de Medicina

5.- Código

6.-Nombre de la experiencia educativa

7.- Área de formación

| Código | Nombre de la experiencia educativa | Área de formación | |
|------------|------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| | | Principal | Secundaria |
| QRPA 48008 | Embriología | Básica de iniciación a la disciplina | Ninguno |

8.-Valores de la experiencia educativa

| Créditos | Teoría | Práctica | Total horas | Equivalencia (s) |
|----------|--------|----------|-------------|------------------|
| 6 | 3 | 0 | 45 | Embriología |

9.-Modalidad

10.-Oportunidades de evaluación

| | |
|--------------|---------------|
| Curso-taller | ABGHJK= Todas |
|--------------|---------------|

11.-Requisitos

| Pre-requisitos | Co-requisitos |
|----------------|---------------|
| Ninguno | Anatomía I |

12.-Características del proceso de enseñanza aprendizaje

| Individual / Grupal | Máximo | Mínimo |
|---------------------|--------|--------|
| Grupal | 30 | 16 |

13.-Agrupación natural de la Experiencia educativa (áreas de conocimiento, academia, ejes, módulos, departamentos)

14.-Proyecto integrador

| | |
|------------------------------|--|
| Academia de Ciencias Básicas | L1-Calidad en la Educación y Productividad Académica |
|------------------------------|--|



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

15.-Fecha

| Elaboración | Modificación | Aprobación |
|------------------------|---------------------|-------------------|
| 27 de Febrero del 2013 | Octubre 2021 | |

16.-Nombre de los académicos que participaron

Dr. James McDonald, Dr. Francois Gobin, Dr. Noé Velázquez Salguero, Dr. Nicolas Vidal, Dr. Enrique Benet Canut, Dr. Jorge Elias Castillo Hernandez

17.-Perfil del docente

Médico Cirujano preferentemente con especialidad en Patología y con formación pedagógica.

18.-Espacio

Intraprograma educativo (IPA)

19.-Relación disciplinaria

Interdisciplinario (I)

20.-Descripción

Esta experiencia educativa se localiza en el área de formación de iniciación a la disciplina y la academia de ciencias básicas (3hrs. teóricas 6 créditos). La Embriología es imprescindible para la comprensión del desarrollo del cuerpo humano, y el origen de cada uno de sus sistemas que lo componen de tal forma que es indispensable para los estudiantes contar con estos conocimientos. Se aplican los fundamentos teóricos para el entendimiento del origen y desarrollo de los sistemas y aparatos que van conformando al individuo antes de su nacimiento en estado normal y patológico; que permitan identificar los factores que pueden alterar la formación normal del embrión; esto se logra mediante la investigación, el estudio de casos clínicos para su análisis y discusión en equipos de trabajo. Visualizaran el desarrollo humano en modelos animales y modelos de embriones humanos. El desempeño de esta competencia se evidencia mediante la presentación de exámenes estandarizados, elaboración de investigaciones bibliográficas y científicas, e investigar en el internet algunos casos recientes de niños con alteraciones, para una comparación del desarrollo normal y anormal realizando discusiones grupales y analizando sus causas.

21.-Justificación

El estudiante aprende los conocimientos de la embriología, que es fundamental en la formación integral del quiropráctico. Tiene como propósito demostrar y enseñar el desarrollo normal del ser humano con respeto y responsabilidad social, así como los factores que inducen y regulan los cambios estructurales, fisiológicos y de comportamiento; que tienen lugar durante el desarrollo prenatal, los patrones de formación que marcan el desarrollo de distintas estructuras, diferenciando entre desarrollo normal y anormal del individuo.



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

22.-Unidad de competencia

El estudiante analizar el origen y desarrollo embrionario de los diversos tejidos, órganos, aparatos y sistemas que conforman el cuerpo humano para diferenciar el estado normal, patológico y factores de riesgos ambientales, cromosómicos o genéticos que inciden sobre el mismo con un alto sentido de respeto y compromiso social.

23.-Articulación de los ejes

Los estudiantes aprenden el origen y desarrollo embrionario del cuerpo humano y sus sistemas que lo conforman (teórico) en ambiente de empatía y colaboración (axiológica) de manera individual y en grupos con habilidad, compromiso, la confianza, la autocrítica, la imaginación y el interés cognoscitivo (eje axiológico)serán capaces de analizar, reflexionar y comparar(eje heurístico)los conceptos de estado normal, anormal, patológicos, factores de riesgo ambientales, genéticos y cromosómicos (eje teórico) y sobre las diversas situaciones clínicas que se puedan presentar en la vida real

24.-Saberes

| Teóricos | Heurísticos | Axiológicos |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">)] Gametogénesis y ciclo sexual femenino. <ul style="list-style-type: none"> o Gametogénesis o Meiosis o Espermatogénesis y espermiogénesis o Ovogénesis o Ciclo sexual femenino o Ciclo ovárico o Ciclo menstrual)] Fecundación y primera semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> o Segmentación o Implantación)] Segunda semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> o Disco germinativo bilaminar y desarrollo del trofoblasto)] Tercera semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> o Disco germinativo trilaminar y desarrollo del trofoblasto)] Cuarta a octava semana de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> o Periodo de organogénesis | <ul style="list-style-type: none">)] Análisis teórico – práctico de los contenidos de la EE)] Desarrollar investigación bibliográfica que fundamente teóricamente los temas y reflejen el avance científico del mismo.)] Comunicar los conocimientos adquiridos a sus compañeros con claridad.)] Identificar los órganos embrionarios en los modelos anatómicos.)] Lectura comentada de literatura en inglés y español.)] Observación e interpretación de casos clínicos. | <ul style="list-style-type: none">)] Colaboración en el trabajo en equipo)] Responsabilidad al llevar a cabo las diferentes tareas, proyectos y participaciones)] Comunicación clara para con el docente y los compañeros de clase)] Disciplina e iniciativa para asistir a clases y exposiciones.)] Honestidad en la elaboración de tareas y proyectos)] Interés cognitivo para obtener el aprendizaje)] Respeto y actitud ética en la manipulación de embriones y de productos de malformaciones congénitas)] Humanismo al tratar los temas del periodo |



| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">○ Derivados ectodérmicos○ Derivados mesodérmicos○ Derivados endodérmicos○ Aspecto externo del embrión) Periodo fetal, membranas fetales y placenta<ul style="list-style-type: none">○ Amnios y cordón umbilical○ Estructura y funciones○ Circulación prenatal○ Sistema esquelético y muscular○ Origen y desarrollo○ Celoma y mesenterios<ul style="list-style-type: none">▪ Mesenterio dorsal▪ Mesenterio ventral○ Cavidades corporales y pericárdica○ Membranas serosas) Desarrollo y origen de sistemas y aparatos<ul style="list-style-type: none">○ Sistema Cardiovascular○ Aparato respiratorio○ Aparato urogenital○ Aparato digestivo○ Cabeza y cuello○ Sistema tegumentario○ Oído y ojo○ Sistema nervioso central y autónomo | | |
|---|--|--|



25.-Estrategias metodológicas

| De aprendizaje | De enseñanza |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">) Cognitivas <ul style="list-style-type: none"> o Búsqueda y consulta de fuentes de información o Lectura, síntesis e interpretación de los textos en inglés.) Metacognitivas <ul style="list-style-type: none"> o Análisis y discusión de casos clínicos o Seguimiento correcto de procedimientos prácticos o Elaboración documentos escritos o Elaboración de planes de investigación científica o Discusiones grupales en torno de los mecanismos seguidos para aprender) Afectivas y de Apoyo. <ul style="list-style-type: none"> o Exposición de motivos y de metas o Discusiones del uso y valor del conocimiento | <ul style="list-style-type: none">) Encuadre correcto de actividades y temario abarcado en el periodo) Evaluación diagnóstica previa a iniciar el desarrollo del temario) Organización de grupos colaborativos) Discusión dirigida sobre literatura de apoyo) Exposición con apoyo tecnológico) Estudio de casos) Organizador previo) Participación en plenarias, debates, mesa redonda) Elaboración de redes semánticas |

26.-Apoyos educativos

| Materiales didácticos | Recursos didácticos |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">) Libros) Material fotocopiado) Programa de cómputo NOIM) Audiovisual con contenidos del desarrollo embrionario) Revistas de embriología | <ul style="list-style-type: none">) Programas de cómputo) Proyector) Televisión) Computadora) Biblioteca) Pintarrón) Marcadores para pintarrón |



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

27.-Evaluación del desempeño

| Evidencia (s) de desempeño | Criterios de desempeño | Ámbito(s) de aplicación | Porcentaje |
|--|--|--------------------------------|-------------------|
| 3 pruebas estandarizadas | Suficiencia y coherencia entre pregunta y respuesta | Aula | 50% |
| Investigaciones bibliográficas referentes a los diferentes sistemas y aparatos | Suficiencia, pertinencia, coherencia, Claridad. Criterios de presentación definidos en clase | Aula Centro de cómputo | 20% |
| Investigación científica de factores que intervienen en el desarrollo normal del embrión | Suficiencia, pertinencia, coherencia, fluidez, claridad, criterios de presentación definidos en la investigación | Aula | 10% |
| Exposición oral | Dominio del tema Suficiencia, pertinencia, coherencia, fluidez, claridad | Aula | 10% |
| Resolución de casos clínicos | Viabilidad, racionalidad, claridad, coherencia. | Aula | 10% |
| Total | | | 100% |

28.-Acreditación

La experiencia educativa se considera acreditada con el cumplimiento del 60% de cada una de las evidencias de desempeño. Así como de la asistencia efectiva de un mínimo del 80% a las sesiones presenciales.



Universidad Veracruzana

Universidad Veracruzana
Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa
Dirección de Innovación Educativa
Departamento de Desarrollo Curricular

29.-Fuentes de información

| Básicas | |
|------------------------|--|
|) | T.W. Sanders. Langman. Embriología Médica. 14ª Ed. Lippincott Williams & Wilkens, 2019 |
|) | Carlson B.M. Human Embryology and Development Biology. 6th Ed. Elsevier, Noviembre 2018 |
| Complementarias | |
|) | Arteaga M., García P. Embriología humana y biología del desarrollo. 2ª Ed. Panamericana, 2017 |
|) | Moore K.L., Persaud T.V.N. Torchia M.G. Embriología Clínica. 10ª Ed. Elsevier, 2016 |
|) | Eynard, Valentich, Rovasio. Histología y Embriología Humanas. Bases celulares y moleculares con orientación clínico-patológica. 5ª Ed. Panamericana, 2016 |
| Internet | |
|) | Software Atlas Interactive Anatomy: https://www.visiblebody.com/ |
|) | Health and Wellness Resource Center and Alternative Health Module: https://www.evld.org/research/databases/health-and-wellness-resource-center-and-alternative-health-module |
|) | Science Direct https://www.sciencedirect.com/search/advanced?q=chiropractic |