

### A. Antecedentes Generales

1. Unidad Académica	Facultad de Medicina					
2. Carrera	Obstetricia					
3. Código	GIG111					
4. Ubicación en la malla	1º Semestre – I Año					
5. Créditos	10					
6. Tipo de asignatura	Obligatorio	X	Electivo		Optativo	
7. Duración	Bimestral		Semestral	X	Annual	
8. Módulos semanales	Clases Teóricas	2	Clases Prácticas	1	Ayudantía	
9. Horas académicas	Clases	102	Ayudantía			
10. Pre-requisito	No tiene					

### B. Aporte al Perfil de Egreso

La asignatura de Embriología y Genética es de carácter teórico práctico, ubicada en el primer semestre del primer año de estudios de la carrera de Obstetricia. La asignatura pretende que el estudiante identifique los principales conceptos de genética y embriología, y cómo estos se relacionan e influyen en los distintos estadios del desarrollo embrionario. Se espera que el estudiante sea capaz de desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desenvolverse en el área clínica usando los conceptos básicos entregados en la asignatura como parte de su formación disciplinar.

Esta asignatura pertenece a la línea de ciencias básicas y tributa a las competencias genéricas UDD de Visión Analítica y Ética, tributando también a la competencia específica Clínica Asistencial, descritas en el perfil de egreso.

### C. Competencias y Resultados de Aprendizaje Generales que desarrolla la asignatura

Competencias Genéricas	Resultados de Aprendizaje Generales
<i>Visión Analítica</i>	Describe el desarrollo embrionario, morfogénesis y organogénesis del embrión y el feto, en relación al proceso de gestación.
<i>Ética</i>	Utiliza de manera responsable la información disponible y que obtiene a través de procesos de búsqueda.

Competencias Específicas	Resultados de Aprendizaje Generales
<i>Clínico- Asistencial</i>	Desarrolla la capacidad de trabajo en equipo, de manera colaborativa y respetuosa, con el fin de contribuir a un proyecto común, favoreciendo la construcción del conocimiento básico que se aplicará al desarrollo de casos clínicos.
<i>Investigación</i>	Aplica estrategias para la búsqueda y selección de información, asumiendo un rol activo en su proceso de formación, favoreciendo el proceso de aprendizaje y valorando el aporte que la investigación científica otorga a su formación profesional.

### D. Unidades de Contenidos y Resultados de Aprendizaje

Unidades de Contenidos	Competencias	Resultados de Aprendizaje
<p><b>Unidad I: Bases del Desarrollo Embrionario</b></p> <p>Introducción a las bases del desarrollo embrionario Comunicación celular como base del desarrollo embrionario Mitosis y meiosis aplicada a la gametogénesis femenina y masculina Ciclo ovárico-uterino y la forma de regulación Transporte de gametos Fecundación</p>		<p>Describe los mecanismos genéticos, moleculares y celulares que ocurren desde la formación de gametos hasta la fecundación, mediante la construcción de esquemas, organizadores gráficos y revisiones bibliográficas.</p> <p>Analiza las diferentes etapas y eventos del ciclo ovárico-uterino mediante la construcción de material audiovisual.</p> <p>Reconoce los distintas etapas y eventos involucrados en el proceso de fecundación humana elaborando organizadores gráficos y material de estudio.</p>
<p><b>Unidad II: Desarrollo Embrionario</b></p> <p>Introducción a la embriología y segmentación Implantación y anexogénesis Gastrulación, neurulación y mesodermogénesis Período somítico Períodos prefetal (o metamórfico) y fetal. Anomalías del desarrollo.</p>	<p>Visión Analítica</p> <p>Clínico Asistencial</p> <p>Investigación</p> <p>Ética</p>	<p>Identifica las diferentes etapas del desarrollo embrionario, considerando los procesos que ocurren en cada una de ellas mediante el análisis de imágenes digitales y modelo anatómicos.</p> <p>Relaciona la diferenciación de las hojas embrionarias con los diferentes tejidos durante la formación de los anexos embrionarios y la morfogénesis del embrión humano, a través del reconocimiento de estructuras en imágenes digitales.</p> <p>Describe anomalías morfofuncionales durante el desarrollo embriofetal, a través del análisis de imágenes digitales.</p>
<p><b>Unidad III: Genética del desarrollo embrionario</b></p> <p>Tipo de Mutaciones y sus efectos Alteraciones Cromosómicas Herencia Mendeliana Herencia Multifactorial Genealogía como herramienta de anamnesis</p>		<p>Distingue los distintos tipos de mutaciones y alteraciones genéticas prevalentes y su forma de expresión fenotípica mediante el reconocimiento de nomenclaturas y sus efectos.</p> <p>Interpreta los patrones de herencia y factores de riesgos ambientales y</p>

		genéticos, mediante la construcción de genealogías en base a los antecedentes clínicos y familiares.
--	--	--

### E. Estrategias de Enseñanza

La asignatura se desarrolla en base a diversas metodologías:

- Clases Expositivas con participación activa del estudiante, apoyadas con la proyección de material audiovisual, imágenes dinámicas, sistema de pregunta-respuesta y videos relacionados con las distintas materias presentadas.
- Talleres, en donde los estudiantes asumen un rol protagónico en su proceso de aprendizaje. Incorporando material de apoyo como desarrollo de guías de trabajo, material de lectura, confección de informes que estimulen el pensamiento crítico y la discusión con sus pares, desarrollando un trabajo colaborativo.
- Trabajos de investigación que favorecen el desarrollo del aprendizaje a través de la búsqueda bibliográfica, el análisis e interpretación de datos y el trabajo en equipo.
- Actividades Interactivas: disponibles en canvas como apoyo virtual al autoaprendizaje, se realizarán ejercicios, esquemas colaborativos, trabajos evaluados y reforzamientos.

### F. Estrategias de Evaluación

Se contemplan pruebas sumativas durante el semestre que permitan verificar el logro de los aprendizajes y así lograr las competencias a las cuales tributa el programa de estudio.

Se realizan actividades evaluativas periódicas, por ejemplo, controles para determinar la comprensión inmediata de los estudiantes sobre las materias tratadas en clase, actividades de investigación, que relaciona los conceptos desarrollados durante el semestre con el análisis de los distintos contenidos de la asignatura en la búsqueda bibliográfica que apunta a desarrollar la autonomía en nuestros estudiantes.

### Requerimientos de Asistencia:

Se establece libre asistencia al horario de cátedra y asistencia **OBLIGATORIA para las actividades prácticas (talleres, seminarios, trabajos investigación, etc)**. La condición de obligatoriedad está relacionada con la metodología a aplicar en el taller, dado que los estudiantes generan su propio aprendizaje a través de la aplicación de conceptos aprendidos en cátedra, usando desafíos académicos que permiten el logro de los resultados de aprendizajes.

### **BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA**

1. Langman S. (2007). Embriología Medica. (13a Ed.). Editorial Lippincott Williams and Wilkins
2. Carlson B. (2014). Embriología y Biología del Desarrollo (5a Ed.) Editorial Elsevier
3. Berríos Del Solar S. (2014). Editorial Mediterráneo

### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. Moore K. (2016). Embriología Clínica. (10<sup>ma</sup> Ed.). Editorial Elsevier
2. Moore K. (2017). Antes de Nacer. (9<sup>a</sup> Ed.) Editorial Médica Panamericana
3. Novo F. (2007). Genética Humana. Pearson Prentice Hall
4. Schwartz R. (2008). Obstetricia. (7<sup>a</sup> Ed.) Editorial Ateneo
5. Tapia J. (2008). Manual de Neonatología (3<sup>a</sup> Ed.) Editorial Mediterráneo.