



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE CIENCIAS MORFOLÓGICAS

SILABO

ASIGNATURA DE EMBRIOLOGÍA Y GENÉTICA (Código: EO18014)

AÑO ACADÉMICO: 2020-I
PROMOCIÓN INGRESANTE: 2018

ADAPTADO A LA MODALIDAD NO PRESENCIAL

CONTENIDO:

- I. DATOS GENERALES
- II. SUMILLA DE LA ASIGNATURA
- III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA
- IV. LOGRO DE LA ASIGNATURA
- V. RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
- VI. PERSONAL DOCENTE
- VII. PROGRAMACION DE CONTENIDOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
- VIII. PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS
- IX. EVALUACIÓN
- X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Lima - Perú

2020

I. DATOS GENERALES

a. Escuela Profesional	Obstetricia
b. Departamento académico	Ciencias Morfológicas
c. Año académico	2020
d. Semestre	II
e. Asignatura	Embriología y Genética
f. Código del curso	EO18014
g. Modalidad/Semestre (S), Anual (A), Otro (O)	Semestral
h. Número de créditos	04
i. Pre-requisito	Anatomía
j. Fecha de inicio	01 de octubre del 2020
k. Fecha de término	16 de febrero del 2021
l. Lugar	<p>Teoría: Aula Moodle y Google Meet http://www.unmsm.online/nutricion/login/index.php Práctica: Aula Moodle y Google Meet Programado semanalmente</p>

Total, de Horas Impartidas: 64							
Horas Teóricas							
Semanales			Semestrales				
03horas (120 minutos)			48				
Horas Prácticas							
Semanales			Semestrales				
02 horas (90 minutos)			32				
Teoría/ Práctica			Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Teoría		Inicio		13 h		13 hs.	

		Fín		14:30		14:30	
Práctica		Inicio		15:00 h			
		Fín		17:00			

II. SUMILLA DE LA ASIGNATURA

Este curso teórico práctico de carácter obligatorio que forma parte del área de ciencias básicas , tiene como propósito que el estudiante desarrolle competencias relacionadas al estudio del desarrollo humano desde su fecundación hasta el nacimiento, tomando conocimiento de los trastornos o malformaciones congénitas que puedan ocurrir durante su desarrollo. También imparte conocimientos aplicados a la clínica de la genética. Su contenido está organizado en cuatro unidades temáticas: I. Genética Básica. II Embriología general (aplicada). III. Embriología especial (organogénesis) . IV. Genética y consejería genética y pre concepcional.

III. COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA

Competencia	Criterios	Nivel de logro
Trabajo en equipo	a. Adaptación a la diversidad	SABE CÓMO: Participa en grupos de trabajo mostrando respeto y tolerancia.
	b. Cultura de trabajo en equipo altamente efectivo	SABE CÓMO: Participa en reuniones de grupo; con respeto y tolerancia.
	c. Negociación	SABE CÓMO: Frente a una situación de desacuerdo, promueve el análisis de las diferentes opciones mostrando empatía.
Resolución de problemas y gestión del Aprendizaje	a. Análisis y resolución	SABE CÓMO: Propone soluciones a los problemas; considerando el análisis de causa, identificando alternativas de solución y seleccionando aquella que considere la más idónea.
	b. Metas de desarrollo	SABE CÓMO: Organiza sus tiempos y selecciona las estrategias, procedimiento y recursos que le permitan alcanzar sus metas.
	c. Autorregulación	SABE CÓMO: Actúa ante los problemas que se le plantean con moderación y prudencia.
	a. Fundamentos científicos	SABE CÓMO: Explica los conocimientos de mecanismo del desarrollo humano en contextos clínicos o simulaciones

Ciencias Básicas de la Salud	b. Integración de evidencias	SABE CÓMO: Indaga a través del método científico e identifica la bibliografía adecuada para entender y profundizar la problemática propuesta.
	c. Aplicación y Sustentación de conocimientos	SABE CÓMO: Explica experimentos con protocolos en situaciones estructuradas.

IV. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al terminar la asignatura, el estudiante a) Menciona, define y clasifica las principales alteraciones de los cromosomas. B) Determina los periodos del desarrollo humano y las principales características. c) Clasifica las principales morfo displasias congénitas de los diferentes aparatos existentes. su relación con la fisiopatología de los trastornos comunes, que sustenten su diagnóstico y desempeño, de acuerdo a su perfil profesional

V. RESULTADO DE APRENDIZAJE POR UNIDADES

Unidad I.-

- Diferencia los componentes del material genético
- Distingue los diferentes genes del desarrollo y mutaciones.
- Explica la etiología de las cromosomopatías numéricas y estructurales.
- Describe los principales síndromes genéticos más resaltantes en nuestro medio.
- Analiza los diferentes mecanismos de la transmisión hereditaria, así como las enfermedades metabólicas de carácter hereditario

Unidad II.-

- Conoce el desarrollo y los cambios fisiológicos del aparato reproductor masculino y femenino
- Describe y analiza las fases de la fecundación, así como las alteraciones; embarazos múltiples.
- Distingue e identifica las características, del desarrollo pre embrionario y embrionario, así como sus anexos
- Distingue e identifica las características del periodo fetal, así como sus anexos

Unidad III.-

- Reconoce e interpreta las patologías y trastornos funcionales del desarrollo; teratógenos
- Distingue las características moleculares del desarrollo del sistema nervioso y órganos de los sentidos
- Reconoce las características moleculares del desarrollo del aparato respiratorio y digestivo, anomalías.
- Reconoce las características moleculares del desarrollo del aparato cardiovascular y excretor, anomalías
- Reconoce las características moleculares del desarrollo del aparato reproductor y estados intersexuales

VI. PERSONAL DOCENTE

A. Responsable

CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	Categoría	Clase	Horas

042226	Dra. Matos Tocasca Martha Marcela mmatost@unmsm.edu.pe martha_matos@yahoo.es	Auxiliar	Tiempo parcial	20 horas
--------	--	----------	-------------------	----------

B. Colaboradores

CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	Categoría/clase	Condición	Horas
007099	Dr. Basaldúa Inga Teódulo tbasalduai@unmsm.edu.pe	Principal	Nombrado	40
0727283	Dra. Fernández Oliva Danitza jfernandezo@unmsm.edu.pe	Principal	Nombrada	40
073024	Dra. Velarde Lavado María del Rosario mvelardel@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrada	20
032263	Dra. Hernández Baca Gabriela ghernandezb@unmsm.edu.pe	Asociada / TP	Nombrada	10
077976	Dr. Alegría Guerrero Raúl ralegríag@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrado	20
004936	Dr Arias Paz José Adolfo jariasp@unmsm.edu.pe	Asociado / TP	Nombrado	20
	Dr. Paz Castillo Berríos Julio jpazcastillob@unmsm.edu.pe	Profesor Invitado		

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS DE CADA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD I:	Concepto y desarrollo de tejidos, órganos y sistemas del cuerpo humano normal.
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Diferencia los componentes del material genético • Distingue los diferentes genes del desarrollo y mutaciones. • Explica la etiología de las cromosopatías numéricas y estructurales. • Describe los principales síndromes genéticos más resaltantes en nuestro medio. • Analiza los diferentes mecanismos de la transmisión hereditaria, así como las enfermedades metabólicas de carácter hereditario

S	Fecha	Contenido	Estrategia metodológica virtual	Responsable
	01/10/20	Teoría. Introducción. -Material genético. -	Aprendizaje basado en proyectos.	Profesora Martha

		Importancia de la genética en obstetricia. - Clasificación de enfermedades genéticas. - Historia clínica en genética. Árbol genealógico	Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Matos
1	01/10/20	Práctica. Confección de heredo gramas. - Problemas clínicos	Demostración virtual como se realiza un heredograma. Evaluación mediante imágenes de heredo gramas. Postest. repaso.	Profesora Martha Matos
2	06-08/10/20	Teoría. El gen y su mutación. Los Genes del desarrollo. Aspectos clínicos Patrones de transmisión de la herencia. Aspectos Clínicos. Foro. Principales trastornos dominantes	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Profesor Julio Paz Castillo
		Práctica Ejercicios sobre patrones de herencia	Demostración en figuras virtual. Ejercicios guiados. Evaluación mediante imágenes post repaso.	Profesor Julio Paz Castillo
3	13-15/10/20	Teoría Nomenclatura en Citogenética. Cromosomas humanos. Morfología y clasificación, técnicas de estudio. Aspectos clínicos de las cromosomopatías autosómicas y sexuales. Cromatina sexual. Inmunogénica. Foro: Cromosomopatías	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Julio Paz Castillo
	13-15/10/20	Práctica Ejercicios sobre nomenclatura	Demostración en formulas virtual. Ejercicios guiados. Evaluación mediante imágenes post repaso.	Prof. Julio Paz Castillo
	20-22/10/20	Teoría Grupos sanguíneos. Enfermedad hemolítica del RN. Algunos aspectos sobre la atribución de la paternidad.	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas	Profesora Martha Matos

4		Foro: Genética en medicina legal	Post test.	
	22/10/20	Práctica Revisión de casos clínicos	Demostración de cómo se desarrolla un caso clínico virtual. Evaluación mediante imágenes post repaso.	Profesor Julio Paz Castillo
5	27-29/10/20	Teoría Enfermedades metabólicas de origen genético. Genética de las enfermedades frecuentes. Asesoría genética en Obstetricia y diagnóstico prenatal	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Profesora Danitza Fernández
	29/10/20	Práctica Revisión de casos clínicos	Demostración virtual del diagnóstico presuntivo Evaluación mediante imágenes post repaso.	Profesora Danitza Fernández
6	03-05/11/20	PRIMERA EVALUACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA	TEMAS toda la unidad I	Profesora Martha Matos
UNIDAD II:				
Desarrollo y reconocimiento histológico del Aparato reproductor Masculino, Femenino y glándulas Mamarias.				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> Describe y analiza las fases de la fecundación, así como las alteraciones; embarazos múltiples. Distingue e identifica las características, del desarrollo pre embrionario y embrionario, así como sus anexos Distingue e identifica las características del periodo fetal así como sus anexos 				

7	10-12/11/20	Teoría Concepto de Embriología. Importancia de la Embriología en obstetricia. Ciclo Sexual. Gametogénesis masculina y femenina. Ovulación, menstruación. Fertilización. Desarrollo del embrión: primera semana. Implantación y nidación, alteraciones. Embarazos múltiples. Patología. Segunda semana de desarrollo. Tercera semana del desarrollo Foro: Embarazo ectópico.	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Profesora Martha Matos
	12/11/20	Práctica Láminas: 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes histológicas post repaso	Profesor Julio Paz Castillo
8	17-19/11/20	Teoría Periodo Embrionario: Cuarta a octava semana, derivados de las hojas blastodérmicas Periodo Fetal: novena semana hasta el nacimiento: cambios internos y externos más importantes. El parto y el alumbramiento Foro: Restricción del crecimiento intrauterino	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Profesor Julio Paz Castillo
	19/11/20	Práctica Láminas: 16-17-18-19	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes histológicas post repaso.	Profesor Julio Paz Castillo

9	26/11/20	Teoría Formación y desarrollo de las membranas extra fetales, la placenta de tercer trimestre. Estructura, morfología y funciones. Alteraciones de la Placentación. Foro: Patología placentaria	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Profesor Julio Paz Castillo
	24-26/11/20	Práctica Láminas: 20-21-22-23-fetos de diferentes edades	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes histológicas post repaso.	Profesor Julio Paz Castillo

10	1/12/20	SEGUNDA EVALUACIÓN TEÓRICA	Toda la II Unidad	Profesora Martha
----	---------	-----------------------------------	-------------------	---------------------

				Matos
--	--	--	--	-------

UNIDAD III	Reconoce e interpreta las patologías y trastornos funcionales del aparato reproductor
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce e interpreta las patologías y trastornos funcionales del desarrollo; teratógenos Distingue las características moleculares del desarrollo del sistema nervioso y órganos de los sentidos Reconoce las características moleculares del desarrollo del aparato respiratorio y digestivo, anomalías. Reconoce las características moleculares del desarrollo del aparato cardiovascular y excretor, anomalías Reconoce las características moleculares del desarrollo del aparato reproductor y estados intersexuales

10	01-03/12/20	Teoría Patología del Desarrollo. Dismorfología: definición, clasificación, manifestaciones, etiología, mecanismo de producción, Teratología: Teratos simples dobles Foro: Factores Teratogénicos	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Profesor Julio Paz Castillo
	03/12/20	Observación de teratos	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes	Profesor Julio Paz Castillo
11	8-10/12/20	Desarrollo del Sistema nervioso central y periférico. -Histogénesis del tubo neural. Regulación molecular. Malformaciones frecuentes del desarrollo del SNC y periférico	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test.	Profesora Gabriela Hernández
	10/12/20	Láminas:24-25-26-27-28-29-	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes	Profesor Julio Paz Castillo
12	22-24/12/20	Teoría Desarrollo de la Visión y Audición. Regulación molecular. Malformaciones. Desarrollo del Sistema Tegumentario y Anexos. Glándulas Sebáceas. Sudoríparas, Folículos pilosos y uñas. Malformaciones. Foro: Alteraciones de la piel durante el embarazo	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test	Profesora Danitza Fernández y Rosario Velarde
	22/12/20	Práctica Láminas: 30-31-32-33-34	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes histológicas post repaso.	Profesora Danitza Fernández y Rosario Velarde
13	29-	Teoría	Aprendizaje basado en	Profesor

	31/12/20	. Desarrollo de la cara y cavidades faciales. Aparato Faríngeo, regulación molecular. Malformaciones. Desarrollo del Tubo Digestivo y derivado. Rotaciones y migraciones. Regulación molecular. Malformaciones. Foro: Digestión fetal	proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test	Julio Paz Castillo
	29/12/20	Práctica Láminas: 35-36-37-38-39-40-41	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes histológicas post repaso.	Profesor Julio Paz Castillo
14	29/12/20	Teoría Organogénesis del Apto. Cardiovascular: Corazón, arcos aórticos y venas. Regulación molecular. Cardiopatías congénitas. Desarrollo del Aparato excretor urinario: Nefrón y vías urinarias, el seno urogenital, partes. Regulación molecular. Malformaciones. Glándula suprarrenal Foro. Función renal fetal	Aprendizaje basado en proyectos. Video conferencia. Clases grabadas Post test	Profesora Martha Matos y Teódulo Basaldúa
	29/12/20	Práctica Láminas: 42-43-44-45-46-47-48-49-50	Demostración en atlas histológico virtual. Infografía de cortes histológicos. Evaluación mediante imágenes histológicas post repaso.	Profesora Martha Matos y Teódulo Basaldúa
15	5/01/21	Organogénesis del aparato reproductor. Derivados de los conductos de Müller y Wolff. Regulación Molecular. Malformaciones. Foro: Estados intersexuales	Aprendizaje basado en proyectos Video conferencia. Demostración en atlas histológico virtual.	Profesor Julio Paz Castillo Martha Matos
	5/01/21	Práctica Láminas:51-52-53-54-55	Infografía de cortes histológicos.	Profesor Julio Paz Castillo
16	7/01/21	III EXAMEN TEORICO y PRACTICO	Toda la III Unidad	Profesora Martha Matos
	7/01/21	EXAMEN DE DESAPROBADOS	Toda la III Unidad	Profesora Martha Matos

VIII. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

La asignatura de Embriología y Genética se encuentra dividido en 3 capítulos y en cada uno se desarrollarán actividades teóricas y práctica.

A. ACTIVIDADES TEORICAS:

La teoría se impartirá utilizando ABP en video conferencia con la colaboración activa del estudiante y el docente. Esta presentación permite hacerle preguntas al docente durante la exposición y debiendo absolver las dudas en tiempo real.

El estudiante debe haber revisado los temas a tratar en las teorías en la bibliografía referenciada y materiales previamente alcanzados y desarrollará cuestionarios con relación al tema de la clase, en base a los cuales se le evaluará.

El profesor utilizará Google Meet para el aprendizaje sincrónico y la plataforma educativa Moodle para el aprendizaje asincrónico, complementando su conocimiento y experiencia con temas de interés.

La asistencia a estas clases se registrará en el aula virtual.

Para este propósito todos los estudiantes deben contar con un equipo de cómputo a tableta con audio y video.

“Esta modalidad de enseñanza, en esta situación de crisis mundial, por la pandemia originada por el virus COVID-19, fomenta la preservación de la salud de la familia del estudiante por su capacidad de ser portador sano, del mismo estudiante que puede tener alguna morbilidad que puede deteriorar su salud y del docente, al reducir los medios masivos de contagio como son los medios de transporte, concentración de personas, así como los servicios de alimentación y otros.

No es fácil ni sencillo generar un ambiente de estudio en tu propia casa, ni todos son capaces de compartir un mismo espacio de estudio. Como resultado el rendimiento del estudiante puede verse afectado.

El aprendizaje puede reducirse, ya que el estudiante puede terminar realizando tareas mecánicas y rutinarias, o funciones de su entorno. El aprendizaje grupal y colaborativo, tanto del docente como del estudiante, ya no tiene cabida.

Post test: al término de las clases teóricas cada estudiante responderá a un corto cuestionario de cinco preguntas.

B. ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

La Práctica se desarrollará utilizando Google Meet. Cada estudiante dispondrá de una guía de práctica virtual. Para la práctica los alumnos dispondrán de un atlas virtual de la cátedra y también de atlas de la web. Los alumnos también contarán con un cuaderno de actividades que deberán desarrollar como parte de la práctica.

Prácticas de microfotografías de cortes histológicos de la guía de prácticas de la sección y atlas virtuales de apoyo.

Simulación en el proceso enseñanza aprendizaje para la evaluación mediante imágenes que estimulan el interés del alumno.

Cada alumno dispondrá de una Guía de práctica, elaborados por los profesores de la Sección de embriología, que le facilitará el estudio adecuado de las láminas que han sido elaboradas en nuestro laboratorio, el que se encuentra en el aula virtual.

Para una adecuada interrelación docente estudiante, se formarán grupos de diez estudiantes por profesor.

El profesor del grupo evaluará a los alumnos permanentemente, así como también revisará el folder de práctica y cuestionario de cada tema de práctica.

Aula virtual, es una plataforma de enseñanza virtual importante mediante la cual los profesores y alumnos disponen de diversas herramientas telemáticas que facilitan el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje. A su vez proporciona otras herramientas de carácter general que facilitan una comunicación más flexible y permiten el acceso a la información y los recursos digitales de la asignatura.

Debe mantenerse una comunicación permanente entre el docente y el estudiante para apoyar el aprendizaje de los contenidos del curso.

El docente debe administrar el grupo asignado con la finalidad de facilitar la comunicación como: hacer anuncios, publicar sus temas, realizar evaluaciones y estar en contacto con sus alumnos empleando el Aula Virtual

Exámenes de recuperación y desaprobados:

Los exámenes de recuperación se toman cuando el alumno no rindió el examen en su debida oportunidad, debido a las siguientes causas, estipuladas en el Reglamento de evaluación (Art.26 c):

- Problemas de salud que obligan a guardar reposo, respaldados por un certificado médico.
- Ausencia por representar a la Universidad, la Facultad o su Escuela Académico Profesional correspondiente, con la constancia respectiva emitida por la autoridad competente.
- Por enfermedad grave o fallecimiento de familiar (padre, madre, hijos, hermanos o cónyuge).

Los exámenes de desaprobados se tomarán al final de la asignatura y para aquellos que hayan aprobado el 50 % o más de los exámenes teóricos.

El examen de desaprobados sólo puede ser rendido una vez dentro de los días útiles de haber sido publicada el total de calificación de la asignatura. La nota obtenida sustituye a la original.

La calificación máxima alcanzada en estos exámenes de desaprobados no sobrepasará la nota promedio obtenida por los estudiantes que aprobaron dicho examen en el calendario normal. Notas inferiores a esta conservan su valor.

Los alumnos que no alcancen el mínimo de notas parciales aprobatorias teóricas y prácticas automáticamente tendrán una calificación de diez aun cuando el promedio de las calificaciones resulte aprobatorio (Art. 31).

Exámenes de desaprobados: cada estudiante podrá sustituir como máximo 2 exámenes de teoría.

En el promedio final las fracciones de 0.5 serán reemplazadas por el dígito superior. La calificación es de 0 a 20. Los exámenes no rendidos valdrán 0 (cero). Solo son recuperables los exámenes de la teoría. Los exámenes prácticos no se recuperan

Todas las evaluaciones se realizarán siguiendo el Reglamento de Evaluación vigente en la Facultad de Medicina, aprobados según Resolución Rectoral N° 02698 del 14-05-01 y modificada por la Resolución Rectoral N° 00553-R-02 del 25-01-02 y RR00401-R-03 del 27 de enero del 2003.

ART 14: La asistencia a las clases teóricas y prácticas es obligatoria. Los alumnos que tengan más de 30% de inasistencias, desaprobarán la asignatura. Para estos efectos, el cómputo de inasistencias se calcula por separado. Teoría corresponde a CUATRO inasistencias y práctica a TRES. Inasistencias.

Art. 26: La evaluación de los conocimientos será mediante pruebas escritas, las mismas que serán cancelatorias. Será obligatoria la aprobación del 60% (dos exámenes) de los exámenes teóricos para aprobar la asignatura. Los exámenes de desaprobados se dan exclusivamente cuando el alumno ha sido desaprobado en un examen, y solo para el caso de los exámenes de teoría. Solo tendrán derecho a rendir examen de desaprobados, los alumnos que hayan aprobado 50% (cincuenta por ciento) o más de los exámenes teóricos, para este curso, aquellos que hayan aprobado DOS EXÁMENES TEÓRICOS. La calificación máxima alcanzada en los exámenes de desaprobados no sobrepasará la nota promedio obtenida por los estudiantes que aprobaron dicho examen en el calendario normal. Notas inferiores a esta conservan su valor.

Art. 30.- Los alumnos que no cumplan con haber asistido a un 70 % o más de las actividades lectivas de la asignatura, independientemente de las calificaciones obtenidas en las evaluaciones rendidas, serán calificados en el acta promocional como DESAPROBADOS POR INASISTENCIA (DPI), equivalente a la calificación de CERO. Para estos efectos, se contabiliza por separado la asistencia de las clases teóricas y las clases prácticas, seminarios o similares, debiendo cumplirse con el 70 % de asistencia a cada una de ellas.

Art. 31.- Los alumnos que no alcancen el mínimo de notas parciales aprobatorias especificado en el artículo 27, inciso a), y en el artículo 28, automáticamente tendrán una calificación de DIEZ (10), aún

cuanto el promedio de las calificaciones resulte aprobatorio.

ART 34: La calificación es vigesimal, de cero a veinte. LA NOTA MINIMA APROBATORIA ES ONCE

Art. 40: Para que el alumno tenga derecho a ser evaluado se consideran los siguientes criterios:

- Debe estar matriculado en el año correspondiente respetándose las condiciones de requisitos secuenciales establecidos por la EAP en el semestre en el que se desarrolla la asignatura, dentro de la matrícula anual. POR NINGUN MOTIVO SE RESERVARÁ LA NOTA PARA UNA MATRICULA POSTERIOR.
- El alumno debe figurar en la relación de los alumnos aptos remitida por la EAP de Obstetricia al Dpto. Académico.

NOTA IMPORTANTE PARA ESTE CURSO DE HISTOLOGÍA:

Para aprobar la teoría o poder dar examen de desaprobados, el alumno debe haber aprobado al menos dos (02) del total de tres exámenes parciales de teoría.

Para aprobar la práctica, el alumno debe tener al menos dos (02) notas aprobatorias del total de tres exámenes parciales de práctica. Los exámenes de práctica no se sustituyen.

IX. Evaluación:

A. Herramientas de Evaluación

Unidad	Criterios e indicadores	Instrumentos de Evaluación: Rúbrica, Hoja de criterios, prueba escrita, prueba de ensayo, etc.	Anexo
1	<p>Describe las características de los tejidos, órganos y sistemas del embrión humano normal en su estructura microscópica y desde el punto molecular genético</p> <p>Identifica las fuentes bibliográficas autorizadas y las estrategias de búsqueda.</p> <p>Conoce los fundamentos del análisis e integración de evidencias.</p> <p>Describe los métodos y herramientas experimentales usados en ambientes de laboratorio virtual correspondientes al área.</p>	<p>Prueba escrita de selección con preguntas de selección múltiple y casos clínicos</p> <p>Revisión de cuestionarios.</p> <p>Evaluación de lecturas considerando conocimiento del tema, preparación de este.</p> <p>Prueba de reconocimiento de láminas histológicas</p> <p>Evaluación del cuaderno de trabajo.</p>	<p>1.-Examen virtual</p> <p>2.- Cuestionarios</p> <p>3.-. Ficha de evaluación de foro</p> <p>4. Cuaderno de Trabajo de Embriología</p> <p>5. Infografía</p>
2	<p>Describe el desarrollo normal, fisiología, y fisiopatología del aparato genital masculino y femenino con la interpretación de la estructura microscópica de sus componentes.</p> <p>Identifica las fuentes bibliográficas autorizadas y las estrategias de búsqueda.</p> <p>Conoce los fundamentos del análisis e integración de evidencias.</p> <p>Describe los métodos y herramientas</p>	<p>Prueba escrita de selección con preguntas de selección múltiple y casos clínicos</p> <p>Revisión de cuestionarios, evaluación.</p> <p>Evaluación de lecturas considerando conocimiento del tema y preparación del mismo.</p>	<p>1.-Examen virtual</p> <p>2.- Cuestionarios</p> <p>3.-. Ficha de evaluación de foro</p> <p>4. Cuaderno de Trabajo de</p>

	experimentales usados en ambientes de laboratorio virtual correspondientes al área.	Prueba de reconocimiento de láminas histológicas Evaluación del cuaderno de trabajo.	Embriología 5. Infografía.
3	Describe e interpreta la, fisiopatología, el origen embriológico, para interpretar las características de los trastornos del desarrollo del aparato genital masculino y femenino. Identifica las fuentes bibliográficas autorizadas y las estrategias de búsqueda. Conoce los fundamentos del análisis e integración de evidencias. Describe los métodos y herramientas experimentales usados en ambientes de laboratorio virtual correspondientes al área.	Prueba escrita de selección con preguntas de selección múltiple y casos clínicos. Revisión de cuestionarios Evaluación de lecturas considerando conocimiento del tema, preparación de este. Prueba de reconocimiento de láminas histológicas. Evaluación del cuaderno de trabajo.	1.-Examen virtual 2-. Cuestionarios 3.-. Ficha de evaluación de foro 4. Cuaderno de Trabajo de Embriología 5. Infografía.

B. Fórmula

A. Teoría: Equivale al 40% del promedio Final y consta de:

a) Examen escrito: 80%, promedio de los 3 exámenes.

Prueba objetiva de 20 preguntas de selección múltiple, correspondencia y de respuesta breve.
Duración: 30 minutos

b) Evaluación del post test, 5 preguntas cortas: 15%

c) Evaluación Foro: 5%

B. Práctica: Equivale al 60% del promedio Final y consta de:

a) Promedio de 3 exámenes de laboratorio: 60%

20 láminas para reconocimiento de células, tejidos, estructuras y órganos en microscopía.

b) Promedio de evaluación del trabajo práctico en laboratorio: 40%

Notas del profesor: evaluación del cuestionario (15%), evaluación con láminas (70%)
evaluación del cuaderno de trabajo con láminas (15 %)

PROMEDIO FINAL: TEORÍA (40%) + PRÁCTICA (60%)

A. Teoría: 40% del promedio Final

$$(T1 + T2 + T3 / 3 = T$$

B. Práctica: 60% del promedio Final

$$(P1 + P2 + P3) / 3 = P$$

XI.- BIBLIOGRAFÍA

Lectura obligatoria

- E'MERY - "GENÉTICA MÉDICA" – TRECE EDICIÓN (2016) ED MARBAN
- CARLSON - EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO-(2019) 6TA EDICIÓN ELSEVIER

Lectura complementaria

- SADLER - EMBRIOLOGÍA MÉDICA DE LANGMAN 13 EDICIÓN -(2016) EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA
- GUÍAS DE PRÁCTICAS. PROFESOR DE LA ASIGNATURA.
- MOORE, K- "EMBRIOLOGÍA CLÍNICA" DECIMA EDICIÓN (2017) ED. ELSEVIER
- PAZ CASTILLO J- "LECCIONES DE GENÉTICA CLÍNICA" UNMSM 2DA EDIC. (2015)
- PAZ CASTILLO, Y COLS- "FUNDAMENTOS DE EMBRIOLOGÍA MÉDICA" 2DA EDICION (2016) UNMSM
- WILLIAMS - "OBSTETRICIA" ED SALVAT (2016)
- JORDEY - "GENÉTICA MÉDICA" 5ta EDICIÓN -(2016) ED ELSEVIER
- SOLARI- "GENÉTICA HUMANA" –QUINTA EDICIÓN (2016) ED MEDICA PANAMERICANA
- ARTEAGA - EMBRIOLOGÍA HUMANA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO2DA EDICIÓN (2016) ED. MEDICA PANAMERICANA
- FLORES 2014. 1RA EDICION – EMBRIOLOGIA HUMNANA Y BIOLOGIA DEL DESARROLLO. ED. MEDICO PANAMERICANA.

• Hemerográficas

American Journal of Human Genetics Development
La Recherche
Mundo Científico
Nature
The Journal of Genetics
The Lancet

▪ Electrónicas

<http://bioinformática.uab.es/genomica/swf/genotipo.htm>
<http://www.medmol.es/glosario/93/>
<http://fbio.uh.cu/sites/genmol/confs/conf6/po2.htm>
<http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol24/n2/colab.html>
www.sciencemag.org
www.nature.com
www.paternidad.com/preguntas.html
www.perotaje.com/medicina/información/4.htm

- Histología con correlaciones funcionales y clínicas Wolters Kluwer/PE Books 1st
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788496921870>
- Inmunología Wolters Kluwer/PE Books 2nd
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788415840633>
- Manual de obstetricia Wolters Kluwer/PE Books 8th Ed
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788415840978>
- Manual de Oncología Clínica Wolters Kluwer/PE Books 7th Ed
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788415684060>
- Manual Razonamiento Clínico Wolters Kluwer/PE Books 2nd
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788496921771>
- Medicina de urgencias basada en la evidencia Wolters Kluwer/PE Books 1.^a

- <http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9781451192988>
- .- Metodos De Investigacion Wolters Kluwer/PE Books 1st
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788415419426>
 - .- NMS Ginecología y Obstetricia Wolters Kluwer/PE Books 6th
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788496921368>
<http://ovid.es/ovid.com/Pages/book.aspx?isbn=9788496921351>

ANEXOS

ANEXO 01:

RUBRICAS PARA EL TRABAJO PRÁCTICO

Rubrica 1: Participación durante clase práctica de la primera unidad sincrónica

Participación durante clase práctica sincrónica					
Realizo la presentación de la tarea asignada en la reunión meet ante el profesor y sus compañeros					
CALIFICACIÓN	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
PUNTOS	2	4	6	8	10
DESCRIPCIÓN	Realiza la presentación en forma desordenada sin conocimiento del tema	Realiza la presentación, pero de forma poco clara, sin demostrar conocimiento del tema	Realiza la presentación de forma más o menos clara, con poco conocimiento del tema	Realiza la presentación de forma clara, demostrando conocer el tema	Realiza la presentación de forma clara, demostrando conocer el tema a profundidad
Entrega de otras tareas asignadas en formato señalado					
CALIFICACIÓN	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
PUNTOS	2	4	6	8	10
DESCRIPCIÓN	Ha cumplido de forma parcial con las tareas asignadas	Entrega las tareas de forma extemporánea	Entrega la tarea asignada de forma completa, pero con poco conocimiento del tema	Entrega la tarea asignada de forma completa y con buen conocimiento del tema	Entrega la tarea asignada de forma completa y con dominio completo del tema

Rubrica 2: Evaluación de seminarios problemas de aplicación clínica de la segunda unidad practica

EVALUACIÓN DE SEMINARIOS PROBLEMAS DE APLICACIÓN CLÍNICA					
DISCUSION DEL CASO PROBLEMA ASIGNADO					
Realizo la discusión del caso problema asignada en la reunión meet ante el profesor y sus compañeros					
CALIFICACIÓN	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
PUNTOS	2	4	6	8	10
DESCRIPCIÓN	Realizo la presentación del caso pero de forma poco clara, sin conocer los conceptos utilizados en el caso, sin conocimiento del tema	Realiza la presentación del caso, pero de forma poco clara, con poco conocimiento de los conceptos utilizados en el caso, sin conocimiento del tema	Realiza la presentación del caso, pero de forma más o menos clara, con conocimiento de los conceptos utilizados en el caso, con poco conocimiento del tema	Realiza la presentación del caso de forma clara, demostrando conocer los conceptos utilizados en el caso y el tema	Realiza la presentación del caso de forma clara, demostrando conocer los conceptos utilizados en el caso y el tema a profundidad
Entrega tarea de otros casos problemas asignados					
CALIFICACIÓN	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
PUNTOS	2	4	6	8	10
DESCRIPCIÓN	Ha cumplido de forma parcial con las tareas asignadas	Entrega las tareas de forma extemporánea	Entrega la tarea asignada de forma completa, pero con poco conocimiento del	Entrega la tarea asignada de forma completa y con buen conocimiento del	Entrega la tarea asignada de forma completa y con dominio completo del tema

			tema	tema	
--	--	--	------	------	--