

Universidad de Buenos Aires
 Facultad de Medicina
 Secretaria de Licenciaturas y Cursos

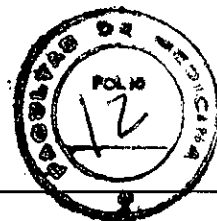
PROGRAMA DE BIOLOGÍA CELULAR. HISTOLOGÍA EMBRIOLOGÍA Y GENÉTICA

CARRERA: Licenciatura en Fonoaudiología		PLAN: Plan de estudios 1991	
ASIGNATURA: BIOLOGÍA CELULAR. HISTOLOGÍA EMBRIOLOGÍA Y GENÉTICA			
CICLO LECTIVO: 2015/2017		DURACIÓN: Cuatrimestral	
UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PLAN DE ESTUDIOS: Primer Año de la Carrera			
CARGA HORARIA	TEÓRICAS	PRÁCTICAS	TOTAL
	4 Horas Teóricas por semana		60 Horas por cuatrimestre

CUERPO DOCENTE

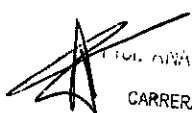
Lic. Silvia Blasco
 Dr. Fernando Da Rocha Branca
 Dra. Cecilia Castelli
 Sr. Alejandro Frustaci
 Dra. Carla Arias
 Srta. Mirna Vercillo
 Dra. Daniela Gimenez

[Signature]
 DR. ANA MARIA GESUALDO
 DIRECTORA
 CARRERA DE LICENCIATURA
 EN FONOAUDIOLOGIA



4. Introducción (Fundamentos)

Es de suma importancia el conocimiento de esta materia ya que es la base para el entendimiento global de los contenidos de la carrera.
Se logrará así, relacionar las grandes ramas de la Biología con las patologías relacionadas con el área del lenguaje, de la audición, de la voz y las neurocognitivas, las cuales son indispensables en el trabajo diario del fonoaudiólogo.


DRA. ANA MARÍA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLOGÍA



5. Objetivos Generales

Introducir a los alumnos de la carrera Licenciatura en Fonoaudiología en el conocimiento de las Ciencias Bioestructurales

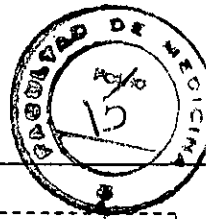

Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDILOGIA



6. Objetivos Específicos

Iniciar a los alumnos de la Licenciatura en Fonoaudiología en el estudio y comprensión de un área vasta, nueva y claramente en expansión dentro de las Ciencias como ser la Biología Celular y Molecular, La Genética, la Biología del Desarrollo, la Histología y la Embriología anatómica.

Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLOGIA



HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA

MODULO A: TEJIDOS

UNIDAD 1: TÉCNICA HISTOLÓGICA: DESCRIBIR LAS NOCIONES DE TECNICA HISTOLOGICA. DEFINIR BASOFILIA Y EOSINOFILIA. CLASIFICAR Y DESCRIBIR LA HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DEL TEJIDO EPITELIAL DE REVESTIMIENTO Y GLANDULAR. ANALIZAR Y DESCRIBIR LA ESTRUCTURA, ULTRAESTRUCTURA E HISTOFISIOLOGIA. DE LA MATRIZ EXTRACELULAR.

UNIDAD 2: TEJIDOS CONECTIVOS: CLASIFICAR Y DESCRIBIR LA HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DE LOS TEJIDOS CONECTIVOS EN **NO ESPECIALIZADOS:** LAXO, DENSO, MUCOSO Y **ESPECIALIZADOS:** TEJIDO CARTILAGINOSO. TEJIDO OSEO. ANALIZAR LA HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DE LA OSIFICACION INTRAMEMBRANOSA Y ENDOCONDAL. ANALIZAR Y DESCRIBIR LA BIOSINTESIS DEL COLAGENO.


MODULO B: NEUROHISTOLOGIA:

UNIDAD 3: TEJIDO MUSCULAR: ANALIZAR Y DESCRIBIR LA HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DEL MUSCULO ESTRIADO ESQUELETICO, MUSCULO LISO Y MÚSCULO CARDIACO. DESCRIBIR LA ESTRUCTURA, ULTRAESTRUCTURA E HISTOFISIOLOGIA DEL SARCOMERO Y DE LA CONTRACCION MUSCULAR. ANALIZAR Y DESCRIBIR LA ULTRAESTRUCTURA E HISTOFISIOLOGIA DE LA UNION NEUROMUSCULAR.

UNIDAD 4: NEUROHISTOLOGIA I: ANALIZAR Y DESCRIBIR LA ESTRUCTURA, ULTRAESTRUCTURA Y BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR DE LA NEURONA Y DE LA NEUROGLIA.. ANALIZAR Y DESCRIBIR LA ULTRAESTRUCTURA Y FUNCION DE LA MIELINIZACION CENTRAL Y PERIFERICA. ANALIZAR Y DESCRIBIR LA BIOLOGÍA MOLECULAR DEL TRANSPORTE AXONICO ANTEROGRADO , RETROGRADO Y DEL NERVIO PERIFÉRICO.

UNIDAD 5: NEUROHISTOLOGIA II: ANALIZAR LA BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA COMUNICACIÓN INTERCELULAR Y DE LA TRANSMISION INTRACELULAR DE SEÑALES. ANALIZAR Y DESCRIBIR LA HISTOLOGIA, ULTRAESTRUCTURA E HISTOFISIOLOGIA DE LA SINAPSIS Y NEUROTRANSMISION ADRENERGICA, COLINERGICA, GABAERGICA, GLUTAMAERGICA Y PEPTIDERGICA. ANALIZAR LOS MECANISMOS DE ACCION HORMONAL Y LA ESTRUCTURA, ULTRAESTRUCTURA E HISTOFISIOLOGIA DE LAS GLANDULAS DE SECRECION INTERNA (ENDOCRINAS)

UNIDAD 6: NEUROHISTOLOGIA III: ANALIZAR Y DESCRIBIR LA HISTOLOGIA, ULTRAESTRUCTURA E HISTOFISIOLOGIA DE LA MEDULA ESPINAL, EL CEREBELO Y EL CEREBRO.


Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLOGIA



MODULO C: FONOESTOMATOHISTOLOGIA:

UNIDAD 7: HISTOLOGIA BUCOFARÍNGEA: ANALIZAR LA HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DE LA REGION BUCODENTAL , DEL PALADAR Y LA HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DE LA LENGUA, ENCIAS, PALADAR DURO Y BLANDO.

MODULO D: OTOHISTOLOGIA:

UNIDAD 8: OIDO: ANALIZAR Y DESCRIBIR LA HISTOLOGIA, ULTRAESTRUCTURA E HISTOFISIOLOGIA DEL OIDO EXTERNO. MEDIO E INTERNO.

MODULO E: APARATO RESPIRATORIO:

UNIDAD 9: APARATO RESPIRATORIO: ANALIZAR Y DESCRIBIR LA HISTOLOGIA E HISTOFISIOLOGIA DE LAS VIAS AEREAS SUPERIORES Y DE LAS VIAS AEREAS INFERIORES: FOSAS NAALES. TRAQUEA Y PULMON.

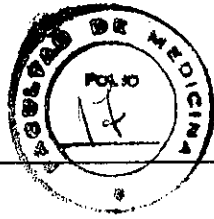
EMBRIOLOGIA

UNIDAD 1:

- DESCRIBIR LA ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL APARATO REPRODUCTOR MASCULINO Y FEMENINO
- DEFINIR Y DESCRIBIR EL PROCESO DE GAMETOGENESIS MASCULINA Y FEMENINA
- CONOCER LA MORFOLOGIA DE LAS GAMETAS , LA MADURACION Y CAPACITACION DE LOS ESPERMATOZOIDES Y CARACTERISTICAS DEL LIQUIDO SEMINAL
- DESCRIBIR EL CICLO SEXUAL FEMENINO Y SU REGULACION HORMONAL

UNIDAD 2:

- DEFINIR LA FECUNDACION Y DESCRIBIR CADA UNA DE SUS ETAPAS
- CLASIFICAR Y DESCRIBIR LOS DISTINTOS METODOS ANTICONCEPTIVOS
- EXPLICAR LAS TÉCNICAS DE FERTILIZACION ASISTIDA. m
- ANALIZAR LA TÉCNICA DE CLONACION.
- DESCRIBIR LA ETIOLOGÍA Y PATOGENIA DE LA ESTERILIDAD E INFERTILIDAD DE ORIGEN FEMENINO Y MASCULINO.



UNIDAD 3:

DEFINIR LOS MECANISMOS BIOLÓGICOS DEL DESARROLLO
DIFERENCIAR POTENCIAL EVOLUTIVO DE SIGNIFICADO EVOLUTIVO
DEFINIR LAS STEMCELL Y CONOCER SUS POSIBLES APLICACIONES
DEFINIR BLASTOMERA, MORULA, BLASTOCISTO, EMBRIOBLASTO
ANALIZAR EL PROCESO DE SEGMENTACION O CLIVAJE
EXPLICAR LA COMPACTACION Y CAVITACION EMBRIONARIA.
DESCRIBIR LA IMPLANTACION, LA REACCION DECIDUAL, LA
DIFERENCIACION DEL TROFOBLASTO Y FORMACION DE LAS
VELLOSIDADES CORIALES Y SUS PATOLOGIAS ASOCIADAS
DESCRIBIR LA FORMACION DEL DISCO GERMINATIVO BILAMINAR
DESCRIBIR LA FORMACION DEL SACO VITELINO
CONOCER LA NUTRICION
DESCRIBIR COMO SE REALIZA EL DIAGNOSTICO DE EMBARAZO.

UNIDAD 4:


- ANALIZAR Y DESCRIBIR EL PROCESO DE GASTRULACION. NEURULACION PRIMARIA Y SECUNDARIA., FORMACION DEL CELOMAS
- DEFINIR CORION
- EXPLICAR PLEGAMIENTO EMBRIONARIO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA EMBRIOLOGÍA CLÁSICA Y DE LA BIOLOGÍA Y GENETICA DEL DESARROLLO.

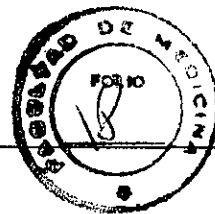
DEFINIR METAMERIZACION

ANALIZAR LOS EVENTOS ACAECIDOS EN LA CUARTA Y QUINTA SEMANA DE VIDA EMBRIONARIA

CONOCER Y ENTENDER LOS DERIVADOS DE LAS 3 CAPA GERMINATIVAS.
DESCRIBIR TANTO LA VISTA EXTERNA COMO LA VISTA INTERNA DE UN EMBRION DE 4TA Y 5TA SEMANA

-
- **UNIDAD 5: MECANISMOS DEL DESARROLLO I:** ANALIZAR LAS INTERACCIONES CELULARES. -INDUCCIONES- INSTRUCTIVAS Y PERMISIVAS. ANALIZAR EL CAMBIO DE FORMA CELULAR (MECANISMO DEL CIERRE DEL TUBO NEURAL COMO EJ.) DESCRIBIR LAS MOLECULAS DE ADHESION CELULAR.-M.A.C.- Y SU ROL EN LA MORFOGÉNESIS EMBRIONARIA.

 PROF. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLÓGIA



UNIDAD 6: MECANISMOS DEL DESARROLLO II: ANALIZAR LOS MECANISMOS DE MIGRACION CELULAR: HAPTOTAXIS, QUIMIOTAXIS Y GALVANOTAXIS.. ANALIZAR LA APOPTOSIS. DEFINIR Y DESCRIBIR LOS GENES HOMEOTICOS. ANALIZAR LA DETERMINACION Y DIFERENCIACION CELULAR.

UNIDAD 7:

- DESCRIBIR Y ANALIZAR LA BIOLOGIA DEL DESARROLLO DEL APARATO FARINGEO
- DESCRIBIR Y ANALIZAR LOS DERIVADOS DE LOS ARCOS, BOLSAS Y DE LOS SURCOS FARINGEOS Y SUS MALFORMACIONES CONGENITAS.
- DESCRIBIR LA EMBRIOLOGÍA CLÁSICA Y BIOLOGIA DEL DESARROLLO DEL SISTEMA ENDOCRINO, SU EMBRIOFISIOLOGIA Y MALFORMACIONES CONGENITAS.

UNIDAD 8:

DESCRIBIR Y ANALIZAR LA BIOLOGIA DEL DESARROLLO DE LA CARA.CRANEO Y PALADAR Y SUS MALFORMACIONES CONGENITAS.

UNIDAD 9

: TERATOLOGIA I: ANALIZAR Y DESCRIBIR LAS MALFORMACIONES CONGENITAS DE ETIOLOGIA AMBIENTAL Y SUS CONSECUENCIAS EN EL EMBRIÓN Y EN EL FETO.

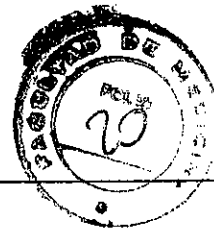
- **UNIDAD 10: TERATOLOGIA II:** ANALIZAR Y DESCRIBIR LAS MALFORMACIONES CONGENITAS DE ETIOLOGIA GENETICA Y SUS CONSECUENCIAS EN EL EMBRIÓN Y FETO.
- **UNIDAD 11: NEUROEMBRIOLOGIA I:** ANALIZAR Y DESCRIBIR LA NEUROGENESIS, GLIOGENESIS, SINAPTOGENESIS Y FASCICULOGENESIS.
- **UNIDAD 12: NEUROEMBRIOLOGIA II:** ANALIZAR Y DESCRIBIR LA EMBRIOLOGÍA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL SNC. (ENCEFALO Y MEDULA ESPINAL Y SUS MALFORMACIONES CONGENITAS.
- **UNIDAD 13: NEUROEMBRIOLOGIA III:** ANALIZAR Y DESCRIBIR LA EMBRIOLOGÍA Y BIOLOGÍA DEL DESARROLLO DE LAS CRESTAS NEURALES., SUS DERIVADOS, Y LAS NEUROCRISTOPATIAS. ANALIZAR Y DESCRIBIR EL DESARROLLO DEL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO Y SUS MALFORMACIONES CONGENITAS.
- **UNIDAD 14: OIDO:** ANALIZAR Y DESCRIBIR LA BIOLOGIA DEL DESARROLLO DEL OIDO EXTERNO.MEDIO.E INTERNO, SUS DERIVADOS Y SUS MALFORMACIONES CONGENITAS.



8. Características metodológicas

La modalidad será presencial con clases teóricas y trabajos prácticos.


MARIANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLÓGIA



9. Evaluación:

9.1 Instancias de evaluación.

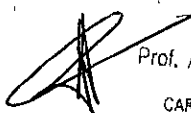
Se tomarán dos exámenes parciales de las dos partes de la materia, es decir, biología celular e histología y embriología, teniendo que aprobar ambos para regularizar la materia.
Se tomará un examen global final.

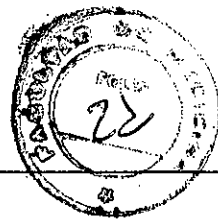
9.2. Instrumentos de evaluación

Las evaluaciones parciales podrán ser orales, escritas a desarrollar o de opción múltiple, según lo determine el docente a cargo de la cursada
La evaluación final será oral.

9.3 Características de la promoción/ Acreditación


El alumno deberá aprobar con la calificación de 4(cuatro) cada parcial, para regularizar la materia.
Cada parcial tendrá su respectivo recuperatorio.
La calificación final para aprobar la materia será de 4 (cuatro).


Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLOGIA



10. Carga horaria teórica y práctica.

La materia tendrá cuatro horas semanales teóricas .Los trabajos prácticos se los llevará el alumno para realizarlos en su casa


PROF. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLOGIA



11. Bibliografía obligatoria

Embriología

-Lagman de 9na a 11va edición.

Histología general (técnicas histológicas, tejido epitelial, tejido conectivo, tejido cartilaginoso, tejido óseo, tejido muscular, sistema circulatorio, tejido sanguíneo, tejido y sistema nerviosos, sistema respiratorio, sistema vestibulococlear):

-Manual de técnicas histológicas. Elvira Estrada Flores - Leonor Peralta Zamora - Patricia Rivas Manzano. 1º Edición, 1.982. AGT Editor, México D.F., México.

-Diagnóstico histológico. Mariano S. H. Di Fiore. 8º Edición, 1.981. Editorial El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.

-Histología sobre bases biomoleculares. Finn Geneser. 3º Edición, 2.000. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España.

-Atlas color de histología. 1º Edición, 1.986. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.

-Compendio de Histología. Peter S. Amenta. 1º Edición, 1.992. Barcelona, España.

-Biología celular y molecular de Eduardo P. D. De Robertis. Eduardo De Robertis (h) - José Hib - Roberto Ponzio. 12º Edición, 1.996. El Ateneo. Buenos Aires, Argentina.

-Histología. Michael Ross - Wojerech Pawlina. 6º Edición, 2.012. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.

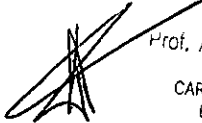
Cavidad bucal y anexos / Fonoaudiología en Odontología-

- Histología, Fin Geneser, cap. 18 / Aparato digestivo – Ed. Médica Panamericana 1984.

- Okeson J. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares/ 4ª Edic. Ed. Harcourt Brace, España 1999.

- A. R Ten Cate, Histología Oral/ Desarrollo estructura y función – 2ª Edic. Ed Médica Panamericana.

- American Academy of pediatric dentistry – Policy on oral habits. Council on clinical affairs, 2003.


Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLÓGIA



12. Bibliografía complementaria.

HISTOLOGIA

Tratado de histología. Bloom - Fawcett. 12º Edición., 1.994. Editorial Interamericana. Madrid, España.

EMBRIOLGIA


- Carlson 3era o 4ta edicion

- Larsen 3era o 4ta ed.

-Gilbert 2 ed.

-Moore 6ta a 8va ed.

- Hib. 8va ed.


Prof. ANA MARIA GESUALDO
DIRECTORA
CARRERA DE LICENCIATURA
EN FONOAUDIOLOGIA