



POSADAS, 07 JUL 2008

**VISTO:** El Expte. Nº 2.084-"Q"/07 cuya carátula dice "Director Departamento Biología eleva programas y reglamentos 2007-2008 del Departamento"; y

**CONSIDERANDO:**

**QUE** el Director del Departamento de Biología eleva los programas y reglamentos de las asignaturas que fueron aprobados por el Consejo Departamental;

**QUE** la Comisión de Asuntos Académicos sugiere la aprobación de los programas y reglamentos de las asignaturas Biología Humana, Anatomía e Histología y Biología Vegetal (Fojas 51);

**QUE** en la II Sesión Ordinaria del año 2008 del Honorable Consejo Directivo realizada el 7 de mayo, se aprueba el despacho de la Comisión;

**POR ELLO:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º: APROBAR** para los años 2007/2008 los **PROGRAMAS y REGLAMENTOS** de las asignaturas del **DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA**, a saber:

**BIOLOGÍA HUMANA** (Carrera Licenciatura en Genética y Profesorado en Biología)

**ANATOMÍA e HISTOLOGÍA** (Carrera de Bioquímica)

**BIOLOGÍA VEGETAL** (Carrera Licenciatura en Genética y Profesorado en Biología)


los que se incorporan como anexo I de la presente resolución.

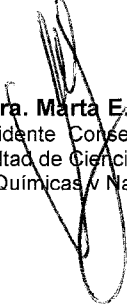
**ARTÍCULO 2º: DEJAR** sin efecto la Resolución de Consejo Directivo Nº 043/07.

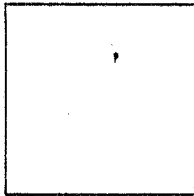
**ARTÍCULO 3º: REGISTRAR.** Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. **ARCHIVAR.**

**RESOLUCIÓN CD Nº** 184-08

evp

  
Prof. Graciela E. SKLEPEK  
Secretaria Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

  
Dra. Marta E. YAJIA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES**

AÑO 2001

**PROGRAMA DE:** Biología Humana

**DEPARTAMENTO/AREA:** Profesorado en Biología. Licenciatura en Genética

**PROFESOR TITULAR:** Pianesi, Jorge F.

**CARGO Y DEDICACIÓN:** Prof. Titular Simple.

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) Ibañez, Magno	Adjunto Simple
2) Galuppo, Juan	Adjunto Simple
3)	
4)	
5)	

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN	
Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	Cuatrimestre 1°	Promocional
Cuatrimestral	<input type="checkbox"/>	Cuatrimestre 2°	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

**Atención:** Marcar según corresponda con una "x"

**OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA**

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios	Régimen		
			Cuatrimestre	Anual	
1° Biología Humana	Licenciatura en Genética	1992	1°	<input checked="" type="checkbox"/>	
			2°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2° Biología Humana	Profesorado en Biología	1992	1°	<input checked="" type="checkbox"/>	
			2°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3°			1°	<input type="checkbox"/>	
			2°	<input type="checkbox"/>	
4°			1°	<input type="checkbox"/>	
			2°	<input type="checkbox"/>	
5°			1°	<input type="checkbox"/>	
			2°	<input type="checkbox"/>	
6°			1°	<input type="checkbox"/>	
			2°	<input type="checkbox"/>	

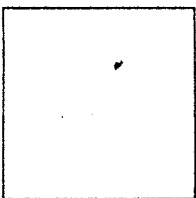
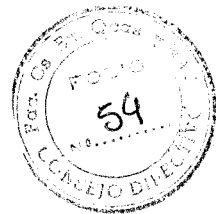
**ATENCIÓN:** Marcar según corresponda con una "x"

ias/

*[Signature]*  
**Prof. GRACIELA E. SKLEPER**  
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
 Facultad de Ciencias Exactas  
 Químicas y Naturales  
 U. Na. M.

*[Signature]*  
**Lic. MARTA E. YAJIA**  
 Presidente Consejo Directivo  
 Facultad de Ciencias Exactas,  
 Químicas y Naturales

*[Signature]*



**PROGRAMA 2001**

**Asignatura** | **Biología Humana**

**CARRERA** | **Licenciatura en Genética**

**AÑO** | **1992**


**Departamento** | **Biología General**

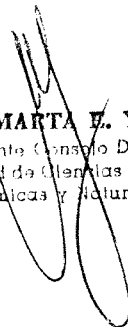
**REGIMEN DE DICTADO** | **Anual – Cuatrimestral - Dictado semipresencial**

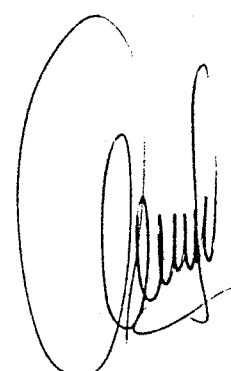
DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación	Función en la Cátedra
	Pianesi, Jorge Fernando	Reg. Tit. Simple	Profesor Titular
	Ibañez, Magno Iluminado	Adjunto Simple	Adjunto
	Galuppo, Juan	Adjunto Simple	Adjunto

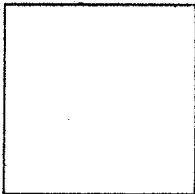
<b>CRONOGRAMA:</b> <b>Distribución de</b> <b>modalidad de Dictado</b>	<b>Primer Cuatrimestre:</b> Unidad I, Unidad II <u>Mayo:</u> Primer Parcial Integrador.  Unidad III: <u>Junio:</u> Segundo Parcial Integrador.	<b>Segundo Cuatrimestre:</b> Unidad IV, Unidad V. <u>Septiembre:</u> Tercer Parcial Integrador.  Unidad VI, Unidad VII, <u>Noviembre:</u> Cuarto Parcial Integrador. Realización de un Trabajo Final en grupo.

184-08

  
**Prof. GRACIELA E. SKIEDER**  
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
 Facultad de Ciencias Exactas  
 Químicas y Naturales  
 U. Na. M.

  
**Lic. MARTA E. YAJIA**  
 Presidente Consejo Directivo  
 Facultad de Ciencias Exactas,  
 Químicas y Naturales





FUNDAMENTACION

La Cátedra de Biología Humana integra el plan de estudios correspondiente al cuarto año de la Carrera de la Licenciatura en Genética.

El programa se desarrolla a partir del conocimiento de la genética como la ciencia que estudia la herencia biológica, es decir, la transmisión de los caracteres morfológicos, estructurales, fisiológicos, bioquímicos e incluso de comportamiento de una generación a otra de seres vivos de la misma clase. Este fenómeno por el cual unos seres vivos proceden de otros de los que heredan su forma, características y estructura, hasta el punto de que cada especie de microorganismo, planta o animal sólo produce individuos de su clase y no de otra distinta, es uno de los hechos más fascinantes de la vida. Los estudios genéticos comprenden numerosas ramas y técnicas de investigación y en ellos confluyen disciplinas de la más diversas índoles, desde la estadística hasta la microbiología o la bioquímica. La genética humana estudia la herencia en todos los campos de la biología humana, especialmente en la Anatomía, Fisiología y en la medicina en general. No es posible estar informado sobre la biología humana sin conocer parte de las bases genéticas y de la herencia. En este sentido el objeto de análisis de la Biología Humana para la Licenciatura en Genética, comprende el estudio de las estructuras y funciones de los seres humanos. Los conceptos aportados por la anatomofisiología son necesariamente resignificados en función de explicar de qué modo la herencia afecta a cada estructura y función del organismo.

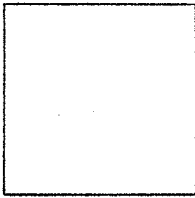
El futuro Licenciado en Genética debe tener en cuenta que el estudio en el campo de la Biología Humana integrada a los medios técnicos y científicos actuales, junto a la profundización del estudio de las células y sus elementos constitutivos, permitirán abordar las áreas de la investigación y observación en el campo de la genética, capítulo fundamental y básico para la comprensión de la vida.

Teniendo en cuenta que esta cátedra esta dirigida a la formación de futuros genetistas, futuros investigadores, nos planteamos como una de las expectativas fundamentales la comprensión del funcionamiento de los sistemas vitales del organismo, la interpretación de sus procesos biológicos y sus modificaciones afectadas por la genética.

*[Handwritten signature]*  
**Prof. GRACIELA E. SKLEPER**  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.


*[Handwritten signature]*  
**Lic. MARTA E. YAJIA**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

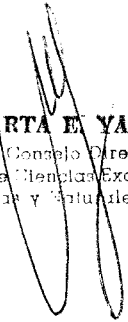
134-08



	<p>De acuerdo a lo expresado en los párrafos anteriores, la metodología de trabajo apuntará al desarrollo de conceptos básicos de la Biología Humana en sus aspectos anatomofisiológicos integrados, así como sus modificaciones a través de los trastornos genéticos, promoviendo actividades que incentiven a la investigación.</p>
--	---

134-08

  
**Prof. GRACIELA E. SKLEPEK**  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

  
**Lic. MARTA E. YAJIA**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

OBJETIVOS

**Objetivos Generales:**

**Entender** la Biología Humana en sus aspectos anatómicos, histológicos y fisiológicos de manera integrada.

**Incorporar** los conocimientos de la Biología, útiles como base al desarrollo de otras disciplinas que comprenden la Licenciatura en Genética.

**Realizar** actividades de aprendizaje diversificadas que permitan incentivar la investigación en el área.

**Comprender** la anatomofisiología del organismo humano y los mecanismos patológicos que darán al alumno la capacidad de relación con los procesos genéticos.

**Adoptar e Interpretar** la terminología de los procesos patológicos que permitan una mejor capacidad de expresión.

**Desarrollar** una actitud crítica frente a las diversas posturas que surgen de los desarrollos y producciones científicas.

**Objetivos específicos:**

**Unidad I: "El Cuerpo Humano como un todo".**

Comprender e interpretar la dinámica de la anatomía y la fisiología así como los niveles de complejidad creciente de la organización jerárquica del cuerpo humano.

Incorporar y valorar el uso de un vocabulario preciso.

Identificar y/o reconocer las estructuras de una célula típica.

Identificar y/o reconocer los cuatro tejidos básicos y sus funciones.

Analizar y comprender el funcionamiento de la piel en la homeostasis de la temperatura corporal.

Resolver en grupo situaciones problemáticas en donde se integren los diversos contenidos trabajados en la unidad.

**Unidad II: "Soporte y Movimiento".**

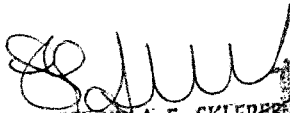
Reconocer y comprender las diferentes regiones y funciones del sistema esqueléticos y su integración a la dinámica general del cuerpo humano.

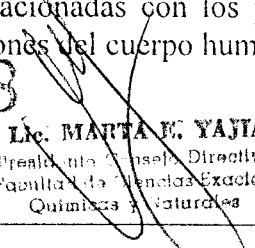
Identificar e incorporar los conceptos relacionados con los elementos que intervienen en el movimiento articular.

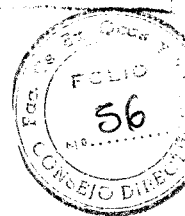
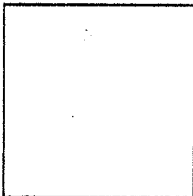
Analizar los fenómenos de la contracción y relajación muscular, analizar la respiración aeróbica y anaeróbica.

Reconocer la importancia de un enfoque global que integre el tejido muscular y el cuerpo como un todo, en situaciones problemáticas en donde se integren los diversos contenidos trabajados en la unidad.

Reconocer y comprender las principales modificaciones patológicas relacionadas con los procesos genéticos en las diferentes regiones del cuerpo humano.

  
Prof. GRACIELA E. SKLEPER  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

34-08  
  
Lic. MARTA M. YAJIA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



**OBJETIVOS**

**Unidad III: " Respiración, Nutrición, Equilibrio hídrico y regulación térmica"**

Comprender las funciones generales del sistema respiratorio y los elementos que intervienen en el mecanismo de la respiración.

Identificar el transporte e intercambio de gases entre el aire alveolar-sangre-célula.

Relacionar el sistema respiratorio con otros aparatos y sistemas del cuerpo.

Comprender las funciones generales del sistema digestivo y los elementos que intervienen en el mecanismo de la digestión.

Comprender e interpretar los diversos procesos involucrados en la digestión mecánica y en la digestión química.

Reconocer la importancia de los distintos nutrientes que componen los alimentos, los procesos digestivos involucrados en los mismos y el rol que cumplen en el desarrollo y crecimiento del cuerpo.

Comprender las funciones generales del sistema urinario y los elementos que intervienen en el mecanismo de la formación de orina.

Comprender los mecanismos que intervienen en la regulación de la temperatura corporal.

Relacionar el sistema urinario con otros aparatos y sistemas del cuerpo y su rol para en la regulación de la homeostasis.

Resolver en grupo situaciones problemáticas en donde se integren los diversos contenidos trabajados en la unidad.

Reconocer la importancia de las principales afecciones genéticas y sus consecuencias en el cuerpo humano.

**Unidad IV: " La Circulación: sangre, aparato circulatorio y sistema linfático"**

Comprender la función del sistema cardiovascular y sus componentes principales.

Comprender los mecanismos que intervienen en la regulación de la presión arterial, su relación con el sistema cardiovascular y con el resto de aparatos y sistemas del cuerpo.

Identificar y analizar los componentes de la sangre, su rol como medio de transporte y demás funciones generales de la misma.

Reconocer la función del sistema linfático y su importancia en los diferentes procesos defensivos intervinientes del ser humano.

Resolver en grupo situaciones problemáticas en donde se integren los diversos contenidos trabajados en la unidad.

*[Signature]*  
Prof. GRACIELA E. SKLEPEK  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

134-08

*[Signature]*  
Lic. MARTA E. YAJIA  
Presidenta Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

OBJETIVOS

Reconocer los principales procesos patológicos relacionados con la genética y sus consecuencias o efectos en el cuerpo humano.

**Unidad V: "La respuesta Inmune".**

Reconocer la importancia de los diferentes elementos que intervienen en la respuesta inmunitaria.

Identificar y comprender la variedad de respuestas que utiliza el organismo en la generación de los mecanismos inmunitarios.

Resolver en grupo situaciones problemáticas en donde se integren los diversos contenidos trabajados en la unidad.

Reconocer los principales procesos patológicos relacionados con la genética y sus consecuencias o efectos en el cuerpo humano.

**Unidad VI: "Comunicación, Control e Integración".**

Comprender las complejas relaciones organismo - medio y las respuesta fisiológica a los diferentes estímulos.

Interpretar los procesos intervinientes en la organización y percepción sensorial, respuesta motora y en la integración de la información.

Interpretar la importancia del sistema endocrino en la regulación de las diferentes funciones vitales.

Resolver en grupo situaciones problemáticas en donde se integren los diversos contenidos trabajados en la unidad.

Reconocer los principales procesos patológicos relacionados con la genética y sus consecuencias o efectos en el cuerpo humano.

**Unidad VII: "Reproducción y Desarrollo".**


Comprender, interpretar y valorar los procesos intervinientes en la continuidad de la vida.

Identificar los factores externos y/o del medio ambiente, patológicos o no, que determinan cambios en la conducta sexual de los seres humanos.

Participar activamente en diálogos, trabajos grupales, aportando, discutiendo y contrastando las ideas propias con la de los otros.

Resolver en grupo situaciones problemáticas en donde se integren los diversos contenidos trabajados en la unidad.

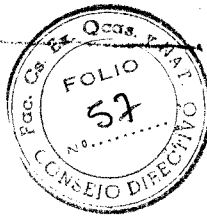
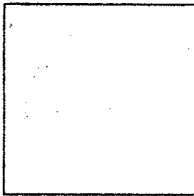
Reconocer los principales procesos patológicos relacionados con la genética y sus consecuencias o efectos en el cuerpo humano.

  
Prof. GRACIELA E. SKLEPEK  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Ns. M.

134-08

  
Lic. MARTA E. YAJIA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales





**CONTENIDOS**

**UNIDAD I: EL CUERPO HUMANO COMO UN TODO**

1 : **INTRODUCCION** : La organización jerárquica del cuerpo humano:

1.1: Anatomía, Fisiología e Histología: definiciones

1.2: Características de la vida;

1.3: Niveles de organización:

Nivel químico, base para la vida

Nivel de organelas

Nivel histico

Nivel orgánico

Nivel sistémico

Nivel del organismo:

1.4: Interacción entre estructura y función.

1.5: Homeostasia, sus mecanismos de control

1.6: Posición anatómica

1.7: Cavidades del cuerpo

1.8: Regiones del cuerpo

1.9: Términos empleados para definir las estructuras del cuerpo

1.10: Planos y sección del cuerpo.

2: **CÉLULA** : Generalidades.

3: **TEJIDOS** : Principales tipos de tejidos. Tejido epitelial, tejido conjuntivo, tejido muscular y tejido nervioso. Generalidades, funciones, características y tipos.

4: **LA PIEL Y SUS ANEXOS**: Funciones, estructura, producción y pérdida de calor, color.

5: **TEJIDO ESQUELÉTICO**: Tejido óseo, estructura, crecimiento y reabsorción ósea. Cartilagos.

6: **SISTEMA TEGUMENTARIO**: Malformaciones congénitas.

184-08

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

Lic. MARTA E. YAJIA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

CONTENIDOS

UNIDAD II: SOPORTE Y MOVIMIENTO

1 : SISTEMA ESQUELÉTICO:

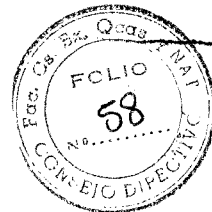
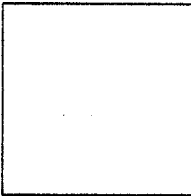
- 1.1: Divisiones del esqueleto
1.2: Esqueleto axial: Cráneo, (huesos del cráneo y de la cara):
Hueso hioides
Columna vertebral
Esternón
Costillas
1.3: Malformaciones congénitas de cara - nariz - boca.
1.4 :Esqueleto apendicular: Extremidad superior y extremidad inferior.
1.5: Diferencias esqueléticas entre el hombre y la mujer.
1.6: Funciones óseas.
1.7: Crecimiento y reabsorción óseas.
1.8: Enfoque global: sistema esquelético y el cuerpo como todo.
1.9: Enfermedades de los tejidos esqueléticos. Alteraciones metabólicas del hueso.
1.10 : Malformaciones congénitas. Alteraciones del desarrollo de las extremidades.

2: ARTICULACIONES:

- 2.1: Clasificación de las articulaciones.
2.2: Elementos articulares.
2.3: Tipos de movimientos de las articulaciones sinoviales:
2.4:Articulaciones sinoviales representativas.
2.5: Principales afecciones.

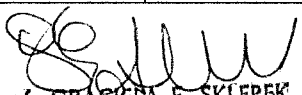
3: SISTEMA MUSCULAR:

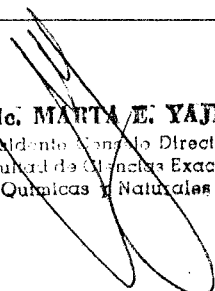
- 3.1: Tipos de músculos
3.2: Clasificación de los músculos por regiones y sus funciones.
3.3: Fisiología del Sistema Muscular:
3.3.1: Funciones generales.
3.3.2: Función del tejido del músculo esquelético: Resumen de la célula muscular, miofilamentos. Mecanismo de la contracción.
3.3.3: Función de los órganos del músculo esquelético. La unidad motora. Tétanos. Tono muscular. Contracción isotónica e isométrica.
3.3.4: Función del tejido muscular cardíaco y liso.
3.3.5: Enfoque global: el tejido muscular y el cuerpo como un todo.



**3.3.6: Principales trastornos musculares genéticos.  
Malformaciones diafragmáticas.**

134-08

  
**Prof. GRACIELA E. SKLEPEK**  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

  
**Lic. MARTA E. YAJIA**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

CONTENIDOS

**UNIDAD III: RESPIRACIÓN - NUTRICIÓN -  
EQUILIBRIO HIDRICO Y REGULACION TERMICA-**

**1 : LA RESPIRACIÓN :**

1.1: **Esquema del sistema respiratorio.** Anatomía y características histológicas **principales** de cada una de sus partes:

1.1.1: tracto respiratorio superior: nariz, faringe, laringe

1.1.2: tracto respiratorio inferior: tráquea, bronquios y alvéolos, pulmones, tórax.

1.2 : **Fisiología del Sistema Respiratorio:**

1.2.1 : Ventilación pulmonar, su mecanismo.

1.2.2 : Volúmenes pulmonares.

1.2.3 : Transporte e intercambio gaseoso en los pulmones y sistémico.

1.2.4 : Regulación de la respiración.

1.2.5 : **Principales afecciones relacionadas con la anatomía respiratoria. Malformaciones congénitas.**

**Respiración aeróbica y anaeróbica.**

**2: SISTEMA DIGESTIVO:**

2.1 : **Esquema del sistema digestivo:**

Anatomía del sistema digestivo y características histológicas de cada una de sus partes. Boca - Faringe - Esófago - Estómago - Intestino delgado - Intestino grueso - Apéndice - Peritoneo.

2.1.1 : Hígado - Páncreas - Vesícula biliar.

2.2 : **Fisiología del Sistema Digestivo.**

La Digestión:

Digestión mecánica y química.

2.2.1: Control de la secreción de las glándulas digestivas.

2.2.2 : Absorción.

2.2.3 : Eliminación.

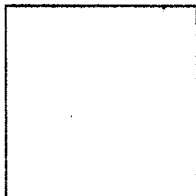
2.2.4 : **Enfoque global. La digestión y el cuerpo como un todo.**

2.2.5 : **Algunas exigencias nutricionales para una buena alimentación.**


**Regulación de la glucosa en sangre.**

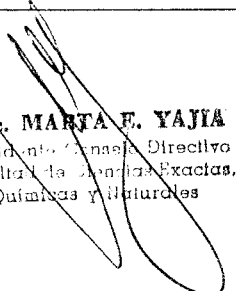
**Regulación de la glucólisis.**

2.2.6: **Nutrición y metabolismo. Fuentes dietéticas de los carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales. Nutrición, metabolismo y el cuerpo como**



	<p><b>un todo.</b></p> <p><b>2.2.8: Principales afecciones del sistema digestivo y su relación con la genética. ( Diabetes, Síndrome de Mala Absorción, etc. ).</b></p> <p><b>3 : <u>SISTEMA URINARIO:</u></b></p> <p><b>3.1: <u>Esquema del sistema urinario:</u></b> Anatomía y características histológicas de cada una de sus partes. Estructura macroscópica: riñón - uréter - vejiga - uretra, y estructura microscópica: cápsula de Bowman, Túbulo proximal, Asa de Henle, Tubo colector, Vascularización renal.</p> <p><b>3.2 : <u>El Riñón: Funciones del Riñón:</u></b> filtración – reabsorción secreción. Regulación del volumen urinario.</p> <p>3.2.1: Control de la función renal, acción hormonal.</p> <p>3.2.2: Formación de la orina.</p> <p><b>3.3 : <u>Enfoque global: el sistema urinario y el cuerpo humano como un todo.</u></b></p> <p><b>3.4: <u>Equilibrio hídrico, (regulación de medio químico), regulación de la temperatura corporal.</u></b></p> <p><b>3.5.: <u>Mecanismos Patológicos. Enfermedades del riñón y del sistema urinario. Afecciones congénitas. Consecuencias.</u></b></p> <p style="text-align: center; font-size: 24px;"><b>134-08</b></p>
--	---

  
**Prof. GRACIELA E. SKLEPEK**  
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
 Facultad de Ciencias Exactas  
 Químicas y Naturales  
 U. Na. M.

  
**Lic. MARTA E. YAJIA**  
 Presidente Consejo Directivo  
 Facultad de Ciencias Exactas,  
 Químicas y Naturales

CONTENIDOS

**UNIDAD IV: LA CIRCULACIÓN: SANGRE, APARATO CIRCULATORIO Y SISTEMA LINFÁTICO**

**1 : LA SANGRE:**

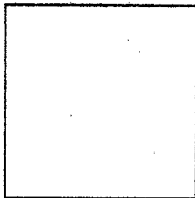
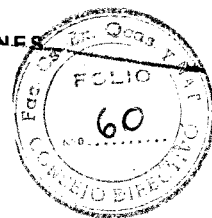
- 1.1 : **Elementos formes de la sangre.** Estudio histológico funciones.
- 1.2 : Organos hematopoyéticos.
- 1.3 : Tipos de sangre ( grupos sanguíneos )
- 1.4 : Plasma.
- 1.5 : Coagulación de la sangre.
- 1.6 : **La sangre y el transporte de elementos vitales.**
- 1.7 : **Malformaciones congénitas.**

**2 : APARATO CIRCULATORIO:**

- 2.1 : **Corazón** : situación, tamaño y forma. Cubiertas. Estructura.
- 2.2 : **Vasos sanguíneos:** tipos, estructura, función de los vasos sanguíneos. Principales vasos sanguíneos.
- 2.3 : **Fisiología del aparato cardiovascular.** Fisiología del corazón. Sistema de conducción. Control de la frecuencia cardíaca. Ciclo cardíaco. Electrocardiograma.
- 2.4 : Principio fundamental de la circulación. Control y determinación de la presión arterial. Retorno venoso, volumen minuto y velocidad de la sangre. Pulso.
- 2.5 : **Enfoque global . La circulación de la sangre y el cuerpo como un todo. Mecanismos patológicos. Enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos: hipertensión, insuficiencia cardíaca, shock, infarto de miocardio, Aterosclerosis, etc.**
- 2.6 : **El porqué del ejercicio como efecto beneficioso para la circulación.**
- 2.7: **Trastornos estructurales cardíacos. Malformaciones congénitas.**

**3 : SISTEMA LINFÁTICO**

- 3.1 : Importancia del sistema linfático, vasos, circulación y ganglios linfáticos. Amígdalas. Timo. Bazo.
- 3.2 : **Malformaciones congénitas.**



**UNIDAD V: LA RESPUESTA INMUNE.**

**4 : SISTEMA INMUNITARIO:**

4.1 : La respuesta inmune. La organización del sistema inmunitario.

4.1.1 : Inmunidad inespecífica. Respuesta inflamatoria. Interferón.

4.1.2 : Inmunidad específica. Células B e inmunidad mediada por anticuerpos.

Células T y la inmunidad mediada por células.


4.1.3 : Cáncer y la respuesta inmune.

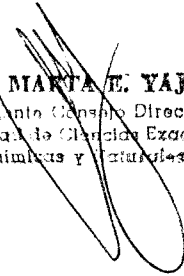
4.1.4 : Trasplantes de tejidos.

4.1.5 : Alteraciones del sistema inmunitario:

Enfermedades autoinmunes, Alergias, el Síndrome de la Inmunodeficiencia Adquirida. (SIDA).

184-08

  
Prof. GRACIELA E. SKLEPER  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

  
Lic. MARTA E. YAJIE  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

CONTENIDOS

**UNIDAD VI: COMUNICACIÓN - CONTROL E INTEGRACION**

**1 : SISTEMA NERVIOSO I:**

1.1 : Organización del Sistema Nervioso.

1.1.1 : **Sistema Nervioso Central y Periférico: estructura y función.**

1.1.2 : Líquido cefalorraquídeo.

1.1.3 : Médula espinal: estructura y función.

1.1.4 : Encéfalo : estructura y función.

1.2.1. : Divisiones del Sistema Nervios Periférico.

1.3 : Impulso nervioso: origen y propagación. La sinapsis, los neurotransmisores. Integración de la información.

1.4 : **Principales afecciones congénitas del Sistema Nervioso.**

**SISTEMA NERVIOSO II**

La percepción sensorial. Organos de los sentidos.

2.1 : Receptores sensoriales: clasificaciones y distribución.

2.2 : Sentidos Somáticos: Receptores del dolor y la temperatura.Receptores del tacto y la presión.

2.3 : Sentidos Especiales: Sentido del Olfato – sentido del Gusto - Sentido del oído y del Equilibrio - Visión: el ojo.

2.4: **Malformaciones congénitas.**

**SISTEMA NERVIOSO III**

**La respuesta de la Información:**

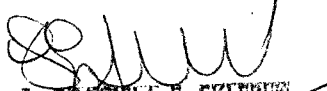
3.1 : La contracción muscular.

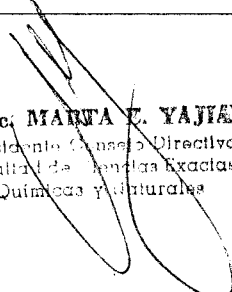
3.2 : Mecanismo

3.3 : Unión neuromuscular: la unidad motora.

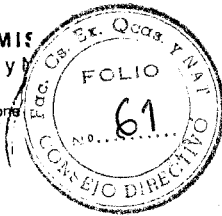
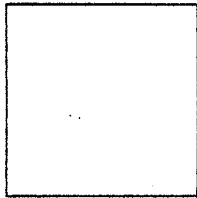
3.4: **Enfermedad de Alzheimer.**

134-08

  
Prof. GRACIELA E. SKLEPER  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

  
Lic. MARTA E. YAJIA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales





**CONTENIDOS**

**2 : SISTEMA ENDOCRINO**

2.1: Las glándulas y la secreción de sustancias: generalidades, Hormonas: clasificación. Regulación de la secreción hormonal.

Receptores Intracelulares y de membranas. Las Prostaglandinas.

Mecanismos de acción hormonal. Acciones de cada una de ellas.

La Glándula Hipófisis.

2.2 : El Hipotálamo.

2.3 : La Glándula Tiroides.

2.4 : La Glándula Paratiroides.

2.5 : La Corteza Suprarrenal y la Médula Suprarrenal.

2.6 : Islotes pancreáticos


2.7 : Gónadas.

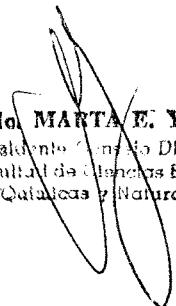
2.8 : Placenta.

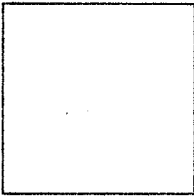
**2.9 :Enfoque global: sistema endocrino y el cuerpo como un todo.**

**2.10 : Mecanismos patológicos. Trastornos endocrinos. Síndromes genéticos más importantes.**

134-08

  
**Prof. GRACIELA E. SKLEPEK**  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. N. M.

  
**Dr. MARTA E. YAJIA**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



CONTENIDOS

**UNIDAD VII: REPRODUCCION Y DESARROLLO**


**1: EVOLUCION DEL HOMBRE: ( Cátedra de Antropología General ).**

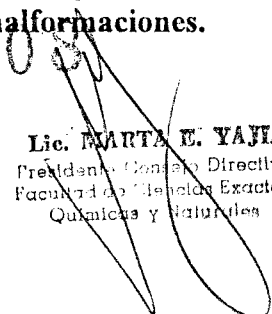
**1 : SISTEMA REPRODUCTOR MASCULINO:**

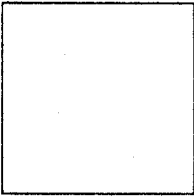
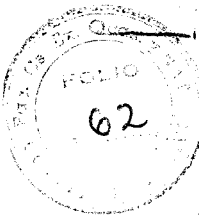
- 1.1 : Anatomía e Histología de sus componentes: Testículos – Conductos reproductivos: epidídimo, conductos deferentes, conducto eyaculador, uretra.
- 1.2 : Glándulas reproductoras accesorias.
- 1.3 : Escroto - Pene.
- 1.4 : Formación de espermatozoides.
- 1.5 : Vías Seminales.
- 1.6 : El papel de las hormonas.
- 1.7 : **Fertilidad masculina. Enfermedades de Transmisión Sexual.**
- 1.8 : **Principales malformaciones.**

**2 : SISTEMA REPRODUCTOR FEMENINO:**

- 2.1 : Anatomía e Histología de sus partes: útero - trompas uterinas - ovarios - vagina - vulva – glándula Mamaria.
- 2.2 : Formación de los ovocitos.
- 2.3 : El trayecto de los ovocitos.
- 2.4 : Regulación Hormonal. Ciclos reproductivos.
- 2.5 : Menarquia y Menopausia.
- 2.6 : Métodos Anticonceptivos.
- 2.7 : **Principales malformaciones.**

  
Prof. GRACIELA E. SKLEPER  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. N. M.

  
Lic. MARTA E. YAJIA  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales



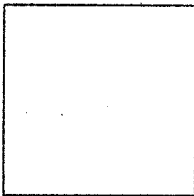
	<p><b>3 : <u>CRECIMIENTO Y DESARROLLO:</u></b></p> <p>3.1 : El comienzo de la vida humana. 3.2 : Producción de células sexuales. 3.3 : Ovulación. 3.4 : Fertilización. 3.5 : Período Prenatal: Implantación - Placenta - Formación de las capas germinales primarias. 3.6 : Histogénesis y organogénesis. 3.7 : Nacimiento y parto. 3.8 : Período Posnatal.</p> <p><b>4 : <u>GENETICA Y HERENCIA</u></b></p> <p>4.1 : Expresión genética. 4.2 : Genética Médica. 4.3: Prevención y tratamiento de las Enfermedades Genéticas</p>
--	--

<b>MODULOS</b>	Este item aparece desarrollado en el item contenidos
----------------	--

**Prof. GRACIELA E. SKLEPER**  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

**Lic. MARTA E. YAJIA**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

134-08



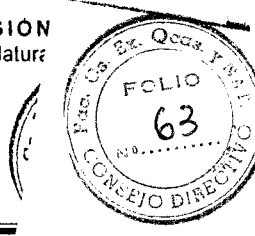
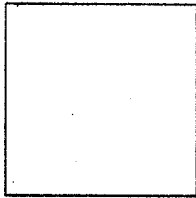
<p><b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b></p>	<p><b>Primer Cuatrimestre:</b>          Unidad I: “ El Cuerpo Humano como un Todo”          Unidad II: “ Soporte y Movimiento “.  <u>Mayo:</u> Primer Parcial Integrador</p> <p>Unidad III: “ Respiración, Nutrición, Equilibrio Hídrico y Regulación Térmica “.  <u>Junio:</u> Segundo Parcial Integrador.</p> <p><b>Segundo Cuatrimestre:</b>          Unidad IV: “ La Circulación: Sangre, Aparato Circulatorio y Sistema Linfático “.          Unidad V: “ La Respuesta Inmune “.  <u>Septiembre:</u> Tercer Parcial Integrador.</p> <p>Unidad VI: “ Comunicación, Control e Integración “. Unidad VII: “ Reproducción y Desarrollo “.  <u>Noviembre:</u> Cuarto Parcial Integrador.          Realización de una Monografía.</p>
-------------------------------------	--

<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p>	<p>La metodología de enseñanza aprendizaje apuntará a la participación de los alumnos y a la incorporación por parte de éstos de los contenidos y del vocabulario técnico correspondiente con el fin de promover la construcción de contenidos, conceptos, actitudes y procedimientos. Por ello apuntamos a una multiplicidad de metodologías didácticas: a) <b>Clases Teóricas</b> expositivas dialogadas, b) <b>Clases Prácticas</b>, con proyección de filminas, diapositivas, y mostración de piezas anatómicas e <b>IMÁGENES EN ANATOMIA:</b> Métodos de la anatomía por imágenes: métodos que utilizan Rayos X. Ecografía. Isótopos Radioactivos. RMN., c) <b>Clases Coloquiales</b>, d) <b>Seminarios</b>. Esta metodología de trabajo está centrada en el desarrollo de diversos núcleos temáticos con el fin de teorizar sobre conceptos básicos, de manera que éstos se transformen en instrumentos que permitan el abordaje comprensivo de la red conceptual de la cual forman parte. e) <b>Trabajos de Campo</b>.</p>
--	---

*Graciela E. Sklepek*  
 Prof. GRACIELA E. SKLEPEK  
 SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
 Facultad de Ciencias Exactas  
 Químicas y Naturales  
 U. Na. M.

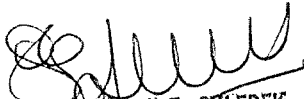
*Marta E. Yajia*  
 Lic. MARTA E. YAJIA  
 Presidente Consejo Directivo  
 Facultad de Ciencias Exactas,  
 Químicas y Naturales

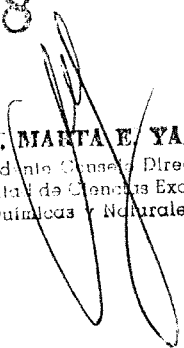
134-08



<b>SISTEMA DE EVALUACION</b>	A través de:  a) Participación en clase. b) Elaboración de trabajos prácticos. c) Elaboración de monografías grupales y su defensa oral frente al grupo total. d) Aprobación de cuatro parciales ( dos de los cuales deben ser de tipo oral ) con opción a dos recuperatorios.
------------------------------	---

134-08

  
**Prof. GRACIELA E. SKLEPEK**  
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO  
Facultad de Ciencias Exactas  
Químicas y Naturales  
U. Na. M.

  
**Lic. MARTA E. YAJIA**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales