



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD UNIDADES MILPA ALTA Y SANTO TOMÁS

PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Odontología

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana

NIVEL: I

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Relaciona el aparato estomatognático con la estructura macroscópica del cuerpo humano con base en los aparatos y sistemas que lo conforman con énfasis en cabeza y cuello.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- I. Anatomía por aparatos y sistemas
- II. Relación de cabeza y cuello con el aparato estomatognático

ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:

La estrategia de aprendizaje que se utiliza es aprendizaje colaborativo, apoyada de las siguientes técnicas: Investigación de temas en libros, revistas y uso de las TIC, elaboración de resúmenes, cuadros sinópticos, ilustraciones, preguntas intercaladas, pistas tipográficas y discursivas, mapas conceptuales, redes semánticas y estructuras textuales, uso de biblioteca virtual, elaboración y revisión de apuntes y de glosarios, cuestionarios y guías de estudio, elaboración de maquetas, realización de prácticas de disección en anfiteatro y la incorporación de simuladores anatómicos, lo cual, será conducido por el docente, a través de los métodos inductivo, deductivo y heurístico.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Se realizarán tres tipos:

Evaluación diagnóstica.

Evaluación formativa con rúbricas de autoevaluación y coevaluación que integrarán el portafolio de evidencias,

Evaluación sumativa.

La Unidad de Aprendizaje se puede cursar en otra unidad académica con lo que se tengan los convenios respectivos y puede ser acreditada por saberes previamente adquiridos, mediante los criterios que la academia establezca.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Gardner, Ernesto. Anatomía humana, Editorial Interamericana y Salvat. 1989. ISBN 0-7216-1330-6
2. Latarjet M., Ruíz L. A. Anatomía Humana. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2004. ISBN 950-06-5080-0
3. López Antúnez Luis. Anatomía Funcional del Sistema Nervioso. México: Uthea – Limusa; 1979. ISBN 968-18-0000-1.
4. Moore Keith L. Anatomía con Orientación Clínica. Barcelona, España: Wolters Kluwer; 2010. ISBN 9788496921474
5. Netter Frank H. Atlas de Anatomía Humana. Barcelona, España: Masson; 2007. ISBN 84-458-1297-1. ISBN 9788445817599
6. Quiroz Gutiérrez Fernando. Tratado de Anatomía Humana. México: Porrúa; 2007. ISBN 9789700748510



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIDAD ACADÉMICA:

CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD UNIDADES MILPA ALTA Y SANTO TOMÁS

PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Odontología

SALIDA LATERAL: Higienista dental

ÁREA FORMATIVA: Científica básica

MODALIDAD: Presencial

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana

TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE:

1. Teórico – Práctica
2. Obligatoria

VIGENCIA: Agosto 2010

NIVEL: I

CRÉDITOS: 12 Tepic (7.0 SATCA)

INTENCIÓN EDUCATIVA

Esta unidad de aprendizaje permite manejar al alumno de una manera integral sus capacidades para poder realizar actividades preventivas y en su caso hacer con mayor certeza un diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del Aparato Estomatognático, en las diferentes patologías que afecten al individuo y su comunidad; por medio de la interrelación de los aparatos y sistemas del cuerpo con el aparato estomatognático.

Esta unidad de aprendizaje guarda relación con histología, embriología, genética, inmunología, anatomía dental, bioquímica básica, microbiología y parasitología, fisiología general, patología general y en general con las ciencias quirúrgicas.

Las competencias que se dinamizan en esta unidad son: comunicación, trabajo en equipo, redacción, toma de decisiones, investigación, fomentando actitudes de respeto, tolerancia, responsabilidad y honestidad.

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Relaciona el aparato estomatognático con la estructura macroscópica del cuerpo humano con base en los aparatos y sistemas que lo conforman con énfasis en cabeza y cuello.

TIEMPOS ASIGNADOS

HORAS TEORÍA/SEMANA: 5

HORAS PRÁCTICA/SEMANA: 2

HORAS TEORÍA/SEMESTRE: 90

HORAS PRÁCTICA/SEMESTRE: 36

HORAS TOTALES/SEMESTRE: 126

UNIDAD DE APRENDIZAJE

REDISEÑADA, POR: Academia de Ciencias básicas y Odontología básica

REVISADA POR:

Dr. Ricardo Bahena Trujillo
Subdirector Académico CICS UMA
M. en C. Juan Daniel Rodríguez Choroño
Subdirector Académico CICS UST

APROBADA POR: Consejo Técnico Consultivo Escolar el 18 y 21 de junio de 2010

I.P.N.
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN M. en C. Blanca Laura Romero Meléndez.

M. en C. Alejandra Gpe. Barbeyto Hernández
Presidenta del CTCE

AUTORIZADA POR:

Comisión de Programas Académicos del Consejo General Consultivo del IPN el 28 de Junio de 2010

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Ing. Rodrigo de Jesús Serrano Domínguez
Secretario

Técnico de la Comisión de Programas Académicos.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana

HOJA: 2 DE 9

N° UNIDAD TEMÁTICA: I NOMBRE: Anatomía por aparatos y sistemas

UNIDAD DE COMPETENCIA

Describe las estructuras anatómicas del cuerpo humano, las posiciones y planos anatómicos a partir de los aparatos y sistemas que lo conforman.

No.	CONTENIDOS	HORAS Actividades de docencia		HORAS Tiempo de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
1	Generalidades				
1.1	Posición y Términos de orientación anatómica	1			1B, 2B, 3B 4B, 5B, 6C, 7C, 8C, 9C, 10C
1.2	Planos corporales, Líneas torácicas y Cuadrantes abdominales	1			
1.3	Anatomía y sus subdivisiones	1			
1.4	Aparato locomotor y tegumentario,	1	1	1	
1.5	Aparato digestivo (Ubicación Función)	1		1	
1.5.1	Constitución anatómica, relaciones, irrigación, inervación y exploración de: esófago, estómago, intestino delgado y grueso, hígado y páncreas				
1.6	Aparato Respiratorio, situación, constitución anatómica, irrigación, inervación y relaciones	1	1	2	
	Nariz, límites, cartílagos				
1.6.1	Fosas nasales y senos paranasales: ubicación, funciones, irrigación e inervación				
1.6.2	Faringe y laringe: porciones, relaciones, músculos, irrigación e inervación				
1.6.3	Tráquea y bronquios: porciones, relaciones, irrigación e inervación				
1.6.4	Pulmones: configuración, relaciones, segmentos broncopulmonares, irrigación e inervación				
1.6.5	Aparato cardiovascular	2	1	2	
1.7	Origen, función y trayecto de circulación mayor y menor				
1.7.1	Generales de principales sistemas vasculares arteriales, venosos y linfáticos.	1	1	3	
1.7.2	Aparato, genitourinario	2			
1.8	Sistema Nervioso: generalidades, divisiones				
1.9	Origen, trayecto y salida de nervios craneales: trigémino, facial, glossofaríngeo, vago e hipogloso				
1.9.1	Sistema Endocrino	1	1	2	
1.10	Constitución anatómica, localización, función, inervación e irrigación de glándulas: de cabeza				
1.10.1	cuello, de la región lumbar, de área genital, pineal, pituitaria, tiroides y paratiroides, páncreas endocrino, suprarrenales				
1.10.2	Órganos de los sentidos: Constitución anatómica, relaciones, irrigación, inervación y exploración.-	1	1	1	
	Subtotales	13	6	12	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Encuadre de curso.
Estrategia de aprendizaje colaborativo:
Elaboración de organizadores gráficos
Elaboración de material de apoyo visual
Elaboración y presentación de modelos anatómicos
Utilización de libro de imágenes anatómicas para iluminar
Elaboración de glosario anatómico y apuntes de cada tema
Realización de prácticas en anfiteatro

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Evaluación diagnóstica.
Portafolio de evidencias integrado por:

-Organizadores gráficos	10%
-Material didáctico	20%
-Glosario de anatomía	10%
-Libro de trabajo	10%
-Reporte de la práctica	20%
Evaluación escrita	30%



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana

HOJA: 4 DE 9

N° UNIDAD TEMÁTICA: II NOMBRE: Relación de cabeza y cuello con el aparato estomatognático

UNIDAD DE COMPETENCIA ESPECÍFICA

Describir las principales características anatómicas de los diversos componentes de cabeza y cuello así como su terminología necesaria para entender la constitución morfológica del cuerpo humano y su relación con el Aparato Estomatognático.

No.	CONTENIDOS	HORAS Actividades de docencia		HORAS Tiempo de Aprendizaje Autónomo	CLAVE BIBLIOGRÁFICA	
		T	P			
2	Normas Craneales					
	Huesos que las conforman	4	1	3	1B, 2B, 3B, 4B, 5B, 6C, 7C, 8C, 9C, 10C	
	Puntos cráneo métricos					
2.1	Base del cráneo con sus vistas endo. y exocraneanas	4	1	3		
2.2	Orificios de la base del cráneo y contenidos.	4	2	2		
2.3	Cavidad óseas (cavidad orbitaria, cavidad nasal, cavidad oral) y contenidos	4	2	3		
2.4	Cavidad Bucal (Límites Contenido) Glándulas salivales mayores Situación Irrigación inervación					
2.5	Fosas: craneales anterior media y posterior	2	2	2		
2.6	Fosa Temporal, infra temporal. pterigopalatina	3	2	1		
2.7	Columna vertebral cervical	2	2	3		
2.8	Hueso hioides,	2				
2.9	Articulación temporo-mandibular	2				
2.10	Articulaciones de la columna vertebral cervical	3	2	1		
2.11	Articulaciones de la bóveda craneana	2	1	2		
2.12	Cuello límites triángulos musculares contenido	4				
2.13	Músculos del cuello (supra-infra hioideos)					
2.14	Músculos de la cabeza (inserción acción)	4		1		
2.15	Músculos de la expresión facial (inserción acción)					
2.16	Músculos de la masticación (inserción acción)					
2.17.1	Neurología Hemisferios cerebrales áreas					
2.17.2	Sistema límbico					
2.17.3	Ganglios basales	10	4	5		
2.17.4	Diencefalo, Tálamo, Hipotálamo					
2.17.5	Tallo cerebral (configuración externa e interna)					
2.17.6	Pares craneales (origen real, origen aparente) componentes funcionales, territorio e inervación					
	Subtotales	50	19	26		



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Estrategia de aprendizaje colaborativo:
Manejo de simuladores anatómicos
Elaboración de organizadores gráficos
Elaboración de material de apoyo visual
Elaboración y presentación de modelos anatómicos
Utilización de libro de imágenes anatómicas para iluminar
Elaboración de glosario anatómico y apuntes de cada tema
Realización de prácticas en anfiteatro

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Portafolio de evidencias integrado por:	
-Reporte de actividad en simuladores	10%
-Organizadores gráficos	10%
-Modelos anatómicos	10%
-Libro de trabajo	10%
-Reporte de la práctica	20%
-Rúbricas de auto y coevaluación	10%
Evaluación escrita	30%



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana

HOJA: 6 DE 9

RELACIÓN DE PRÁCTICAS

PRÁCTICA No.	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	UNIDADES TEMÁTICAS	DURACIÓN	LUGAR DE REALIZACIÓN
1	Disección instrumentada por aparatos y sistemas.	I	11 horas	Sala de disección en anfiteatro.
2	Disección instrumentada de cabeza y cuello.	II	25 horas	Sala de disección en anfiteatro.
TOTAL DE HORAS			36	

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Entrega de reporte por escrito con una evaluación porcentual señalado en cada unidad temática.

Su entrega es necesaria para acreditar la unidad. Se entregará un manual de prácticas con los formatos de la misma para su elaboración durante el curso en donde se especifican los puntos a realizar durante la práctica y para la entrega del reporte correspondiente.

Se aplicarán rúbricas de autoevaluación y coevaluación para los alumnos.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana

HOJA: 7 DE 9

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

Cada unidad temática se pondera de la siguiente manera:

Unidad temática I 40%
Unidad temática II 60%

Esta Unidad de Aprendizaje puede ser acreditada por saberes previamente adquiridos mediante los mecanismos que la academia establezca. Puede ser cursada y acreditada en otras unidades académicas del IPN, nacionales o extranjeras con los que se tenga los convenios correspondientes.

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFÍA
1	X		Agur, M.R. – Dalley, F. <u>Grant Atlas de Anatomía</u> . Ed. Panamericana. 11ª. Ed. 2007 ISBN -97884790395044
2	X		Drake R.L.; Mitchell A.W.M.; Vogl,W. <u>Gray Anatomía para estudiantes</u> Editorial. Elsevier. 1ª. Edición. 2005 ISBN 40101294
3	X		Frederick E. Grine; <u>Anatomía Humana Regional. Manual de Prácticas de Laboratorio</u> , Ed. McGraw-Hill 3ª.edición.2008 ISBN-9789701065631
4	X		García-Porrero, J.; M. Hurle J.; <u>Anatomía Humana</u> , Editorial. McGraw-Hill Interamericana. 2005 ISBN 84-0860522-5
5	X		Gardner Ernest. <u>Anatomía humana</u> . Editorial Interamericana ultima edición ISBN 0-7216-1330-06
6		X	Keith, L. Moore, <u>Anatomía con Orientación Clínica</u> , Editorial. Panamericana. 5ta. Edición. 2007 ISBN 84-7903-534-X
7		X	Putz, R. y Pabst, R. <u>Sobotta: Atlas de Anatomía Humana</u> Editorial . Panamericana, 22ª. Edición. 2006 ISBN TOMO I-97884790396324 TOMOII-ISBN 97884790396331
8		X	Quiroz Gutierrez Fernando Dr. <u>Anatomía humana</u> 3 tomos 40 ava edición Editorial Manuel Porrúa. ISBN Tomo I-II-II ISBN 978-970-07-4851-0}
9		X	Rouviere <u>Anatomía humana descriptiva, topográfica y funcional</u> 4 tomos 2005, 11ª edición Editorial Masson
10		X	Schünke-Schulte, <u>Prometeus: Texto y atlas de anatomía</u> , Tomos I, II y III. Editorial. Panamericana. 2006 ISBN TOMO I -9788479039776 TOMO II- 9788479039783 TOMOIII- 9788479039790
11		X	Tortora – Derrickson, <u>Principios de Anatomía y Fisiología</u> , Editorial. Panamericana, 11ava. Edición. 2006 ISBN 978.968.7988-771



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

SECRETARÍA ACADÉMICA DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PERFIL DOCENTE POR UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. DATOS GENERALES

UNIDAD ACADÉMICA: CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD UNIDADES MILPA ALTA Y SANTO TOMÁS

PROGRAMA ACADÉMICO: Licenciatura en Odontología

NIVEL: I

ÁREA DE FORMACIÓN:	Institucional	Científica Básica	Profesional	Terminal y de Integración

ACADEMIA: Científica Básica y Odontología básica

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana

ESPECIALIDAD Y NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO: Licenciatura en área médico biológicas.

2. PRÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Relaciona el aparato estomatognático con la estructura macroscópica del cuerpo humano con base en los aparatos y sistemas que lo conforman con énfasis en cabeza y cuello.

3. PERFIL DOCENTE:

CONOCIMIENTOS	EXPERIENCIA PROFESIONAL	HABILIDADES	ACTITUDES
En anatomía y fisiología humana. Modelo Educativo Institucional	Docencia en educación superior por lo menos durante 1 año.	Manejo de metodología didáctica centrada en el aprendizaje. Trabajo en equipo. Manejo de TIC	Disposición. Ética. Profesionalismo. Responsabilidad. Tolerancia.



ELABORÓ

REVISÓ

AUTORIZÓ

I.P.N.
CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN

C.D. Luz María Colín Cabello
Presidente de Academia CICS UMA

Dr. Ricardo Banena Trujillo
Subdirector Académico CICS UMA

M. en C. Blanca Laura Romero Meléndez
Directora CICS UMA

C. D. Lorena Herrera García
Presidenta de Academia CICS UST

M. en C. Juan Daniel Rodríguez Choreño
Subdirector Académico CICS UST

M. en C. Alejandra Guadalupe Barbeyto Hernández
Directora CICS UST