Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

Centro Universitario de Ciencias de la Salud.

Departamento:

Morfología.

Academia:

Morfología.

Nombre de la unidad de aprendizaje:

Fundamentos de Anatomía.

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I 8735	80	16	96	12

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
C = curso CL = curso laboratorio L = laboratorio P = práctica T = taller CT = curso - taller N = clínica M = módulo S = seminario	Técnico Medio Técnico Superior Universitario Licenciatura Especialidad Maestría Doctorado	Lic. Cultura física y deportes. Lic. Enfermería. Lic. Enfermería a distancia. Lic. Nutrición. TSU. Emergencias, seguridad laboral y rescates	Ninguno

Área de formación:

Básica común

Perfil docente:

Lic. Médico cirujano y partero, con experiencia como docente en las ciencias morfológicas.

Elaborado por:	Evaluado y actualizado por:
Dra. Rosa Itzel Bricio Ramírez. Dr. Alfredo Elías Mora Curiel. Dr. Eduardo Ruezga Navarro.	

Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia
22 Julio de 2014	

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

Los estudiantes de las diferentes disciplinas del área de la salud serán capaces de brindar una respuesta rápida a las necesidades de la población con acciones dirigidas a la promoción, prevención y cuidado integral de la salud de la persona, familia y comunidad, para elevar el desarrollo humano y la calidad de vida con base en un conocimiento científico sólido, en cumplimiento de las normas jurídicas, códigos éticos, valores universales e interculturales aplicables en el ámbito local, regional y nacional.
Desarrolla sus funciones en los ámbitos asistenciales, administrativos y docentes, que apoye la realización de tareas de generación y aplicación del conocimiento en las diferentes disciplinas del área de la salud, para satisfacer las demandas del mercado laboral y del contexto social en el que se encuentran inmersos.
Aplica las bases esenciales de los cuidados necesarios, analizando la respuesta humana en los procesos de salud-enfermedad, con una actitud crítica, creativa y con responsabilidad, con el propósito de realizar una práctica profesional sustentada.
Desarrolla su práctica profesional con conocimientos necesarios para la promoción, aplicación, seguimiento y evaluación de normas y estándares de calidad tendientes a disminuir el riesgo de enfermedad, promoviendo ambientes laborales que favorezcan la autoprotección y el cuidado de la persona beneficiaria con responsabilidad.
Integra los conocimientos adquiridos aplicables en los diferentes escenarios de su actividad profesional, en situaciones de salud-enfermedad y considerando aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos propios del individuo o de las poblaciones.
Aplica habilidades de lecto-comprensión en inglés para su formación y actualización continua, así como de redacción y comunicación básica en ese idioma.

3. PRESENTACIÓN

El curso laboratorio de **Fundamentos de Anatomía** (Clave MF) forma parte del área de formación; Básica común obligatoria, para las carreras de Lic. En Nutrición, Lic. En Enfermería escolarizada, Lic. En Enfermería a distancia, Lic. En Cultura física y deportes., así como TSU. En Emergencias, Seguridad laboral y rescates. Con una carga horaria de 80 horas de teoría y 16 horas de prácticas (96 horas totales). Con un valor curricular de 12 créditos.
El curso laboratorio es forzosamente presencial, (excepto la Lic. En Enfermería a distancia), sin prerrequisitos ni unidades de aprendizaje antecedentes. Se imparte en el primer ciclo escolar, para aquellos estudiantes egresados del bachillerato (ambos sexos), en turnos tanto matutino como vespertino, distribuidos en 6 horas semanales, (días alternos) lunes, miércoles y viernes y/o martes, jueves y sábado.
El curso de Fundamentos de Anatomía, ofrece a los estudiantes de las diferentes disciplinas del área de la salud, de manera general un amplio panorama sobre el cuerpo humano, su estructura y organización que le permitan entender otras unidades de aprendizaje que le son afines, siendo una herramienta eficaz para el buen desarrollo de sus actividades tanto académicas como laborales.
En este curso los estudiantes tienen la oportunidad de aprender o reafirmar muchos conocimientos relativos al cuerpo humano, tales como: su nomenclatura, la estructura de los diferentes sistemas y aparatos así como los órganos que los componen.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Aplica cotidianamente en la práctica profesional los conocimientos anatómicos del cuerpo humano, para detectar y distinguir lo normal de lo patológico, en las diferentes etapas de la vida.
Reconoce la forma, relación y ubicación de los diferentes órganos, aparatos y sistemas anatómicos, para establecer una atención y en su caso rehabilitación de los diversos problemas de salud, mejorando la calidad de vida, favoreciendo la reincorporación de la persona a la sociedad.
Aprovecha los conocimientos de anatomía humana y su nomenclatura para prestar un servicio óptimo, así como facilitar la comunicación oral y escrita cuando forme parte de un equipo multidisciplinario.
Se integra adecuadamente y de forma rápida al trabajo colectivo realizando procedimientos con destreza y seguridad con base a sus conocimientos anatómicos previamente adquiridos, asegurando una atención con alto sentido humanístico y bioético.
Utiliza la tecnología de la información en la búsqueda selectiva de sustentos científico tecnológicos y en la interacción con otros profesionales, siguiendo las políticas de uso, con la finalidad de tomar

decisiones reflexivas, para mejorar la calidad de su trabajo y desempeñarse con mayor capacidad resolutiva.

5. SABERES

Prácticos	Describe la forma y estructura del cuerpo humano de forma general, tomando en cuenta su organización en sistemas y aparatos. Identifica y localiza correctamente en modelos anatómicos, estudios radiográficos y sobre todo en el cuerpo humano vivo, las características estructurales del mismo. Maneja adecuadamente la nomenclatura anatómica para aplicarla en el campo profesional. Promueve la participación en grupos de trabajo, para la realización de investigaciones, manejando tecnología informática y de comunicación.
Teóricos	Entiende la importancia de la anatomía para una correcta integración del conocimiento, logrando con esto vínculos sólidos con otras unidades de aprendizaje afines. Identifica y entiende los problemas de tipo clínico que le permiten formular hipótesis y generar pensamientos nuevos. Integra los conceptos anatómicos de forma práctica para reconocer lo normal de lo patológico. Distingue las diferencias estructurales anatómicas de los órganos y sus variantes.
Formativos	Fomenta el respeto a los demás, conduciéndose de manera juiciosa, crítica y propositiva en el desempeño profesional. Responde con oportunidad y eficiencia ante las necesidades de salud de las personas. Disposición para trabajar ya sea en forma individual o en equipo.

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

1. **Conceptos y generalidades de Anatomía:**

- **Definición y metodología de estudio de la anatomía,** para comprender la **organización** y estructura del cuerpo humano.
- **Posición anatómica** estándar, modo convencional de estudio del cuerpo, en donde se aplican los **ejes corporales** y se describen los **planos de sección anatómicos**, para comprender los **términos de situación y dirección** así como las **regiones corporales.**
- **Cavidades corporales,** son espacios que contienen, protegen y separan a los órganos internos (cavidades **ventrales y dorsales**). Así como otras cavidades que se forman dentro de estas, segmentando el espacio en compartimentos especiales, formado por las serosas; cavidad **pleural, pericárdica y peritoneal.**

➢ Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica n°1

2. Osteología:

- Cartílago y hueso; **Número** de huesos, **regiones de estudio del esqueleto: Axial y Apendicular**. Configuración interna del hueso, (clasificación en hueso **compacto y esponjoso**).
- Clasificación de los huesos por su **forma** (largos, cortos, planos e irregulares), huesos sesamoideos y supernumerarios. Tipos de osificación y vascularización.
- **Huesos de la cabeza** (cráneo y cara).
- **Columna vertebral** (Regiones, cervical, dorsal, lumbar y pélvica= sacro y coxis).
- **Tórax** (Esternón y costillas).
- **Extremidades superiores** (Huesos del hombro, brazo, antebrazo y mano).
- **Extremidades inferiores** (Huesos de la cadera, muslo, pierna y pie).
  - Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica nº 2.

3. Artrología o sindesmología:

- **Definición y clasificación** de articulaciones; **simples y compuestas**.
- **Sinartrosis= Inmóviles** (Fibrosas=**Sinfibrosis**, Cartilaginosas= **Sincondrosis**, Oseas= **Sinostosis**).

Dentro de las **sinfibrosis** se estudian 4 tipos distintos: Dependiendo de la superficie articular se clasifican en; **Armónicas, escamosas, dentadas y esquindilesis.**

- **Anfiartrosis= Semimoviles** (cartilaginosas).
- **Diartrosis = Móviles** (Sinoviales). Se clasifican en 6 grupos, que son: **Enartrosis, condileas, trocleares, trocoides, encaje reciproco y artrodias.**
- Mecánica articular, (tipos de palancas) y movimientos.
  - Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica nº 3.

4. Miología:

- **Regiones de estudio**, tipos de músculos y **clasificación histológica** (Músculo **estriado, liso y cardiaco**).
- Clasificación por su situación, (**superficial y profunda**).
- Clasificación por su forma, (**Largo, anchos, cortos, peniformes, anulares, convergentes, digastricos y cuadrados**).
- Tendones e inserción muscular, (Punto fijo y punto móvil).
- Fascias, tabiques y compartimientos musculares.
- **Por su implicación respiratoria**, se estudian particularmente los músculos de las siguientes regiones:

A) Músculos de la **cabeza**.
B) Músculos del **cuello**.
C) Músculos de la **región posterior del tronco y el cuello**.
D) Músculos del **tórax**.
E) Músculos del **abdomen**.
F) Músculos de las **extremidades superiores**.
G) Músculos de las **extremidades inferiores**.

- Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica nº 4.

5. **Aparato cardiovascular:**

Un tema extraordinario y fascinante de toda la vida sin duda es este aparato pues en él se encuentra uno de los órganos responsables de la vitalidad de nuestro cuerpo, "el corazón" que junto con sus arterias venas y linfáticos cumplen la función de circulación sanguínea fundamental para la supervivencia de los diferentes órganos corporales.

- **Continente y contenido** cardiovascular.
- **Circulación mayor y circulación meno.**
- **Corazón**, descripción general y situación.
- **Sistema arterial,** (arterias, arteriolas, capilares, localización, distribución y anastomosis).
- **Sistema venoso,** (capilares venosos, vénulas y venas).
- **Sistema linfático,** (capilares, vasos y nódulos linfáticos).
- **Sangre.**
  - Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica n°5.

6. **Aparato respiratorio:**

Las vías aéreas tanto superiores como inferiores cumplen un de las funciones sustanciales para la vida que es la oxigenación de la sangre y esta a su vez cumple con la oxigenación de los tejidos por lo que en ocasiones el aparato cardiovascular y respiratorio se estudian de forma conjunta pues ambos colaboran con la supervivencia del ser humano. (Los órganos propios de la respiración son: la nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios y pulmones además de sus envolturas llamadas pleuras).

- **Vías aéreas superiores y vías aéreas inferiores.**
- **La nariz, cavidad nasal y senos paranasales.**
- **Faringe, paredes musculares, mucosa y fascia faringobasilar.**
- **Laringe, cartílagos (impares y pares) y músculos.**
- **Tráquea, cartílagos, dimensiones y estructura general.**
- **Bronquios y árbol bronquial.**
- **Pulmones y pleuras.**
  - Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica nº 6.

7. **Aparato digestivo:**

La función sustantiva de este aparato es la transformación de los alimentos para su absorción y aprovechamiento desde la boca hasta el esfínter anal agregándose en el trayecto de este tubo glándulas de suma importancia para efectuar dicho proceso y estas son el hígado, el páncreas y las glándulas salivales (se estudia sucesivamente el aparato digestivo tubular y el aparato digestivo glandular.

- **Boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y esfínter anal.**
- **Glándulas salivales mayores, hígado y páncreas.**
  - Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica nº 7.

8. **Aparato genito-urinario:**

Estos dos aparatos tienen una íntima relación desde su formación embriológica por lo que el aparato excretor (urinario) centra su función en los riñones que se acompañan de los uréteres la vejiga y la uretra para cumplir su cometido (la formación y eliminación de

orina). Por otro lado los genitales tanto como masculinos como femeninos son órganos destinados a la definición del sexo de forma genérica en el individuo además de ser los órganos responsables de la reproducción humana. (Genitales masculinos: son los testículos, el epidídimo, conducto espermático, vesículas seminales, próstata, glándulas bulbo uretrales y el pene), (genitales femeninos: son los ovarios, trompas uterinas, útero, vagina y vulva).

- **Sistema urinario;** Consta de dos **riñones, dos uréteres, la vejiga y la uretra.**
- **Sistema genital masculino;** Costa de un **escroto y sus túnicas, dos testículos y sus epidídimos, conductos espermáticos, vesículas seminales, próstata, glándulas bulbo uretrales y el órgano genital masculino, el pene.**
- **Sistema genital femenino;** Consta de dos **ovarios, dos tubas uterinas, útero, vagina y vulva.**

➢ Al término de esta unidad, el alumno asistirá al laboratorio a realizar la práctica nº 8.

9. Sistema nervioso:

Uno de los sistemas más complejos pero no menos fascínate que los anteriores es sin duda alguna el sistema de coordinación y sensibilidad en nuestro cuerpo, así pues cumple con una de las funciones más especializadas como es el pensamiento y sensibilidad. Este sistema se organiza en una forma central y otro de forma periférica por lo cual se estudia sucesivamente el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico.

- **Sistema nervioso central;** Se describe el encéfalo y la medula espinal junto con sus meninges.
- **Sistema nervioso periférico;** Se describe aquí a los doce pares craneales y los nervios periféricos.

10. Sistema endocrino:

La tormenta hormonal que rige las funciones reguladoras en nuestro cuerpo son un conjunto de glándulas carentes de conductos y colocadas de forma estratégica, son grandes colaboradoras del sistema nervioso. Las glándulas referidas en este capítulo son: **la hipófisis, tiroides, paratiroides, suprarrenales, páncreas endocrino y las glándulas sexuales, que son los ovarios en la mujer y los testículos en el varón.**

11. Órganos de los sentidos:

Aquí se describe de forma general los sentidos que generalmente se definen como aquellos que nos relacionan con un entorno y estos son, **la vista, el olfato, el gusto, el tacto y la audición.**

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

El curso se realizara por medio de la participación directa y dinámica tanto de los alumnos como del profesor, aplicando diversas técnicas didácticas, que les permita facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje: dichas técnicas se aplicaran de forma alterna y cubriendo las necesidades cognitivas de los alumnos .

1.- exposición directa por parte del profesor.
2.- trabajo grupal (presentación y discusión de temas por equipos).
3.- lectura comentada.
4.- elaboración de fichas de lectura (debe contener: el tema, autor, síntesis, idea central y comentarios personales).
5.- elaboración de resúmenes y cuadros sinópticos.

Se recomienda que los alumnos investiguen y lean previamente los temas a tratar y entreguen las fichas de lectura en tiempo y forma el día señalado.

Se espera que el trabajo en equipo, sea bien investigado y lo presenten puntualmente, completo y

en orden.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8. 1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
- Participación en clase. - Exposición grupal o individual, con material realizado por ellos. - Presentación de resúmenes y fichas de bibliográficas. - Presentación de fichas de lectura. - Reporte de prácticas (manual o cuaderno de prácticas).	- Participación aceptable en clase. - exposición en tiempo y forma. - Resúmenes breves y concisos que den cuenta del tema tratado. - Entrega en tiempo y forma las fichas de lectura. - Entrega de cuadros y resúmenes en tiempo y forma.	- aulas del C.U.C.S - laboratorio de morfología

9. CALIFICACIÓN

A) Se efectuaran cuatro exámenes: (cada uno con un valor de 20 puntos)

- Primer examen tema 1-2-3 = 20 puntos
- Segundo examen tema 4-5-6 = 20 puntos
- Tercer examen tema 7-8-9= 20 puntos
- Cuarto examen tema 10-11= 20 puntos

B) Reportes de prácticas = 15 puntos

C) Participación y/o entrega de fichas de lectura= 5 puntos

TOTAL = 100 PUNTOS

10. ACREDITACIÓN

Para obtener los 12 créditos que se otorgan a la unidad de aprendizaje se necesita:
Cumplir con el 80% de asistencias, para obtener derecho a una calificación en ordinario, haber

aprobado por lo menos con 60 los exámenes. Presentar el material bibliográfico y reporte de prácticas en tiempo y forma.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA O INDISPENSABLE

Sáladin Kenneth S. 2013.
Anatomía y fisiología; La unidad entre la forma y función. (6° edición).
New York, NY. , Editorial Mc. Graw Hill.
Clave CEDOSI del CUCS = QP34.5S3518.

BILIOGRAFIA COMPLEMENTARIA O ADICIONAL

Pró Eduardo Adrián. 2012.
Anatomía clínica. (2° edición).
Argentina, Editorial médica panamericana.
Clave CEDOSI del CUCS = RC48P76.

Lippert Phil Herbert. 2003.
Anatomía. Estructura y morfología del cuerpo humano. (4° edición).
Madrid, España. Editorial MARBÁN.
Clave CEDOSI del CUCS = QM23.2L5618.

Moore, Dalley, Agur. 2010.
Anatomía con orientación clínica. (6° edición).
Barcelona, España. Editorial LIPPINCOTT.
Clave CEDOSI del CUCS = QM23.2M6518.

Ameca, Jal., a 14 de agosto de 2017

Mtro . Ramón Montes de Oca García

Presidente de Academia

Dr. Edén Oceguera Contreras

Jefe de Departamento

Dr. José Guadalupe Macías Barragán