

**ELABORACIÓN DE UN PROGRAMA BASADO EN
COMPETENCIAS PARA LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA II. ESCUELA DE BIOANÁLISIS.
FACULTAD DE MEDICINA.
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

Abigüey Vásquez ¹, José Orosa ², Angie Ramírez³, Oscar Beujon ⁴, Juvic Goncalves ⁵

RESUMEN: *Se desarrolla esta investigación atendiendo a las exigencias de la Comisión de Currículo de la Escuela de Bioanálisis en cuanto a la elaboración de las Unidades de Aprendizaje que conforman el plan de estudio de la carrera, basado en el Perfil de Competencia del Egresado, elaborado por dicha comisión. Esta Investigación de Campo, No Experimental, de tipo Proyecto Factible, tuvo por objeto elaborar un Programa basado en competencias para la Unidad de Aprendizaje Anatomía y Embriología II de la Escuela de Bioanálisis. Universidad Central de Venezuela. El universo de estudio de la presente investigación, está conformado por la totalidad de los docentes activos que laboran en la Cátedra de Anatomía y Embriología de la Escuela de Bioanálisis de la UCV, así como docentes jubilados o que pertenecieron al cuerpo docente de dicha Cátedra durante los últimos 5 años. Las 96 competencias de Nivel III definidas en el Perfil de Competencia Profesional del Licenciado en Bioanálisis de la Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, se sometieron a un proceso de validación que se realizó mediante un cuestionario de Google form. De acuerdo a la opinión de los expertos la Unidad de Aprendizaje Anatomía y Embriología II contribuye al Perfil por Competencias del Egresado de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad Central de Venezuela con 19 competencias de Nivel III. Se propone la implementación de un programa basado en competencias para la Unidad de Aprendizaje Anatomía y Embriología II, que permita al egresado de la Escuela de Bioanálisis de la UCV desarrollar las competencias, descritas en el Perfil del Egresado, siguiendo los lineamientos actuales de la Comisión de Currículo de la Escuela de Bioanálisis para el desarrollo de Unidades de Aprendizajes basadas en competencias.*

PALABRAS CLAVES: *Competencias Profesionales, Unidad de Aprendizaje, Anatomía y Embriología, Perfil por Competencias, Bioanálisis.*

ABSTRACT: *This research is carried out in accordance with the requirements of the Curriculum Commission of the School of Bioanalysis regarding the preparation of the Learning Units that make up the study plan of the career, based on the Competence Profile of the Graduate, prepared by said commission. This Non-Experimental Field Research, of the Feasible Project type, had the purpose of developing a Program based on competencies for the Anatomy and Embryology II Learning Unit of the School of Bioanalysis. Central University of Venezuela. The universe of study of the present investigation is made up of all the active teachers who work in the Chair of Anatomy and Embryology of the School of Bioanalysis of the UCV, as well as retired teachers or who belonged to the faculty of said Chair during the last 5 years. The 96 Level III competencies defined in the Professional Competence Profile of the Graduate in Bioanalysis of the School of Bioanalysis, Faculty of Medicine of the Central University of Venezuela, underwent a validation process that was carried out using a Google form questionnaire. According to the opinion of the experts, the Anatomy and Embryology II Learning Unit contributes to the Competency Profile of the Graduate of the School of Bioanalysis of the Central University of Venezuela with 19 Level III competencies. The implementation of a competency-based program for the Anatomy and Embryology II Learning Unit is proposed, which allows the graduate of the UCV School of Bioanalysis to develop the competencies described in the Graduate Profile, following the current guidelines of the Commission of the School of Bioanalysis Curriculum for the development of Learning Units based on competenc.*

KEY WORDS: *Profesional Competencies, Learning unit, Anatomy and embryology, Profile by competencies, Bioanalysis.*

1 Licenciada en Bioanálisis. Magister en Gerencia de los Servicios de Salud. Jefe del Departamento de Ciencias Morfológicas y de Cátedra de Anatomía y Embriología. Profesor Asistente. Cátedra de Anatomía y Embriología. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. ORCID 0009-0004-2856-3494

2 Licenciado en Bioanálisis. Magister en Educación Superior. Profesor Jubilado Agregado. Cátedra de Histología. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. ORCID 0009-0001-7314-2654

3 Licenciada en Bioanálisis. Profesor Instructor por Concurso. Cátedra de Anatomía y Embriología. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. ORCID 0009-0001-5233-6329

4 Médico Cirujano. Especialista en Oftalmología. Especialista en Glaucoma, Córnea y Cirugía Refractiva. Profesor Instructor por Concurso. Cátedra de Anatomía y Embriología. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. ORCID 0000-0002-7149-3450

5 Licenciada en Bioanálisis. Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor Agregado. Cátedra de Histología. Directora de la Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. ORCID 0000-0003-2385-9734

Recibido: 04/10/2023

Aprobado: 13/12/2023

INTRODUCCIÓN

Se desarrolla esta investigación atendiendo a las exigencias de la Comisión de Currículo de la Escuela de Bioanálisis en cuanto a la elaboración de las Unidades de Aprendizaje (UA) que conforman el plan de estudio de la carrera, basado en el *Perfil de Competencia del Egresado*¹, elaborado por dicha comisión en conjunto con los profesores correspondientes a todas las Cátedras de la Escuela.

La propuesta surge en el marco del rediseño curricular basado en competencia auspiciado por la Comisión Central de Currículo de la Universidad Central de Venezuela². La Escuela de Bioanálisis, por su parte, desde el año 2005, en atención a las nuevas concepciones en el contexto de la Educación Superior dictada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción, París: Francia. 1998³, a los lineamientos para abordar una reforma curricular en la UCV, de la Comisión Central de

Currículo de la Universidad Central de Venezuela, y en respuesta a los problemas identificados en el plan curricular vigente desde 1990⁴, ha venido trabajando en el rediseño curricular basado en competencia. En este sentido, fue encomendada esta labor, a la Comisión de Currículo, designada por el Consejo de Escuela.

Una propuesta para el programa de estudios de Anatomía y Embriología, desde el enfoque curricular por competencias, contempla las estrategias de enseñanza-aprendizaje que se han de realizar, para que el estudiante desarrolle habilidades, destrezas, actitudes y conocimiento, que lo conduzca como sujeto activo y propositivo, para lograr desempeños que satisfagan las demandas con las que se encuentra y encontrará a lo largo de su carrera profesional.

MÉTODOS

Se considera ésta una Investigación de Campo, No Experimental, de tipo Proyecto Factible. El universo de estudio está conformado por la totalidad de los docentes activos que laboran en la

Cátedra de Anatomía y Embriología de la Escuela de Bioanálisis de la UCV (2 docentes), así como docentes jubilados (3 docentes) o que pertenecieron (3 docentes) al cuerpo docente de dicha Cátedra durante los últimos 5 años. Esta población está conformada por un total de 8 Docentes, de los cuales 6 son Licenciados en Bioanálisis y 2 son Médicos Cirujano.

Para obtener la aceptación y aprobación entre los expertos, Profesores activos o que pertenecieron a la Cátedra de Anatomía y Embriología de la Escuela de Bioanálisis, las 96 competencias de Nivel III definidas en el Perfil de Competencia Profesional del Licenciado en Bioanálisis de la Escuela de Bioanálisis, Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, se sometieron a un proceso de validación que se realizó mediante un instrumento de Google form (Octubre 2020 - Noviembre 2020).

RESULTADOS

Descripción de las competencias

Los resultados arrojados por esta investigación, los cuales se recolectaron a través de un cuestionario de preguntas cerradas dicotómicas para evaluar las diferentes competencias descritas en el Perfil de Competencias Profesionales del Egresado de la Escuela de Bioanálisis de la UCV que puedan ser desarrolladas por los estudiantes cursantes de la Unidad de Aprendizaje Anatomía y Embriología II, basándose en los contenidos que se trabajan en el programa actual de la asignatura, para ello se presentó a los expertos las 26 competencias de nivel I, las 22 competencias de nivel II y las 105 competencias de nivel III, de las cuales debían seleccionar cuales son las competencias de nivel III que a su criterio se pueden desarrollar. Se realizó el análisis porcentual para facilitar al lector la visualización de los resultados arrojados por cada ítem del instrumento utilizado, observándose mejor como se

distribuye de acuerdo a las alternativas de respuestas.

Después de realizar la revisión bibliográfica, teniendo claros conceptos relacionados con competencias profesionales en Educación Superior, y luego de contrastarlos con los resultados obtenidos tomando en cuenta la opinión de expertos, se concluyó que la Unidad de Aprendizaje Anatomía y Embriología II contribuye al Perfil por Competencias del Egresado de la Escuela de Bioanálisis de la Universidad Central de Venezuela con las siguientes competencias de Nivel III:

1.1.1 Recaba información clínica-epidemiológica relevante en el proceso de análisis de laboratorio.

1.7.1.- Identifica las características de las células presentes en órganos, secreciones, fluidos biológicos y tejidos.

1.7.2.- Reconoce las alteraciones patológicas en las células, tejidos, órganos, secreciones y fluidos biológicos.

1.7.3.- Compara las estructuras celulares de los tejidos macro y microscópicamente.

1.7.4.- Relaciona las estructuras de los órganos, aparatos y sistemas con sus funciones.

1.8.1.- Interpreta los resultados obtenidos del procesamiento de las muestras y los compara con los antecedentes clínicos del paciente.

1.8.2.- Aporta información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente.

2.1.1 Aplica el método científico para la resolución de problemas (observa, describe, compara, analiza, concluye y recomienda).

2.1.2 Comprende los elementos vinculados con el lenguaje científico y tecnológico, Aplica con propiedad el lenguaje científico y tecnológico.

2.1.6 Demuestra creatividad y curiosidad durante el ejercicio profesional.

3.1.2.- Expresa el pensamiento de manera clara y coherente.

3.1.3.- Valora la necesidad de mantener una comunicación efectiva y oportuna con los pacientes, familiares y demás miembros del equipo de salud.

3.2.1.- Valora la importancia de la promoción de la salud como estrategia para la prevención de enfermedades.

3.2.2.- Valora sus competencias académicas en la promoción de la salud.

4.2.3.- Demuestra una elevada autoestima y actúa con seguridad emocional.

4.2.4.- Demuestra valores de responsabilidad y honradez.

4.2.5.- Demuestra un comportamiento bioético de amor y respeto a la vida, la paz y la libertad.

5.2.5.-Mantiene relaciones interpersonales abiertas y positivas con el equipo de trabajo.

5.2.6.- Muestra un elevado estándar académico.

Validación

De los 8 expertos consultados se recibió respuesta del 100% (8/8). Fueron aceptadas con valores entre el 62.5 -100%, 19 competencias de nivel III.

CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se propone la implementación de un programa basado en competencias para la UA Anatomía y Embriología II, el cual contiene las estrategias de enseñanza-aprendizaje a llevar a cabo con la finalidad de que el estudiante desarrolle las habilidades, destrezas, actitudes y conocimiento, descritas en el Perfil del Egresado, que le permitan satisfacer las exigencias que demandará su carrera profesional.

El programa de estudios propuesto para la UA Anatomía y Embriología II, desde el enfoque curricular por competencias, se realizó siguiendo los lineamientos actuales de la Comisión de Currículo de la Escuela de Bioanálisis para el desarrollo de Unidades de Aprendizajes basadas en competencias.

Proyecto Asignatura Obligatoria

2020	ANATOMIA Y EMBRIOLOGÍA II
Período de vigencia del presente programa	Obligatoria
DEPARTAMENTO: CIENCIAS MORFOLÓGICAS	CÁTEDRA(S): ANATOMIA Y EMBRIOLOGÍA
Jefe del Departamento: Juvic Goncalves	Jefe (s) de Cátedra: Juvic Goncalves
Carácter Teórico- práctico	modalidad Presencial

Unidad de Aprendizaje: Anatomía II

Med. Esp. Oscar Beaujon. Instructor por Contrato. Medio Tiempo.

Aspectos administrativos de la

Unidad de Aprendizaje:

Código: 2526

Unidades crédito: 2 (1 teórico-1 Práctico)

Vigencia: 2020

Régimen: Semestral

Carga horaria:

	Teóricas	Prácticas
Horas/semana clases	1	3
Duración en semanas	14	14
Total Horas/asignatura	14	42

Profesores:

MsC. Abigey Vásquez Instructor por Concurso. Tiempo Completo.

Lcda. Angie Ramírez. Instructor por Contrato. Medio Tiempo.

Justificación de la unidad de Aprendizaje:

La Anatomía Humana es la ciencia que estudia los órganos del cuerpo humano describiendo su situación, forma, relaciones, constitución, estructura, vascularización e inervación. Se constituye como una asignatura que aporta elementos básicos para entender el funcionamiento del organismo humano desde la composición de cada uno de los órganos y sistemas, siendo una herramienta de aprendizaje que encadena otras ciencias morfológicas convirtiéndose en un eje de las áreas básicas del futuro profesional del Bioanálisis, que

contribuye al entendimiento de diversos procesos fisiológicos en el organismo humano. Describir la conformación de las estructuras y relaciones de las partes integrantes del cuerpo humano, utilizando la nomenclatura anatómica internacional, permitirá al Licenciado en Bioanálisis, adquirir conocimientos necesarios para poder avanzar en el entendimiento de otras disciplinas relacionadas y para la comunicación entre los profesionales de la salud como parte del equipo.

Propósito de la Unidad de Aprendizaje:

Proporcionar al estudiante conocimientos básicos de la Anatomía Humana que faciliten el desarrollo de habilidades imprescindibles para el Licenciado en Bioanálisis. Así como el conocimiento y uso correcto de la nomenclatura anatómica, necesario para poder avanzar en el entendimiento de otras disciplinas relacionadas y para la comunicación entre los profesionales de la salud como parte del equipo.

Competencia General de la Asignatura:

Utiliza los conocimientos anatómicos para analizar la relación entre los parámetros evaluados en el Laboratorio Clínico, a partir de diferentes muestras biológicas humanas y el estado de salud-enfermedad del ser humano

Contribución de la asignatura para lograr el Perfil de competencias del egresado de la Escuela de Bioanálisis:

La asignatura contribuye de forma explícita al desarrollo de las siguientes competencias:

1.1.1 Recaba información clínica-epidemiológica relevante en el proceso de análisis de laboratorio

1.7.1.- Identifica las características de las células presentes en órganos, secreciones, fluidos biológicos y tejidos

1.7.2.- Reconoce las alteraciones patológicas en las células, tejidos, órganos, secreciones y fluidos biológicos

1.7.3.- Compara las estructuras celulares de los tejidos macro y microscópicamente

1.7.4.- Relaciona las estructuras de los órganos, aparatos y sistemas con sus funciones

1.8.1.- Interpreta los resultados obtenidos del procesamiento de las muestras y los compara con los antecedentes clínicos del paciente

1.8.2.- Aporta información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente

2.1.1 Aplica el método científico para la resolución de problemas (observa, describe, compara, analiza, concluye y recomienda)

2.1.2 Comprende los elementos vinculados con el lenguaje científico y tecnológico, Aplica con propiedad el lenguaje científico y tecnológico

2.1.6 Demuestra creatividad y curiosidad durante el ejercicio profesional.

3.1.2.- Expresa el pensamiento de manera clara y coherente

3.1.3.- Valora la necesidad de mantener una comunicación efectiva y oportuna con los pacientes, familiares y demás miembros del equipo de salud

3.2.1.- Valora la importancia de la promoción de la salud como estrategia para la prevención de enfermedades

3.2.2.- Valora sus competencias académicas en la promoción de la salud

4.2.3.- Demuestra una elevada autoestima y actúa con seguridad emocional

4.2.4.- Demuestra valores de responsabilidad y honradez

4.2.5.- Demuestra un comportamiento bioético de amor y respeto a la vida, la paz y la libertad

5.2.5.-Mantiene relaciones interpersonales abiertas y positivas con el equipo de trabajo

5.2.6.- Muestra un elevado estándar académico

Organización de Unidad de Aprendizaje:

Módulos: 4 Temas: 14

Modulo I: Cabeza y Cuello

Modulo II: Sistema Nervioso

Modulo III: Cerebro

Modulo IV: Órganos de los sentidos

Desarrollo de cada Tema:

MODULO I: Cabeza y Cuello		
<p>COMPETENCIA: Establece la relación entre los parámetros clínicos de análisis de laboratorio y la anatomía de la cabeza y el cuello con el fin de aportar información al diagnóstico y tratamiento del paciente, partiendo del análisis de casos clínicos y modelos anatómicos.</p> <p>Duración: 7 horas</p>		
HABILIDAD/DESTREZAS	VALORES/ACTITUDES	
<p>1.1.1.- Recaba información clínica- epidemiológica relevante en el proceso de análisis de laboratorio (H/D)</p> <p>1.7.4.- Relaciona las estructuras de los órganos, aparatos y sistemas con sus funciones. (H/D)</p> <p>1.8.1.-Interpreta los resultados obtenidos del procesamiento de las muestras y los compara con los antecedentes clínicos del paciente (H/D)</p> <p>1.8.2.- Aporta información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente (H/D)</p> <p>3.1.2.- Expresa el pensamiento de manera clara y coherente (H/D)</p>	<p>2.1.6.- Demuestra creatividad y curiosidad durante el ejercicio profesional (A)</p> <p>4.2.3.- Demuestra una elevada autoestima y actúa con seguridad emocional (A)</p> <p>5.2.5.-Mantiene relaciones interpersonales abiertas y positivas con el equipo de trabajo (A)</p> <p>5.2.6.- Muestra un elevado estándar académico (A)</p>	
MEDIOS: CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
<p>Tema 1 Esqueleto de la cabeza en general. Concepto, formas; normas. Huesos que forman el cráneo. Suturas del cráneo. bóveda y base (exo y endocráneo). Huesos que forman la cara. Cavidades. Senos Paranasales: localización, importancia y comunicación.</p> <p>Tema 2 Regiones superficiales de la cara y el cuello. Regiones de la cara. Concepto, límites y constitución. Músculos superficiales o de la expresión. Irrigación arterial, drenaje venoso y linfático de las regiones superficiales de la cara. Inervación sensitiva y motora de las regiones superficiales de la cara. Cuello. Concepto. Límites. División topográfica. Músculos superficiales del cuello. Componentes viscerales. Elementos vasculares</p>	<p>Atlas virtuales</p> <p>Actividad Práctica. Identificar en esqueletos humanos y modelos anatómicos los huesos que forman el cráneo y la cara así como las suturas que se observan en el cráneo. Delimitar las cavidades de la cara y señalar la localización de los senos paranasales en observaciones radiográficas y modelos anatómicos. Identificar en el cadáver y modelos anatómicos los músculos superficiales de la cara. Sus características comunes y acción muscular aislada y en conjunto. Describir la irrigación arterial, drenaje venoso, linfático e inervación de las regiones superficiales de la cara. Observar en el cadáver y reconocer las regiones anatómicas del cuello Localizar en el cadáver y modelos anatómicos las glándulas submaxilares, Tiroides y Paratiroides. Laringe, tráquea y esófago cervicales. Elementos del paquete vasculo nervioso del cuello, arteria subclavia, vena subclavia. Conducto torácico y troncos</p>	<p>Evaluación Sumativa:</p> <p>Seminarios</p> <p>Taller colaborativo</p> <p>Interpretación grupal de casos clínicos</p> <p>Examen Parcial</p> <p>Evaluación Formativa</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Co- evaluación</p>

	<p>primarios del plexo braquial</p> <p>Relacionar las estructuras ubicadas en la cara y cuello con sus funciones y parámetros de análisis de laboratorio clínico.</p>	
--	---	--

MODULO II: Sistema Nervioso		
<p>COMPETENCIA: A partir del estudio de casos clínicos y modelos anatómicos establece la relación entre los parámetros clínicos de análisis de laboratorio y la anatomía del sistema nervioso con el fin de aportar información al diagnóstico y tratamiento del paciente</p> <p>Duración: 20 horas</p>		
HABILIDAD/DESTREZAS	VALORES/ACTITUDES	
<p>1.1.1.- Recaba información clínica- epidemiológica relevante en el proceso de análisis de laboratorio (H/D)</p> <p>1.7.4.- Relaciona las estructuras de los órganos, aparatos y sistemas con sus funciones. (H/D)</p> <p>1.8.1.- Interpreta los resultados obtenidos del procesamiento de las muestras y los compara con los antecedentes clínicos del paciente (H/D)</p> <p>1.8.2.- Aporta información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente (H/D)</p> <p>3.1.2.- Expresa el pensamiento de manera clara y coherente (H/D)</p>	<p>2.1.6.- Demuestra creatividad y curiosidad durante el ejercicio profesional (A)</p> <p>3.1.3.- Valora la necesidad de mantener una comunicación efectiva y oportuna con los pacientes, familiares y demás miembros del equipo de salud (A)</p> <p>4.2.3.- Demuestra una elevada autoestima y actúa con seguridad emocional</p> <p>4.2.4.- Demuestra valores de responsabilidad y honradez</p> <p>4.2.5.- Demuestra un comportamiento bioético de amor y respeto a la vida, la paz y la libertad (A)</p> <p>5.2.5.- Mantiene relaciones interpersonales abiertas y positivas con el equipo de trabajo (A)</p> <p>5.2.6.- Muestra un elevado estándar académico (A)</p>	
MEDIOS: CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
<p>Tema 3. Concepto General del Sistema Nervioso. Origen embriológico. Concepto y Clasificación del Sistema Nervioso. División Anatómica y funciones. Teoría Neuronal. Organización e integración funcional del Sistema Nervioso. Mecanismos mediante los cuales el SN cumple sus funciones. Reconocimiento de la utilidad del estudio de conceptos básicos del SN. Valor de la necesidad de mantener comunicación efectiva. Información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente Importancia del estudio detallado del SN</p> <p>Tema 4. Médula Espinal. Concepto. Situación anatómica y límites. Configuración externa e interna y funciones de la Médula Espinal. Nervio raquídeo, Constitución, elementos que constituyen el Arco Reflejo. Esquematación de la constitución de un Nervio Raquídeo y los elementos que constituyen el arco reflejo somático</p> <p>Meníngeas raquídeas. Irrigación. Representación de la ME como órgano conductor del impulso nervioso y como centro reflejo. Relevancia del estudio de la ME para el diagnóstico y tratamiento de pacientes</p> <p>Tema 5. Tallo cerebral. Concepto. Situación anatómica, límites y constitución del Tallo Cerebral. Configuración externa e interna y funciones del Tallo Cerebral. Origen aparente, distribución y clasificación funcional de los Pares Craneales. Irrigación Relevancia del estudio del TC y los pares craneales</p>	<p>Elaborar un mapa conceptual que incluya los diferentes elementos que constituyen el sistema nervioso central. Enumerar sus funciones y relaciones.</p> <p>Visualizar un vídeo explicativo en relación a la Medula Espinal</p> <p>Elaborar un modelo en 3 dimensiones de la Médula espinal y constitución de un nervio raquídeo por grupos</p> <p>Actividad Práctica: Identificar en un modelo anatómico los límites de la medula espinal. Describir la configuración externa e interna. Identificar: sustancia blanca: cordones; sustancia gris: astas, comisuras gris, conducto ependimario. Señalar en un esquema la constitución de un nervio raquídeo, la disposición de las meninges y espacios perimedulares. Señalar en el cadáver la situación anatómica del tallo cerebral y relacionarlo con las</p>	<p>Evaluación sumativa:</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Mapa conceptual del Sistema Nervioso</p> <p>Defensa de modelo 3D de la Medula Espinal y Nervio Raquídeo con exposiciones</p> <p>Dibujo esquemático que incluya el origen aparente, distribución y la clasificación funcional de los pares craneales</p> <p>Estudio de casos clínicos relacionados con disfunción de los pares craneales. Discusión colaborativa</p> <p>Mapa mental de la división morfológica y funcional del SNV</p>

<p>para aportar información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente</p> <p>Tema 6. Concepto del Sistema Nervioso Vegetativo. Concepto del Sistema Nervioso Vegetativo. División morfológica y funcional. Componentes de la porción Simpática y Parasimpática. Plexos vegetativos. Nervios Vagos. X Par Craneal. Distribución y funciones Funciones del Sistema vegetativo</p> <p>Tema 7. Cerebelo. Situación anatómica y constitución. Configuración externa. Conexiones con el tallo cerebral. División Anatómica, filogenética y funcional. Irrigación</p>	<p>estructuras vecinas y sus funciones. Identificar en piezas anatómicas humanas las diferentes caras del tallo cerebral. Enumerar las arterias de los componentes del tallo cerebral. Realizar un dibujo esquemático que incluya el origen aparente, distribución y la clasificación funcional de los pares craneales Identificar en un modelo anatómico el origen aparente de los pares craneales. Describir la distribución periférica de cada uno de los pares craneales y enumerar su división funcional. Estudio de casos clínicos relacionados con disfunción de los pares craneales (ABP) Visita a Hospital Pediátrico Estudio de casos de Meningitis en Niños Elaborar un mapa mental de la división morfológica y funcional del SNV Reconocer las funciones de las diferentes porciones del SNV en estudio de casos. Dramatizar situaciones donde se evidencien las funciones del SNV Actividad Práctica Señalar en el cadáver la situación anatómica del cerebelo Elaborar un esquema de la división topográfica del cerebelo (anatómica, filogenética y funcional) Enumerar las arterias que irrigan al cerebelo</p>	<p>Esquema de la división topográfica del cerebelo (anatómica, filogenética y funcional)</p> <p>Examen Parcial teórico y práctico</p> <p>Informe y exposición sobre visita a Hospital y estudio de casos de meningitis</p> <p>Dramatización</p> <p>Evaluación Formativa Autoevaluación Co- evaluación</p>
--	--	--

<p>MODULO III: Cerebro</p>	
<p>COMPETENCIA Establece la relación entre los parámetros clínicos de análisis de laboratorio y la anatomía del cerebro con el fin de aportar información al diagnóstico y tratamiento del paciente, a partir del estudio de casos clínicos y modelos anatómicos</p>	
<p>Duración: 17 horas</p>	
<p>HABILIDAD/DESTREZAS</p>	<p>VALORES/ACTITUDES</p>
<p>1.1.1.- Recaba información clínica- epidemiológica relevante en el proceso de análisis de laboratorio (H/D) 1.7.1.- Identifica las características de las células presentes en órganos, secreciones, fluidos biológicos y tejidos (H/D) 1.7.2.- Reconoce las alteraciones patológicas en las células, tejidos, órganos, secreciones y fluidos biológicos(H/D) 1.7.3.- Compara las estructuras celulares de los tejidos macro y microscópicamente(H/D)</p>	<p>2.1.6.- Demuestra creatividad y curiosidad durante el ejercicio profesional (A) 3.1.3.- Valora la necesidad de mantener una comunicación efectiva y oportuna con los pacientes, familiares y demás miembros del equipo de salud (A) 3.2.1.- Valora la importancia de la promoción de la salud como estrategia para la prevención de enfermedades (A) 3.2.2.- Valora sus competencias académicas en la promoción</p>

<p>1.7.4.- Relaciona las estructuras de los órganos, aparatos y sistemas con sus funciones (H/D) 1.8.1.-Interpreta los resultados obtenidos del procesamiento de las muestras y los compara con los antecedentes clínicos del paciente (H/D) 1.8.2.- Aporta información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente (H/D) 3.1.2.- Expresa el pensamiento de manera clara y coherente (H/D)</p>	<p>de la salud (A) 4.2.3.- Demuestra una elevada autoestima y actúa con seguridad emocional 4.2.4.- Demuestra valores de responsabilidad y honradez 4.2.5.- Demuestra un comportamiento bioético de amor y respeto a la vida, la paz y la libertad (A) 5.2.5.-Mantiene relaciones interpersonales abiertas y positivas con el equipo de trabajo (A) 5.2.6.- Muestra un elevado estándar académico (A)</p>	
<p>MEDIOS: CONTENIDOS</p>	<p>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA</p>	<p>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</p>
<p>Tema 8. Cerebro. Concepto. Situación anatómica y configuración externa. División topográfica. Comisuras interhemisféricas. Meninges craneales.</p> <p>Tema 9. Corteza cerebral. Concepto. Características Generales. Constitución y organización. Áreas funcionales corticales. Funciones asociativas entre algunas áreas corticales y su expresión o manifestación.</p> <p>Tema 10. Irrigación del Cerebro. Sistemas carotideo y vertebrobasilar. Constitución del Polígono de Willis. Territorios vasculares corticales y centrales. Venas del cerebro. Senos Venosos.</p> <p>Tema 11. Sistema Ventricular. Origen, situación anatómica y comunicaciones ventriculares. Plexos coroideos, concepto, localización y estructura. Producción, circulación, reabsorción y funciones del Líquido Cefalorraquídeo. Métodos de estudio del LCR. Toma de muestra. Caracteres físicos, químicos, contenido celular. Alteraciones patológicas.</p> <p>Tema 12. Niveles de regulación de las funciones viscerales por el SNC. Hipotálamo-Hipófisis. Hipotálamo, Concepto, Situación anatómica, Límites, componentes, conexiones e importancia funcional. Hipófisis. Origen embriológico. Concepto situación anatómica, constitución, configuración externa e importancia funcional. Sistema porta-hipofisiario, concepto, origen e importancia funcional. Relación hipotálamo-hipófisis, Neurosecreciones.</p>	<p>Clase invertida. Video explicativo. Atlas virtuales Actividad práctica: Señalar en el cadáver la situación anatómica y relaciones del cerebro Identificar en piezas y modelos anatómicos las diferentes cisuras y lóbulos, los surcos y circunvoluciones de los hemisferios cerebrales Enumerar e identificar las formaciones interhemisférica Describir e identificar en un dibujo esquemático el origen y constitución de las meninges. Señalar la vascularización e inervación del cerebro y las meninges craneanas. Visualizar un video explicativo de las corteza cerebral y sus áreas funcionales Realizar una representación gráfica de las áreas funcionales de la corteza cerebral y sus funciones Describir el origen y situación anatómica de los ventrículos encefálicos, acueductos cerebrales, cisternas y plexos coroideos. Explicar la formación, circulación y reabsorción del L.C.R. Enumerar las funciones del L.C.R. Describir los métodos de estudio para el examen físico, químico, citológico y serológico del L.C.R. Identificar en estudio de casos algunos de los estados patológicos que provocan alteraciones en la composición del L.C.R. Aprendizaje Basado en Problemas: Caso clínico (Menigitis) Señalar en modelos anatómicos la localización y límites del Hipotálamo. Identificar en el cadáver la Hipófisis. Relacionar su origen</p>	<p>Evaluación sumativa:</p> <p>Lluvia de ideas Análisis colaborativo de casos clínicos</p> <p>Dibujo esquemático</p> <p>Exposiciones</p> <p>Infografía sobre prevención de meningitis en niños</p> <p>Exámenes teórico y práctico</p> <p>Evaluación Formativa</p> <p>Autoevaluación Co- evaluación</p>

	embriológico y funciones Identificar en un caso clínico los mecanismos de regulación hipotálamo-hipófisis sobre las funciones viscerales	
--	--	--

MODULO IV: Órganos de los sentidos		
<p>COMPETENCIA: Partiendo del estudio de modelos anatómicos establece la relación entre la anatomía de los órganos de los sentidos con el fin de aportar información al diagnóstico y tratamiento del paciente</p> <p>Duración: 9 horas</p>		
HABILIDAD/DESTREZAS	VALORES/ACTITUDES	
<p>1.1.1.- Recaba información clínica- epidemiológica relevante en el proceso de análisis de laboratorio (H/D)</p> <p>1.7.4.- Relaciona las estructuras de los órganos, aparatos y sistemas con sus funciones</p> <p>1.8.2.- Aporta información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente (H/D)</p> <p>2.1.1.- Aplica el método científico para la resolución de problemas (observa, describe, compara, analiza, concluye y recomienda)</p> <p>2.1.2.- Comprende los elementos vinculados con el lenguaje científico y tecnológico (H/D)</p> <p>3.1.2.- Expresa el pensamiento de manera clara y coherente (H/D)</p>	<p>2.1.6.- Demuestra creatividad y curiosidad durante el ejercicio profesional (A)</p> <p>3.1.3.- Valora la necesidad de mantener una comunicación efectiva y oportuna con los pacientes, familiares y demás miembros del equipo de salud (A)</p> <p>3.2.1.- Valora la importancia de la promoción de la salud como estrategia para la prevención de enfermedades (A)</p> <p>3.2.2.- Valora sus competencias académicas en la promoción de la salud (A)</p> <p>4.2.3.- Demuestra una elevada autoestima y actúa con seguridad emocional (A)</p> <p>4.2.4.- Demuestra valores de responsabilidad y honradez (A)</p> <p>4.2.5.- Demuestra un comportamiento bioético de amor y respeto a la vida, la paz y la libertad (A)</p> <p>5.2.5.-Mantiene relaciones interpersonales abiertas y positivas con el equipo de trabajo (A)</p> <p>5.2.6.- Muestra un elevado estándar académico (A)</p>	
MEDIOS: CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN
<p>Tema 13. Ojo. Globo ocular, concepto, constitución. Nervio Óptico, origen y trayecto. Órganos accesorios del ojo, vasos y nervios. Vía Óptica, componentes. Importancia de las conexiones del globo ocular a través de la vía óptica</p> <p>Tema 14. Oído. Concepto, constitución y división. Vasos y nervios. Vía Acústica. Componentes. Importancia de las conexiones del oído a través de la vía acústica</p> <p>Tema 15. Olfato y gusto. Olfato. Concepto general y significado. Receptores olfatorios, localización y características morfológicas. Vía olfatoria. Gusto Concepto y significado. Relevancia del estudio de los sentidos del gusto y olfato para aportar información relevante para el diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente</p>	<p>Video ilustrativo</p> <p>Análisis colaborativo</p> <p>Seminarios partiendo de artículos de revistas indexadas</p> <p>Actividad práctica: Identificar en un modelo anatómico. Los diferentes componentes del globo ocular. Nervio óptico. Identificar en los modelos anatómicos: Músculos extrínsecos del ojo y órganos accesorios. Mencionar su inervación y función.</p> <p>Representación gráfica. Enumerar en un esquema los componentes de la vía óptica</p> <p>Identificar los distintos elementos del pabellón auricular humano.</p> <p>Señalar en modelos anatómicos las estructuras que se</p>	<p>Evaluación sumativa:</p> <p>Exposiciones</p> <p>Trabajo colaborativo estudio de casos clínicos de revistas indexadas</p> <p>Representación grafica</p> <p>Tríptico para promocionar prevención de otitis en niños</p> <p>Examen Teórico</p> <p>Evaluación Formativa</p> <p>Autoevaluación</p> <p>Co- evaluación</p>

	<p>encuentran en las paredes del oído medio así como su contenido. Identificar en modelos anatómicos los componentes del oído interno (laberinto). Señalar los vasos y nervios del oído Representación gráfica de la vía acústica. Enumerar en un esquema los componentes de la vía acústica</p> <p>Video explicativo de los sentidos del gusto y olfato Realizar un modelo en 3 dimensiones señalando los receptores olfatorios y gustativos Representación gráfica de las vías olfatoria y gustativa y sus conexiones</p> <p>Elaborar un mapa conceptual que incluya concepto y significado de la olfacción y el gusto, receptores olfatorios y estructuras que intervienen en la transmisión de la olfacción Relacionar mediante estudio de casos clínicos patologías asociadas</p>	
--	--	--

Metodología Instruccional:

Será dirigida de manera presencial con actividades teórico-prácticas utilizando bibliografía y materiales instruccionales digitales, así como otros materiales didácticos, modelos anatómicos, cadáveres, atlas, entre otros.

Matrícula:

Mínimo: 15 participantes

Máximo: 30 participantes

Plan de Evaluación:

1.- Primera nota parcial: 30%

1.1.- Primer examen parcial teórico

50%

1.2.- Primera Nota Práctica 50%

1.2.1.- Examen escrito 35%

1.2.2.- Evaluación continua 15%

2.- Segunda nota parcial: 35%

2.1.- Segundo examen parcial teórico
50%

2.2.- Segundo Nota Práctica 50%

2.2.1.- Examen escrito 35%

2.2.2.- Evaluación continua 15%

3.- Tercera nota parcial: 35%

3.1.- Tercer examen parcial teórico
50%

3.2.– Tercera nota práctica 50%

3.2.1. – Examen escrito 35%

3.2.2. – Evaluación continua 15%

Calificación definitiva:

La nota definitiva estará determinada por la suma de los tres exámenes parciales, donde la suma de los porcentajes deberá ser igual o mayor de diez puntos (10).

1.- Primera nota parcial: 30%

2.- Segunda nota parcial: 35%

3.- Tercera nota parcial: 35%

total 100%

Durante la realización de las actividades prácticas se realizará tanto evaluación formativa como sumativa, igualmente se contempla realizar autoevaluación al finalizar cada parcial.

Recursos:

Aula, pizarrón, marcadores, computador, video beam, material bibliográfico, modelos anatómicos, cadáveres, videos, atlas digitales.

Factibilidad:

Se implementaría cuando retornen las actividades docentes presenciales

REFERENCIAS

1. Guzmán de Rondón y col. Perfil de Competencia Profesional: Experiencia de Creación en la Escuela de Bioanálisis – UCV. Revista de la Facultad de Medicina. 2020; 43(2):33-48.
2. Comisión Central de Currículo. Lineamientos para abordar una reforma curricular en la UCV. Síntesis del documento Lineamientos Curriculares. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2005.
3. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción. Paris: UNESCO; 1998.
4. Páez, J.; Galindo, M; Santacruz, C; Pérez, D.; Martínez, F.; Piedra, I.; Guzmán, E. Propuesta de Diseño Curricular para la Carrera de Bioanálisis. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2009.

CORRESPONDENCIA

Abigey Vázquez P. Dirección: Instituto Anatómico “José Izquierdo”. Cátedra de Anatomía y Embriología. Escuela de Bioanálisis. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Teléfono: 0416-6242481. Dirección de correo electrónico: abigeyvp@gmail.com anatomiaucvcatedra@gmail.com