DIRECCIÓN ACADÉMICA
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SÍLABO DE LA ASIGNATURA

FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA:	PSICOLOGIA CLINICA (R)
ESTADO:	VIGENTE
NIVEL DE FORMACIÓN:	TERCER NIVEL
MODALIDAD:	PRESENCIAL
ASIGNATURA:	NEUROANATOMÍA
PERÍODO ACADÉMICO DE EJECUCIÓN:	Periodo 2025 - 1S
PROFESOR ASIGNADO:	MANUEL CAÑAS LUCENDO
FECHA DE CREACIÓN:	Riobamba, 12 de marzo de 2025
FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:	Riobamba, 25 de marzo de 2025

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA:

CÓDIGO:	PCB241014	
NOMBRE:	NEUROANATOMÍA	
SEMESTRE:	PRIMER SEMESTRE	
UNIDAD DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR: (De acuerdo a la malla curricular):	Unidad Básica	
CAMPO DE FORMACIÓN (De acuerdo a la malla curricular):	Formación Teórica	
NÚMERO DE SEMANAS EFECTIVAS DE CLASES:	16	
NÚMERO DE HORAS POR SEMANA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Aprendizaje en contacto con el docente	6,00
	Aprendizaje práctico-experimental	4,00
	Aprendizaje Autónomo	5,00
TOTAL DE HORAS POR SEMANA DE LA ASIGNATURA:	15,00	
TOTAL DE HORAS POR EL PERÍODO ACADÉMICO:	240,00	

2. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS:

PREREQUISITOS		CORREQUISITOS	
ASIGNATURA	**CÓDIGO**	**ASIGNATURA**	**CÓDIGO**

3. DESCRIPCIÓN E INTENCIÓN FORMATIVA DE LA ASIGNATURA:

Neuroanatomía es una asignatura fundamental en el plan de estudios de la carrera de Psicología clínica debido a que es una cátedra con un nivel de formación teorica, presencial, obligatoria en el primer semestre, y supone una asignatura prerrequisito que habilita para la postulación de asignaturas posteriores como Psicofisiologia y Neuropsicologia. El propósito general de la asignatura es el análisis de la anatomía descriptiva general (conceptos generales y estructuras óseas del cráneo y columna vertebral), la descripcion de la anatomia de la unidad básica y embriología del sistema nervioso (neurona, neuroglia, sinapsis, clasificación y embriologia del sistema nervioso), el desarrollo de la neuroanatomía clínica funcional para el estudio pormenorizado de las estructuras del sistema nervioso y su división morfofuncional, así como de su relación con las funciones integradoras del sistema nervioso, interpretando su relación con la aparición de posibles patológicas neurológicas. Estos conocimientos contribuirán en la formación profesional, fortaleciendo el aprendizaje, trabajo en equipo, el desarrollo de habilidades lingüísticas y la aplicación de las Tics. Como materia básica contribuye de forma decisiva con la adquisición de conocimientos sobre la anatomía y la fisiología del sistema nervioso, profundizando en su relación con los procesos psicológicos, necesarios para la formación profesional del estudiante en la comprensión a futuro de patologías que relacionan la psiquis con el soma. Además, la asignatura ayudara a establecer los conocimientos básicos sobre la neuroanatomía, lo cual aportara con la sustentación teórica que el estudiante necesita para consolidar su aprendizaje estos saberes contribuirán para ejercer la profesión aplicando principios bioéticos, legases, interculturales, de género, y de participación social para brindar una atención integral con calidad y calidez, ya que estudia al individuo desde los diferentes enfoque psicológicos para que le permitan de manera ética determinar un diagnóstico; investiga problemas relacionados con la salud mental utilizando adecuadamente la tics y aplicando pertinentemente los métodos técnicas e instrumentos de investigación. Se articula con el perfil de egreso puesto que ayuda a una sólida formación científica, técnica y humanística puesto que analiza la problemática psicosocial a partir de referentes teóricos, científicos, estadísticos y necesidades de la población para propuestas de solución. Permite evalúar al individuo integrando de forma coherente las bases teóricas, que le permitan de manera ética determinar un diagnóstico, respondiendo a las necesidades de nuestra sociedad y favoreciendo su desarrollo. Además, aplica los métodos, técnicas e instrumentos de investigación por lo que aporta al perfil de egreso en la competencia de análisis de la problemática psicosocial para diseñar y ejecutar proyectos de promoción, prevención e investigación en salud mental con criterio científico, técnico y bioético. La asignatura contribuye con la misión de la carrera en la formación de profesionales con una base de conocimientos científicos técnicos de neuroanatomía para atender a la salud mental de la población. La asignatura contribuye con la visión de la carrera en la formación de profesionales en salud mental, con conocimientos científicos de neuroanatomía que fundamentados en la axiología, deontología contribuirán en el desarrollo de la sociedad. La disciplina se articula con el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 en el eje social con su objetivo 7 donde manifiesta Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles. Este aporte se vincula con la misión y la visión de la carrera que sustenta con la formación de profesionales en Salud Mental con sólidos conocimientos científicos, principios éticos y deontológicos, para contribuir en el desarrollo de la sociedad y alineándose al modelo educativo de la Universidad Nacional de Chimborazo. Neuroanatomía se sustenta en el Modelo Educativo introspección y prospectiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, que apuesta por una educación humanista para el abordaje integral en la formación social del estudiante, que le permita responder acertadamente a los problemas que le circundan en la realidad social, fomentando iniciativas con la construcción de un conocimiento integro, por medio de acciones concretas orientadas a la transformación social con base a las prácticas de actitudes solidarias y de una visión plural del contexto en el cual está inmerso.

4. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL EGRESO DE LA CARRERA A LA(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA:

Según el modelo pedagógico de introspección y prospectiva y en base al eje Inter y multidisciplinariedad, se considera que la competencia genérica es desarrolla su accionar profesional con visión disciplinar diversa aportando a los problemas de la profesión. Con respecto a las competencias especificas cabe destacar Analiza la problemática psicosocial a nivel individual, familiar y comunitario para diseñar y ejecutar proyectos de promoción, prevención e investigación en salud mental con criterio científico, técnico, bioético y de participación social. La segunda competencia especifica consiste en evalúa la personalidad, los procesos cognitivos,

afectivos y conductuales del ser humano en la normalidad o en la patología, utilizando métodos y técnicas clínicas, psicométricas y proyectivas respetando la interculturalidad y los derechos del paciente

5. RESULTADO(S) DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA A LO(S) QUE APORTA LA ASIGNATURA

Analiza los diferentes problemas psicosociales desde una visión científico-técnica para dar solución a los mismos. Desarrolla habilidades investigativas sistemáticas que contribuya a la resolución de problemas. Evalúa al individuo integrando de forma coherente las bases teóricas psicológicas desde los diferentes enfoques que le permitan de manera ética determinar un diagnóstico.

6. UNIDADES CURRICULARES:

UNIDAD N°:	1
NOMBRE DE LA UNIDAD:	ANATOMÍA GENERAL DESCRIPTIVA
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	30

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo.
Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.

- Analiza las estructuras óseas del craneo y columna vertebral mediante la realizacion de practicas de observacion
- -Identifica la anatomía general descriptiva, mediante el estudio de la historia de la neurociencia, los conceptos basico y los planos de orientacion anatomica

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación.
Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden

- Localizar los planos anatómicos para entender las coordenadas anatomicas mediante un organizador grafico.
- Analizar los diferentes huesos del cráneo y de la superficie facial para comprender su morfología y limites anatómicas mediante el uso de laminas de dibujo.
- Comparar las subdivisiones anatómicas de cada hueso para analizar sus diferencias y posible relacion con patologías, mediante el informe de practicas.
- Diferenciar las principales vertebras de la columna vertebral para comprender su estructura y funcionalidad, mediante el informe de practicas

CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?	**TEMPORALIZACIÓN**				**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD**		
UNIDADES TEMÁTICAS	**HORAS**			**SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO**
	Aprendizaje en contacto con el docente	**Aprendizaje práctico-experimental**	**Aprendizaje autónomo**				
1.1. Encuadre del programa de estudio • 1.1.11. Presentacion del silabo • 1.1.12. Socializacion de actas, acuerdos y compromisos • 1.1.13. Indicaciones sobre el portafolio estudianil	2	0	0	1	Explicación del profesor. Evaluacion diagnostica sobre conceptos basicos generales	Explicación del profesor sobre formatos y procedimiento de desarrollar las practicas de observacion	Establecimiento de ideas principales. sobre explicación del profesor
1.2. Historia de la neuroanatomía • 1.2.1. Principales precursores	2	0	2	1	Clase Magistral Debate sobre historia de la neuroanatomia Video-Foro "historia de la neurociencia".	Explicación del profesor sobre formatos y procedimiento de desarrollar las practicas de observacion	Linea temporal sobre los principales precursores de la Historia de la Neurociencia
1.3. Conceptos básicos de anatomía • 1.3.1. Conceptos de localizacion y orientacion anatomica	2	4	3	1	Organizador gráfico Taller colaborativo sobre localizacion de conceptos	Práctica de observación en el anfiteatro: Anatomía de craneo.	Informe de practica. Glosario sobre conceptos básicos de neuroanatomía (planificación de la actividad de investigacion formativa)
1.4. Planos anatómicos • 1.4.41. Plano sagital • 1.4.42. Plano coronal • 1.4.43. Plano transversal	2	0	2	2	Explicación sobre los planos anatómicos. Organizador gráfico	Observacion en el anfiteatro de diferentes modelos con planos de seccion anatomica	Consulta bibliografica elnforme de investigacion sobre los planos anatomicos y ejes de orientacion

1.5. Estructuras óseas de la cabeza y columna vertebral • 1.5.51. Hueso frontal • 1.5.52. Hueso temporal • 1.5.53. Hueso parietal • 1.5.54. Hueso occipital • 1.5.55. Hueso etmoides • 1.5.56. Hueso esfenoides • 1.5.57. Columna vertebral	4	4	3	2	Introduccion sobre la morfologia del craneo. Búsqueda de información sobre la trepanación, la evolución craneal en la historia y la creneotomia Talleres colaborativos sobre los diferentes huesos	Prácticas de observación en el anfiteatro: Columna vertebral	Informe de practica
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	12	8	10				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Formativa	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso

UNIDAD N°:	2
NOMBRE DE LA UNIDAD:	NEUROANATOMÍA DE LA UNIDAD BÁSICA Y EMBRIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	75

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo.
Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.

- Evalua la integridad de los tractos de la medula espinal y los pares craneales a partir de la practica de observacion para determinar posibles alteraciones clinicas
- Reconoce la neuroanatomía de la unidad básica y embriología del sistema nervioso en base a referentes teóricos para comprender el funcionamiento y desarrollo cerebral.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación.
Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden

- Localizar correctamente las diferentes partes de la neurona para comprender la anatomía neuronal mediante la realización de laminas.
- Organizar las estructuras anatómicas que conforman el sistema nervioso central para entender su morfología mediante un organizador grafico.
- Investigar la embriología del sistema nervioso para comprender el desarrollo normal y patologico mediante la búsqueda de fuentes teóricas.

Evalua los tractos de la medula espinal y los pares craneales para comprender el funcionamiento normal y patologico mediante la realizacion de talleres

CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?	**TEMPORALIZACIÓN**				**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD**		
	HORAS						
UNIDADES TEMÁTICAS	**Aprendizaje en contacto con el docente**	**Aprendizaje práctico-experimental**	**Aprendizaje autónomo**	**SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO**
2.1. Anatomía interna y externa de la neurona • 2.1.1. Anatomia interna de neurona • 2.1.2. Anatomia externa de neurona • 2.1.3. Tipos de neuronas • 2.1.4. Neuroglia	6	4	5	3	Clase magistral. Videoforo: tipos de neuronas. Lamina: identificar tipos de neurona.	Construcción maqueta anatomía interna y externa de la neurona	Consulta de libro de Neuroanatomia clinica funcional y dibujo anatomía interna y externa de la neurona con los diferentes componentes
2.2. Sinapsis • 2.2.1. Procesos basicos de sinapsis quimica • 2.2.2. Sinapsis electrica	3	4	3	4	Clase magistral. Videoforo: tipos de sinapsis. Cuadro comparativo. Autoevaluacion de lectura.	Construcción maqueta del procedimiento de la sinapsis	Lectura "transmisión de señales eléctricas Aplicación de la investigación formativa
2.3. Embriologia del Sistema nervioso • 2.3.1. Gastrulacion • 2.3.2. Neurulacion • 2.3.3. Establecimiento de vesiculas	3	0	2	4	Clase magistral. Video. Preguntas de revisión. Casos clinicos	Realizacion de laminas de localizacion. Dlseño de modelo anatomico	Resumen de contenidos sobre investigación del desarrollo embriologico Aplicación de la investigación formativa

2.4. Meninges, Sistema ventricular y liquido cefalorraquídeo. • 2.4.1. Meninges • 2.4.2. Sistema ventricular • 2.4.3. Liquido cefaloraquideo	3	2	3	5	Clase magistral. Uso anatomy atlas. Mesas redondas. Casos clínicos sobre el sistema ventricular	Practica de observación en el anfiteatro sobre las capas meningeas. Análisis e interpretación de los resultados del LCR. Exploración signos meningeos	Informe de practica de observación. Investigación biliografica sobre la estructura, composicion y funciones asociadas a los tipos de barreras en el encefalo
2.5. Clasificacion del sistema nervioso • 2.5.1. Sistema nervioso central • 2.5.2. Sistema nervioso periferico • 2.5.3. Sistema nervioso autonomo • 2.5.4. Sistema nervioso somatico • 2.5.5. Sistema nervioso enterico	3	2	2	5	Clase Magistral. organizador grafico.	Practica de observación en el anfiteatro: tipos de sustancia blanca	Investigacion e informe sobre la division anatomica y funcional del sistema nervioso. Lectura y resumen de contenidos "White matters"
2.6. Medula espinal • 2.6.1. Estructura interna y externa. • 2.6.2. Vias ascendentes y descendentes	6	4	5	6	Clase Magistral. Video explicativos. Resolucion de casos clínicos. Organizador gráfico de vías ascendentes y descendentes	Construcción de Maqueta sobre la medula espinal Practica de observacion: exploración de los tractos espinales	Cuadro comparativo de los tractos de la medula espinal Aplicación de la investigación formativa
2.7. Pares craneales. Funcion, exploracion y patologias. • 2.7.1. Pares craneales • 2.7.2. Anatomia y patologias clinicas • 2.7.3. Evaluacion de pares craneales	6	4	5	7	Taller de exploración neurológica e los pares craneales. Casos clínicos	Examen práctico: Exploración neurológica	Informe de la practica sobre los pares craneales Aplicación de la investigación formativa
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	30	20	25				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	**Técnicas**	**Instrumentos**
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Formativa	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto

	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso

UNIDAD N°:	3
NOMBRE DE LA UNIDAD:	NEUROANATOMÍA CLÍNICA Y FUNCIONAL DEL SISTEMA NERVIOSO
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	90

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo.
Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.

- - Explica la neuroanatomía clínica y funcional del sistema nervioso a partir de estudios teóricos para analizar sus alteraciones clínicas.
- - Elabora modelos anatómicos a partir de referentes teóricos para analizar la localización y recorrido de los sistemas arteriales
- Investigar las diferentes áreas de la corteza cerebral mediante el informe de practica y el uso de tics para comprender sus funciones y alteraciones clinicas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación.
Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden

-Describir las estructuras anatómicas básicas del sistema nervioso central mediante la exposición y trabajos colaborativos para comprender la anatomía, funcion, conexiones y patologías diferenciales.
- Analizar las diferentes áreas neuroanatómicas de la corteza cerebral mediante el informe de practica y la investigación para comprender sus funciones y alteraciones
- Relacionar las principales arterias del sistema de irrigación sanguínea con diferentes alteraciones neuropsicológicas mediante la reconstrucción en modelos anatómicos.

CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?	**TEMPORALIZACIÓN**				**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD**		
UNIDADES TEMÁTICAS	**HORAS**			**SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO**
	Aprendizaje en contacto con el docente	**Aprendizaje práctico-experimental**	**Aprendizaje autónomo**				
3.1. El tronco encefálico • 3.1.1. Bulbo raquideo. Anatomía, funciones, conexiones y patologías clínicas • 3.1.2. Protuberancia. Anatomía, funciones, conexiones y patologías clínicas	6	4	5	8	Concurso de neuroanatomia. Casos clinicos	Practica de observacion en el anfiteatro sobre el Tronco encefalo.	Informe de la practica. Informe y exposición del tema asignado
3.2. Mesencéfalo. Anatomía, funciones, conexiones y patologías clínicas • 3.2.1. Mesencéfalo. Anatomía, funciones • 3.2.2. Mesencéfalo. conexiones y patologías clínicas	3	2	2	9	No se precisa	Practica de observacion en programa "Human anatomy atlas.	Informe y exposición del tema
3.3. Cerebelo. Anatomía, funciones, conexiones y patologías clínicas • 3.3.1. Cerebelo. Anatomía, funciones. • 3.3.2. Cerebelo. conexiones y patologías clínicas	3	2	3	9	Resolución de Casos clínicos	Practica de observacion: evaluacion del cerebelo	Informe y exposición del tema
3.4. Corteza cerebral. Áreas corticales, funciones y lesiones • 3.4.1. Corteza cerebral. Áreas corticales. • 3.4.2. Corteza cerebral. funciones y lesiones	6	4	5	10	Lectura Brodman. Lectura Paul Broca. Lectura Phineas Cage. Manejo de brain tutor.	Practica de observacion en el anfiteatro sobre la Cara superior, lateral medial e inferior del cerebro. Valoracion funcionamiento areas corticales mediante test	Investigacion cerebro de Einstein. Investigacion sobre todas las areas corticales. Informe de practica

3.5. Sistema límbico. Estructura, vías de conexión y funciones • 3.5.1. Sistema límbico. Estructura • 3.5.2. Sistema límbico. vías de conexión y funciones	3	2	3	11	Lectura caso clínico. Realizacion de lamina	Practica de observacion en programa "Human anatomy atlas.	Resumen de contenidos sobre las patologías relacionadas con el sistema limbico
3.6. Tálamo. estructura y función. ubicación. núcleos del tálamo • 3.6.1. Tálamo. estructura y función. • 3.6.2. Tálamo. ubicación. núcleos del tálamo	3	2	2	11	Lectura caso clínico. Realizacion de lamina. Video foro.	Practica de observacion en programa "Human anatomy atlas.	Busqueda y resumen de contenidos sobre los tipos de talamos (epitalamo, subtalamo, epitalamo y metatalamo)
3.7. Hipotalamo. estructura y función. Ubicación de los núcleos • 3.7.1. Hipotalamo. estructura y función. • 3.7.2. Hipotalamo. Núcleos	3	2	2	12	Lectura caso clínico. Realización de lamina	Practica de observacion en programa "Human anatomy atlas.	Resumen de contenidos sobre las patologías relacionadas con el hipotalamo
3.8. Núcleos de la base, cuerpo estriado, amígdala y claustro • 3.8.1. Núcleos de la base. Aspectos generales • 3.8.2. Cuerpo estriado, amígdala y claustro	3	2	3	12	Lectura caso clínico. Realización de lamina. Videos.	Practica de observacion en programa "Human anatomy atlas.	Lectura complementaria y resumen;: Basal Ganglia. Dramatizacion sintomas motores
3.9. Sistemas de irrigación sanguínea • 3.9.1. Sistema carotideo • 3.9.2. Sistema vertebrobasilar	6	4	5	13	Lectura caso clínico. Realizacion de lamina Organizador grafico	Elaboracion de modelos anatomicos sobre los sistemas arteriales Proyecto de investigación formativa: guía informativa sobre la Neuroanatomía y su relación con la psicología	Lectura capitulo de libro sobre los sistemas de irrigacion sanguinea cerebral
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	36	24	30				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	**Técnicas**	**Instrumentos**
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración

Formativa		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso

UNIDAD N°:	4
NOMBRE DE LA UNIDAD:	FUNCIONES INTEGRADORAS DEL SISTEMA NERVIOSO.
NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD:	45

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD.- Los resultados de aprendizaje demuestran lo que el estudiante será capaz de resolver al finalizar un proceso formativo.
Su estructura es: verbo en tercera persona del presente simple en singular + objeto + condición + finalidad. Su propósito es tributar al cumplimiento de las competencias declaradas en el perfil de egreso.

- Muestra una actitud empatica frente a la poblacion al crear un experimento sobre las funciones integradoras del sistema nervioso afectadas en personas que padecen alguna problematica de la salud mental
- - Evalua las funciones integradoras del sistema nervioso a partir de estudios teóricos para analizar sus alteraciones clínicas y establecer un diagnostico

CRITERIOS DE EVALUACIÓN.- Expresan características de los resultados esperados: son la base para diseñar la evaluación.
Los criterios de evaluación se estructuran con: verbo en infinitivo + objeto + contexto). Se reflejan en los instrumentos de evaluación mediante indicadores que se corresponden

- Explicar las principales características diferenciales de cada función integradora del sistema nervioso para comprender su funcionamientos mediante la realización de casos clínicos.
- Describir las estructuras anatómicas de cada función integradora del sistema nervioso para comprender su funcionamiento en situación patológica mediante busquedas de información

CONTENIDOS ¿Qué debe saber, hacer y ser?	**TEMPORALIZACIÓN**				**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD**		
	HORAS						
UNIDADES TEMÁTICAS	**Aprendizaje en contacto con el docente**	**Aprendizaje práctico-experimental**	**Aprendizaje autónomo**	**SEMANA (de la 1 a la 16 ó 18 según corresponda)**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN CONTACTO CON EL DOCENTE**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICO-EXPERIMENTAL**	**ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO**
4.1. Funciones integradoras del sistema Nervioso. Niveles de funcionamiento. • 4.1.1. Niveles de funcionamiento.	2	2	0	14	Lectura sobre niveles de funcionamiento cerebral (Luria)	Realización experimento para Feria de neuroanatomía	Busqueda de informacion
4.2. Elementos de electroencefalografía. Tipos de ondas cerebrales • 4.2.1. Conceptos basicos de electroencefalografia • 4.2.2. Tipos de ondas cerebrales	2	0	3	14	Videoforo sobre Tipos de ondas cerebrales.	Analisis de caso clinico	Resumen de lectura bibliográfica sobre los tipos de ondas cerebrales
4.3. Neurobiologia y fases del sueño • 4.3.1. Conceptualizacion y funciones del sueño • 4.3.2. Fases del sueño • 4.3.3. Bases neurobiologicas del sueño	2	2	2	14	Clase magistral. Video sobre funciones del sueño.	Realización experimento para Feria de neuroanatomía	Entrega de informe sobre las patologías relacionadas con las fases del sueño
4.4. . Conciencia. Niveles. • 4.4.1. Conceptualizacion de la conciencia • 4.4.2. Niveles de conciencia • 4.4.3. Bases neuroanatomicas de la conciencia	2	2	0	15	Clase magistral. Videoforo sobre paciente en estado vegetativo	Dramatizacion y aplicacion de la escala coma de Glasgow.	Consulta bibliografica sobre la aplicacion de la escala de coma de glasgow
4.5. Tipos de memoria. Bases neuroanatomicas • 4.5.1. Tipos de memoria • 4.5.2. Bases neuroanatomicas de la memoria	2	2	3	15	Casos clínicos. Lectura paciente HM. Video amnesia	Aplicacion test que valore las funciones integradores.	Entre de informe de aplicacion del test con los resultados

4.6. Lenguaje. Bases neuroanatomicas. Alteraciones clinicas • 4.6.1. Aspectos generales • 4.6.2. Bases neuroanatomicas • 4.6.3. Alteraciones clinicas	2	0	2	15	Lectura de Paul Broca.Casos clínicos	Caso clinico de paciente con afasia	Realizacion de cuadro sinoptico sobre los tipos de afasias
4.7. Función motora. • 4.7.1. Aspectos generales • 4.7.2. Bases neuroanatomicas	3	2	3	16	Lectura caso clínico.	Examen de reflejos motores. Desarrollo de actividad ludico deportiva	Entrenamiento sobre la exploración de los reflejos motores. Elaboracion de informe de investigacion formativa
4.8. Funcion sensitiva • 4.8.1. Aspectos generales • 4.8.2. Bases neuroanatomicas	3	2	2	16	Organizacion y reparto de temas. Construccion del conocimiento	Feria de neuroanatomía. Utilización de modelo anatómico practico	Busqueda de informacion y exposicion sobre los diferentes temas de la sensacion Elaboracion de informe de investigacion formativa
TOTAL DE HORAS (La suma del total de horas debe ser igual a la determinada en la malla curricular por cada componente de aprendizaje; sin embargo, para cada tema tratado será decisión del profesor la distribución de horas en cada componente)	18	12	15				

EVALUACIÓN: En este apartado se deberá indicar los tipos de evaluación que se aplicarán (diagnóstica, formativa y sumativa), así como las técnicas e instrumentos a utilizar, a fin de evidenciar mediante los criterios de evaluación el logro de los resultados de aprendizaje.

Tipos de Evaluación	Técnicas	Instrumentos
Diagnóstica	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Formativa	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso
Sumativa	Evaluación de Desempeño	Cuestionarios
		Demostración
		Ficha de Campo
		Informes
	Observación	Informes
		Proyecto
	Pruebas	Cuestionarios
		Escala de Valoración
	Resolución de Problemas	Estudio de Caso

7. INVESTIGACIÓN FORMATIVA.

De acuerdo a los temas y subtemas del sílabo se realizarán actividades que promuevan la investigación formativa como estrategia general de aprendizaje para la formación del estudiante.

8. METODOLOGÍA:

Metodología de enseñanza aprendizaje

- Estudio de Casos
- Aprendizaje Basado en Problemas
- Resolución de Ejercicios y Problemas
- Prácticas de Laboratorio
- Problémico
- Constructivista - Participativo
- Constructivista - Participativo
- Clase Magistral
- Aprendizaje Colaborativo.
- Vídeo foro
- Exposición de trabajos

Técnicas de enseñanza aprendizaje.

- Pruebas:
- Observación:
- Resolución de Problemas:
- Evaluación de Desempeño:

Recursos:

- Computador
- Internet
- Borrador de Pizarra
- Aula virtual
- Bibliografia Especializada
- Simuladores
- Herramientas Web 2.0
- Diapositivas
- Aula
- Microsoft Teams

9. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE:

- Ambientes Virtuales
- Anfiteatro
- Aula de clase
- Biblioteca
- Biblioteca Virtual

10. RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA:

Resultados de Aprendizaje que aportan al Perfil de Egreso de la Carrera: (Copiar los elaborados para cada unidad)	**Nivel de Contribución:** (ALTA – MEDIA -BAJA: Al logro de los Resultados de Aprendizaje del perfil de egreso de la Carrera)			**Evidencias de Aprendizaje:** Son los productos generados por el estudiante, que demuestran los aprendizajes alcanzados según los criterios de evaluación.
	A ALTA	**B MEDIA**	**C BAJO**	
• Analiza las estructuras óseas del craneo y columna vertebral mediante la realizacion de practicas de observacion		X		Informe de prácticas de observación en el anfiteatro: Anatomia de craneo. Informe de prácticas de observación en el anfiteatro: Columna vertebral Entrega de informe sobre los diferentes huesos craneales

• -Identifica la anatomía general descriptiva, mediante el estudio de la historia de la neurociencia, los conceptos basico y los planos de orientacion anatomica		X		Linea temporal sobre los principales precursores de la Historia de la Neurociencia Glosario sobre conceptos básicos de neuroanatomía Consulta bibliografica e Informe de investigacion sobre los planos anatomicos y ejes de orientación
• Evalua la integridad de los tractos de la medula espinal y los pares craneales a partir de la practica de observacion para determinar posibles alteraciones clinicas	X			Rubrica de evaluacion de los tractos de la medula espinal. Informe de Practica de observacion: exploración de los tractos espinales. Informe practica de observacion: exploracion pares craneales
• Reconoce la neuroanatomía de la unidad básica y embriología del sistema nervioso en base a referentes teóricos para comprender el funcionamiento y desarrollo cerebral.		X		Construcción maqueta anatomía interna y externa de la neurona la sinapsis Resumen sobre la Lectura "transmisión de señales eléctricas" Informe de practica de observación en el anfiteatro sobre las capas meningeas. Informe de practica de observación en el anfiteatro: tipos de sustancia blanca
• - Explica la neuroanatomía clínica y funcional del sistema nervioso a partir de estudios teóricos para analizar sus alteraciones clínicas.		X		Informes de practicas de observación y exposición sobre el mesencéfalo, bulbo raquideo, etc), Informe de practica de observación sobre áreas corticales, funciones y alteraciones clinicas.
• - Elabora modelos anatómicos a partir de referentes teóricos para analizar la localización y recorrido de los sistemas arteriales	X			Reconstrucción de modelos anatómicos (sistemas arteriales)
• Investigar las diferentes áreas de la corteza cerebral mediante el informe de practica y el uso de tics para comprender sus funciones y alteraciones clinicas		X		Informe de practica. Cuadro con áreas corticales en base a tics
• Muestra una actitud empatica frente a la poblacion al crear un experimento sobre las funciones integradoras del sistema nervioso afectadas en personas que padecen alguna problematica de la salud mental	X			Rubrica de heteroevaluacion de la casa abierta de Neuroanatomia.
• - Evalua las funciones integradoras del sistema nervioso a partir de estudios teóricos para analizar sus alteraciones clínicas y establecer un diagnostico		X		Informe de resultados obtenidos tras la aplicacion de test para evaluar las funciones integradoras.

11. BIBLIOGRAFÍA

11.1 BIBLIOGRAFÍA FÍSICA

11.1.1 BÁSICA:

- Neuroanatomía Clínica. Snell Richard S. Wolters Kluwer Health
- Neuroanatomía de bolsillo Gould Douglas J. Wolters Kluwer Health
- Atlas fotografico de anatomia humana Rohen Harcourt Brace

11.1.2 COMPLEMENTARIA:

Rouviere, H & Delmas, A. (2005). Anatomía humana (11ª Ed.). España: MASSON, S.A.
Gardner, E & O´Rahilly, M. (1986). Anatomía de Gardner (5ª Ed.). México: Interamericana-McGraw-Hill.
Guyton, C.G. & HALL, J.E. (2001).Tratado de Fisiología Médica. (10ª Ed). México: Interamericana-Mcgraw-hill.
Langman, S. (2004). Embriología médica (9ª Ed.). Buenos Aires: Médica Panamericana.

11.2 BIBLIOGRAFÍA DIGITAL

11.2.1 BÁSICA (Libros digitales desde el repositorio de la Institución)

11.2.2 COMPLEMENTARIA (Libros digitales de libre acceso)
Netter. F. (2016). Atlas de Anatomia. El sevier Masson. Waxman, S.G. (2010). Neuroanatomía clínica. 26° edición. Mc Graw Hill.

11.3 WEBGRAFÍA: (Recursos procedentes de Internet en el área de estudio de libre acceso)
http://www.proyectohdm.com/

12. PERFIL DEL DOCENTE:

• • Licenciado en Psicología clinica con acreditación en psicología sanitaria • Master de Estudios Avanzados en Cerebro y Conducta con especialidad en neuropsicologìa • Phd Doctor en Neuropsicología con la mención de CUM LAUDE. • Curso de Experto en exploración psicopatológica y curso sobre docencia de la formación profesional para el empleo. • Tengo experiencia clínica en la evaluación, diagnostico, rehabilitación y estimulación neuropsicológica en pacientes con patología neurológica en el Hospital Sevilla Nisa-Aljarafe, Centro de Referencia estatal de atención a personas con enfermedad de alzheimer y demencias de Salamanca y otros centros de atención integral al daño cerebral. • He realizado conferencias a nivel nacional e internacional, tengo màs de 10 comunicaciones científicas en congresos, artículos pendientes de publicación. Algunas de las comunicaciones científicas son: • Calidad de vida en pacientes con demencia tipo alzheimer • Rendimientos frontales en la demencia tipo alzheimer

RESPONSABLE(S) DE LA ELABORACIÓN DEL SÍLABO:	Nombre: PhD. MANUEL CAÑAS LUCENDO

LUGAR Y FECHA:	Riobamba, 12 de marzo de 2025

REVISIÓN Y APROBACIÓN

d9b2bef2-78d9-4a06-b4d5-18b344918930

LILIAN VERONICA GRANIZO LARA

DIRECTOR DE CARRERA

ANEXOS

PONDERACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTUDIANTE POR ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

COMPONENTE	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	Primer Parcial %(Puntos):	Segundo Parcial %(Puntos):
Aprendizaje en contacto con el docente	• Conferencias, Seminarios, Estudios de Casos, Foros, Clases en Línea, Servicios realizados en escenarios laborables. Experiencias colectivas en proyectos: sistematización de prácticas de investigación-intervención, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización, resolución de problemas, entornos virtuales, entre otros. Evaluaciones orales, escritas entre otras.	35%	35%
Aprendizaje práctico-experimental	• Actividades desarrolladas en escenarios experimentales o laboratorios, prácticas de campo, trabajos de observación, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos entre otros.	35%	35%
Aprendizaje autónomo	• Lectura, análisis y compresión de materiales bibliográficos y documentales tanto analógicos como digitales, generación de datos y búsqueda de información, elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.	30%	30%
PROMEDIO		**100%- 10**	**100%- 10**

La calificación de cada componente se ponderará sobre 10 puntos, debiendo realizar una regla de 3 en base al porcentaje de cada uno de ellos para obtener una calificación final sobre 10.

Documento Generado el: 1 de abril de 2025 a las 10:56:02
Fuente: Sistema Informático de Control Académico - Uvirtual