



Centro Universitario de Ciencias de la Salud

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

Departamento:

DEPTO. DE NEUROSCIENCIAS

Academia:

NEUROSCIENCIAS COGNITIVAS

Nombre de la unidad de aprendizaje:

FUNCIONES CEREBRALES BASICAS

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
I9127	48	16	64	7

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CT = curso - taller	Licenciatura	(LPGI) LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA / 3o.	CISA I9126

Área de formación:

BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

Perfil docente:

Profesor con grado de maestría o doctorado en Neurociencias o áreas afines (Psicobiología, Neuropsicología, Ciencias Biomédicas, Neurobiología) preferentemente con formación de Psicólogo o área biomédica cuyo interés y orientación se centre en las neurociencias y/o ciencias de la conducta.

Elaborado por:

MTRA. BARBARA PINEDA GIL, DR. JUAN GERARDO MARTÍNEZ BORRAYO, DR. LUIS MIGUEL SÁNCHEZ LOYO, MTRA. NORMA ALEJANDRA GUTIERREZ ALMAZÁN, DRA. GEISA BEARITZ GALLARDO MORENO.

Evaluado y actualizado por:

Mtra. Barbara Pineda Gil, Mtra. Adriana Aguayo Arellis, Dr. Pablo Alvarez Tostado Orozco. Comisión curricular. Departamento de Neurociencias. Red Neurociencias Universidad de Guadalajara (NEURORED).

Fecha de elaboración:

Fecha de última actualización aprobada por la Academia

09/05/2015

15/07/2021

2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA	
Profesionales	Examina, previene, evalúa e interviene con los procesos relacionados con el desarrollo del ciclo vital del ser humano, los aspectos normales y/o patológicos del sistema nervioso y biológico en su interacción con los procesos emocionales, cognitivos y de comportamiento a nivel individual, grupal, comunitario, institucional, en los sectores público, privado y social, desde una perspectiva transdisciplinaria con profesionalismo, objetividad, aceptación, responsabilidad, equidad y solidaridad.
Tecnico Instrumentales	Utiliza herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación para el desarrollo del autoaprendizaje- como recursos cognitivos, lingüísticos del español, además de otras lenguas- para la comprensión y comunicación oral y escrita, en los contextos académicos, profesionales y sociales. Todo ello con sentido de responsabilidad en su carácter crítico reflexivo; Aplica, califica e interpreta diferentes técnicas, herramientas e instrumentos de evaluación y diagnóstico psicológico en las diversas áreas de aplicación de la psicología, en el ámbito individual, grupal, institucional y comunitario, con un alto sentido de profesionalismo y respeto

3. PRESENTACIÓN

Una de las áreas del conocimiento que más ha crecido en el presente siglo son las Neurociencias y particularmente las neurociencias cognitivas. La posibilidad de poder comprender el funcionamiento del cerebro in-vivo mediante técnicas no invasivas como la Resonancia Magnética Funcional, los Potenciales Relacionados a Eventos, la Tomografía por Emisión de Positrones y las Oscilaciones Relacionadas a Eventos han modificado los modelos teóricos y la forma de estudiar los procesos cognitivos y emocionales relacionados con el comportamiento humano.

El curso de funciones cerebrales básicas es la unidad de aprendizaje del área de las neurociencias que contempla el conocimiento y la habilidad para evaluar el funcionamiento de las funciones cerebrales básicas en interacción con el sistema nervioso y otros sistemas biológicos. Forma parte del eje de formación básico particular obligatorio del programa de licenciatura en psicología y corresponde a la tercera Unidad de Aprendizaje del bloque de Neurociencias.

Esta Unidad de Aprendizaje integra los conocimientos psicobiológicos teórico-prácticos desarrollados previamente, en las unidades de aprendizaje de Bases psicobiológicas del comportamiento y Sistemas funcionales y comportamiento. Privilegia el conocimiento del curso normal de la función cerebral y establece el precedente básico para la comprensión de la patología. El curso que aquí presentamos permite al estudiante ubicar a las neurociencias en el contexto de su ejercicio como profesional de la salud; comprende y analiza la estructura y el funcionamiento de las funciones cerebrales básicas de carácter normal: alerta-sueño, sensoropercepción, atención, memoria, aprendizaje, función motora y conducta motivada.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Examina y evalúa los aspectos normales del sistema nervioso y biológico en su interacción con las funciones cerebrales básicas a nivel individual desde una perspectiva transdisciplinaria con profesionalismo, objetividad, aceptación, responsabilidad, equidad y solidaridad.

5. SABERES

Prácticos	Conoce los instrumentos más usados para evaluar los procesos cognitivos. Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, maneja sus emociones, tiene capacidad de afrontar la diversidad y actuar con efectividad, y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.
Teóricos	Los modelos teóricos en neurociencias sobre los procesos cognitivos y emocionales. Los modelos teóricos explicativos de las funciones cerebrales básicas. La relación entre el modelo teórico y las funciones cerebrales básicas. Los instrumentos para la evaluación de las funciones cerebrales básicas en niños y adultos.
Formativos	Trabajo de equipo y trato respetuoso con los demás. Comprometido con el saber científico. Disciplinado en la entrega de los trabajos requeridos. Muestra empatía y confianza con los demás, con la finalidad de que pueda aprender a aplicar la inteligencia emocional en su vida diaria. Trabaja en equipo de manera constructiva, participativa y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume una actitud constructiva. Utiliza adecuadamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones Maneja adecuadamente el uso de otro idioma para la búsqueda y revisión bibliográfica pertinente y actualizada en neurociencias cognitivas. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y los rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de impacto ambiental.

6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

- o Introducción
- ▪ Visión modular
- ▪ Visión conexionista
- o Sueño y vigilia
 - ▪ Teorías sobre el sueño y la vigilia
 - ▪ Instrumentos de evaluación del sueño y la vigilia y sus correlatos cerebrales anatómicos y funcionales (Escala de Glasgow) (Inventario de calidad de sueño de Pittsburgh).
- o Percepción
 - ▪ Teorías de la percepción
 - ▪ Percepción exteroceptiva
 - ▪ Percepción propioceptiva
 - ▪ Instrumentos de evaluación de los procesos perceptivos y sus correlatos cerebrales anatómicos y funcionales (visual, auditiva, visuoespacial) (reconocimiento de sonidos, reconocimiento de figuras).
- o Movimiento
 - ▪ Teorías del movimiento
 - ▪ Movimiento involuntario-voluntario
 - ▪ Instrumentos de evaluación de los movimientos y sus correlatos cerebrales anatómicos y funcionales (alternos, coordinados, secuenciales, Neuropsi).
- o Atención
 - ▪ Teorías sobre la atención
 - ▪ Atención involuntaria-voluntaria (tareas de cancelación).
 - ▪ Instrumentos de evaluación de los procesos atencionales y sus correlatos cerebrales anatómicos y funcionales.

o	Memoria
▪	Teorías sobre la memoria
▪	Memoria según el contenido (explícita e implícita)
▪	Tareas para la evaluación de la memoria y sus correlatos cerebrales anatómicos y funcionales (retención dígitos, retención palabras, curva de memoria de Wescheler).
o	Aprendizaje
▪	Teorías del aprendizaje (clásico, operante, vicario)
▪	Tareas para la evaluación del aprendizaje y sus correlatos cerebrales anatómicos y funcionales (tarea condicionamiento clásico popote en el ojo, tarea de igualación, economía de fichas, juego de simon dice)
o	Motivación y emoción
▪	Teorías de la Motivación
▪	Teorías sobre Procesos emocionales
▪	Evaluación de procesos motivacionales y emocionales y sus correlatos cerebrales anatómicos y funcionales (Test de actitudes hacia la alimentación, Cuestionario de Sensibilidad al Castigo y Sensibilidad a la Recompensa (SCSR) (Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire, SPSRQ, Tarea para evaluar la Valencia y el, Arousal de imágenes visuales).

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

- 1 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre los modelos de funciones cerebrales básicas (modular vs conexiónista).
- 2 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre las teorías de sueño y vigilia.
- 3 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de evaluación de la vigilia (escala de Glasgow).
- 4 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de evaluación de la vigilia (inventario de calidad de sueño de Pittsburgh).
- 5 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías de la percepción.
- 6 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre la percepción exteroceptiva.
- 7 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre la percepción interoceptiva.
- 8 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de tareas de reconocimiento visual y auditivo.
- 9 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías del movimiento.
- 10 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre el movimiento involuntario.
- 11 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre el movimiento voluntario.
- 12 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de tareas de alternancia, secuencial, coordinación del movimiento.
- 13 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías de la atención.
- 14 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre la atención involuntaria y voluntaria.
- 15 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de tareas de cancelación.
- 16 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías de la memoria.
- 17 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías de la memoria explícita e implícita.
- 18 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de tareas de memoria (retención de dígitos, retención de palabras, curva de memoria de Wechsler).
- 19 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías del aprendizaje.
- 20 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre el aprendizaje clásico, operante y vicario.
- 21 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de tareas de aprendizaje (condicionamiento del parpadeo de manera clásica, tarea de igualación a la muestra, aprendizaje por economía de fichas, juego Simón dice).
- 22 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías de la motivación

23 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre teorías de los procesos emocionales
24 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de tareas de motivación (Test de actitudes hacia la alimentación, Cuestionario de Sensibilidad al Castigo y Sensibilidad a la Recompensa (SCSR)).
25 Construcción y organización del conocimiento declarativo sobre los procesos de percepción y reconocimiento emocional.
26 Construcción del significado y organización del conocimiento procesal implicado en la aplicación de tareas de reconocimiento emocional visual, determinación de la valencia y el arousal del estímulo emocional.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8.1. Evidencias de aprendizaje	8.2. Criterios de desempeño	8.3. Contexto de aplicación
1. Conclusiones por escrito en equipo, exposición breve (lluvia de ideas).	Redacción clara, precisa y breve. Destacar ideas principales.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
2. Diagrama SQA de las teorías del sueño y vigilia.	Saberes adquiridos previamente, preguntas a responder, respuesta a cada pregunta fundamentada teóricamente, con referencias precisas, en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
3. Diagrama SQA de los instrumentos para evaluar la vigilia. (qué es, cómo se aplica, cómo se interpreta cualitativamente).	Saberes adquiridos previamente, preguntas a responder, respuesta a cada pregunta fundamentada teóricamente, con referencias precisas, en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
4 Diagrama de flujo del instrumento para evaluar el sueño (cómo se aplica, cómo se interpreta).	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas

	APA.	como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
5 Red semántica sobre las teorías de la percepción.	Recuperar los conceptos básicos de cada teoría y organizarlos de manera jerárquica, incluyendo elementos coordinados y subordinados para cada teoría, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
6 Matriz de comparación percepción exteroceptiva.	Recuperar las estructuras periféricas y centrales, las funciones y los subprocesos implicados en la percepción visual, auditiva y olfativa, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
7. Matriz de comparación percepción interoceptiva.	Recuperar las estructuras periféricas y centrales, las funciones y los subprocesos implicados en la percepción táctil, gustativa y somática, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
8 Elaboración de diagrama de flujo. Identificar procesos implicados en la aplicación de un instrumento de reconocimiento visual auditivo. Proveer un modelo claro del proceso, paso por paso.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
9 Elaboración de redes semánticas de teorías del	Recuperar los conceptos básicos de cada teoría y	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas

movimiento.	organizarlos de manera jerárquica, incluyendo elementos coordinados y subordinados para cada teoría, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
10 Elaboración de diagrama de flujo de la función cerebral del movimiento involuntario.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
12 Elaboración de diagrama de flujo. Identificar procesos implicados en la aplicación de tareas de alternancia, secuencial, coordinación del movimiento. Proveer un modelo claro del proceso, paso por paso.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
13 Elaboración de redes semánticas de las teorías de la atención.	Recuperar las estructuras periféricas y centrales, las funciones y los subprocesos implicados en la atención, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
14 Matriz de comparación sobre la atención involuntaria y voluntaria	Recuperar las estructuras periféricas y centrales, las funciones y los subprocesos implicados en la atención voluntaria e involuntaria, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz,

		Pictochart
15 Elaboración de diagrama de flujo. Identificar procesos implicados en la aplicación de tareas de cancelación. Proveer un modelo claro del proceso, paso por paso.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
16 Elaboración de redes semánticas de las teorías de la memoria.	Recuperar los conceptos básicos de cada teoría y organizarlos de manera jerárquica, incluyendo elementos coordinados y subordinados para cada teoría, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
17 Matriz de comparación de la memoria explícita e implícita.	Recuperar las estructuras periféricas y centrales, las funciones y los subprocessos implicados en la memoria explícita e implícita, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
18 Elaboración de diagrama de flujo. Identificar procesos implicados en la aplicación de tareas de memoria (retención de dígitos, retención de palabras, curva de memoria de Wechsler). Proveer un modelo claro del proceso, paso por paso.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
19 Elaboración de redes semánticas de teorías del aprendizaje.	Recuperar los conceptos básicos de cada teoría y organizarlos de manera jerárquica, incluyendo elementos coordinados y subordinados para cada teoría,	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas

	con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
20 Matriz de comparación sobre el aprendizaje clásico, operante y vicario.	Recuperar las estructuras periféricas y centrales, las funciones y los subprocessos implicados en el aprendizaje clásico, operante y vicario, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
21 Elaboración de diagrama de flujo. Identificar procesos implicados en la aplicación de tareas de aprendizaje (condicionamiento del parpadeo de manera clásica, tarea de igualación a la muestra, aprendizaje por economía de fichas, juego Simón dice). Proveer un modelo claro del proceso, paso por paso.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
22 Elaboración de redes semánticas de teorías de la motivación.	Recuperar los conceptos básicos de cada teoría y organizarlos de manera jerárquica, incluyendo elementos coordinados y subordinados para cada teoría, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
23 Elaboración de redes semánticas de teorías de los procesos emocionales.	Recuperar los conceptos básicos de cada teoría y organizarlos de manera jerárquica, incluyendo elementos coordinados y subordinados y las estructuras cerebrales implicadas en los procesos emocionales, con fundamento teórico, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
24 Elaboración de diagrama de flujo. Identificar procesos	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas

implicados en la aplicación de un instrumentos de motivación (Test de actitudes hacia la alimentación, Cuestionario de Sensibilidad al Castigo y Sensibilidad a la Recompensa (SCSR)). Proveer un modelo claro del proceso, paso por paso.	fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
25 Elaboración de diagrama de flujo de la función cerebral de los procesos de percepción y reconocimiento emocional.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
26 Elaboración de diagrama de flujo. Identificar procesos implicados en la aplicación de tareas de reconocimiento emocional visual, determinación de la valencia y el arousal del estímulo emocional. Proveer un modelo claro del proceso, paso por paso.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart
11 Elaboración de diagrama de flujo de la función cerebral del movimiento voluntario.	Claridad, precisión, relación, secuencia lógica, con fundamento teórico de los parámetros y resultados cuantitativos y cualitativos, con referencias precisas en estilo APA.	Aula: Pintarrón, marcadores, equipo de cómputo, hojas tamaño carta, bolígrafos, pliegos papel imprenta. Ficha Construye T Virtual: Diversas plataformas como Zoom, MEET, CISCO, etc. TICS: Powtoon, canva, mentimeter, Kahoot, Quizizz, Pictochart

9. CALIFICACIÓN

EXÁMENES ESCRITOS 40%
 ACTIVIDADES EXTRA AULA 30%
 ACTIVIDADES EN AULA 30%

10. ACREDITACIÓN

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

11. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Macías Islas, M.A. & Aguayo Arelis, A. (2014). Cerebro y emoción. En Ramos Zuñiga R (Ed.), Guía Básica de Neurociencias (Segunda edición., pp. 118-124). Elsevier.
- Macías Islas, M.A. & Rabago Barajas, B. (2014). Cerebro y emoción. En Ramos Zuñiga R (Ed.), Guía Básica de Neurociencias (Segunda edición., pp. 124-132). Elsevier.
- Kolb, B., Wishaw, I., & Campbell, G. (2019). An Introduction to Brain and Behavior (6th edition). MacMillan.
- Redolar, D. (2014). Neurociencia cognitiva. Ed. Médica Panamericana
- Krueger, J.M. (2020). Sleep and circadian rhythms: Evolutionary entanglement and local regulation, Neurobiology of Sleep and Circadian Rhythms (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.nbscr.2020.100052>. [accessed Jul 15 2020].

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Arango-Lasprilla, J. C., Rivera, D., Ertl, M. M., Muñoz Mancilla, J. M., García-Guerrero, C. E., Rodríguez-Irizarry, W., Aguayo Arelis, A., Rodríguez-Agudelo, Y., Barrios Nevado, M. D., Vélez-Coto, M., Yacelga Ponce, T. P., Rigabert, A., García de la Cadena, C., Pohlenz Amador, S., Vergara-Moragues, E., Soto-Añari, M., Peñalver Guia, A. I., Saracostti Schwartzman, M., & Ferrer-Cascales, R. (2017). Rey-Osterrieth Complex Figure - copy and immediate recall (3 minutes): Normative data for Spanish-speaking pediatric populations. *NeuroRehabilitation*, 41(3), 593–603. <https://doi.org/10.3233/NRE-172241>
- Arango-Lasprilla, J. C., Rivera, D., Trapp, S., Jiménez-Pérez, C., Hernández Carrillo, C. L., Pohlenz Amador, S., Vergara-Moragues, E., Rodríguez-Agudelo, Y., Rodríguez-Irizarry, W., García de la Cadena, C., Galvao-Carmona, A., Galarza-Del-Angel, J., Llerena Espezúa, X., Torales Cabrera, N., Flor-Caravia, P., Aguayo Arelis, A., Saracostti Schwartzman, M., Barranco Casimiro, R., & Albaladejo-Blázquez, N. (2017). Symbol Digit Modalities Test: Normative data for Spanish-speaking pediatric population. *NeuroRehabilitation*, 41(3), 639–647. <https://doi.org/10.3233/NRE-172243>.
- Rivera, D., Morlett-Paredes, A., Peñalver Guia, A. I., Irías Escher, M. J., Soto-Añari, M., Aguayo Arelis, A., Rute-Pérez, S., Rodríguez-Lorenzana, A., Rodríguez-Agudelo, Y., Albaladejo-Blázquez, N., García de la Cadena, C., Ibáñez-Alfonso, J. A., Rodríguez-Irizarry, W., García-Guerrero, C. E., Delgado-Mejía, I. D., Padilla-López, A., Vergara-Moragues, E., Barrios Nevado, M. D., Saracostti Schwartzman, M., & Arango-Lasprilla, J. C. (2017). Stroop Color-Word Interference Test: Normative data for Spanish-speaking pediatric population. *NeuroRehabilitation*, 41(3), 605–616. <https://doi.org/10.3233/NRE-172246>
- Rivera, D., Perrin, P. B., Stevens, L. F., Garza, M. T., Weil, C., Saracho, C. P., Rodríguez, W., Rodríguez-Agudelo, Y., Rábago, B., Weiler, G., García de la Cadena, C., Longoni, M., Martínez, C., Ocampo-Barba, N., Aliaga, A., Galarza-Del-Angel, J., Guerra, A., Esenarro, L., & Arango-Lasprilla, J. C. (2015). Stroop Color-Word Interference Test: Normative data for the Latin American Spanish speaking adult population. *NeuroRehabilitation*, 37(4), 591–624. <https://doi.org/10.3233/NRE-151281>

Rivera, D., Perrin, P. B., Aliaga, A., Garza, M. T., Saracho, C. P., Rodríguez, W., Justo-Guillen, E., Aguayo, A., Schebela, S., Gulin, S., Weil, C., Longoni, M., Ocampo-Barba, N., Galarza-Del-Angel, J., Rodríguez, D., Esenarro, L., García-Egan, P., Martínez, C., & Arango-Lasprilla, J. C. (2015). Brief Test of Attention: Normative data for the Latin American Spanish speaking adult population. *NeuroRehabilitation*, 37(4), 663–676. <https://doi.org/10.3233/NRE-151283>

Arango-Lasprilla, J. C., Rivera, D., Garza, M. T., Saracho, C. P., Rodríguez, W., Rodríguez-Agudelo, Y., Aguayo, A., Schebela, S., Luna, M., Longoni, M., Martínez, C., Doyle, S., Ocampo-Barba, N., Galarza-Del-Angel, J., Aliaga, A., Bringas, M., Esenarro, L., García-Egan, P., & Perrin, P. B. (2015). Hopkins Verbal Learning Test- Revised: Normative data for the Latin American Spanish speaking adult population. *NeuroRehabilitation*, 37(4), 699–718. <https://doi.org/10.3233/NRE-151286>

<http://brainmaps.org/>

<http://human.brain-map.org/explorer.html>

http://www.brainexplorer.org/brain_atlas/Brainatlas_index.shtml

<http://www.humanbrainmapping.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=1>

<http://www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html>

<http://www.neuropsicol.org/Np/rm.htm>

<http://www.uam.es/otros/SEPNECA/>

<http://www9.biostr.washington.edu/cgi-bin/DA/imageform>