



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE - GUINOC

Universidad de San Carlos de Guatemala

Unidad Académica: Centro Universitario de Occidente

División Académica: Formación Inicial Docente



Carrera: Profesorado en Educación Primaria Bilingüe Intercultural

PROGRAMA DE CURSO

Identificación del Profesor

Docente(s):

1.- **Nombre:** Susana Lucia Cotoc Chuc de Guzmán

Títulos universitarios:

Licenciatura en Educación Primaria con Especialidad en Formador de Formadores.
Maestría Formación de Formadores de Educación Primaria.

Correo electrónico del profesor:

susanacotoc@cunoc.edu.gt

Curso: Neurociencia y aprendizaje.

Ciclo Académico: segundo semestre del primer año.

Año: 2026

Sección: "A"

Código: 2716

Horario: 8:00 a 9:00 a.m. de lunes a viernes.

Prerrequisitos: 2711

Postrequisitos: 2728.

COMPETENCIAS

Relaciona los aportes de las Ciencias de la Educación para comprender sus implicaciones en su propio proceso formativo y el de sus estudiantes.

JUSTIFICACIÓN

En el campo de la educación, actualmente, las problemáticas en hábitos de estudio y las necesidades de los aprendientes, han generado la búsqueda de herramientas que permitan al docente potencializar, de manera significativa, el proceso cognitivo de los estudiantes. Existe interés en la búsqueda de conocimientos que expliquen, cómo aprende el ser humano y la incidencia de las funciones cerebrales en este proceso. Esta búsqueda ha generado el apareamiento de la Neurociencia.

El sujeto de investigación de la Neurociencia, es el Sistema nervioso y explica cómo el cerebro tiene relación con la conducta y el aprendizaje en los seres humanos. Sus aportes permiten entender al ser humano, desde todos los ámbitos, especialmente el pedagógico, biológico, psicológico, social y desde su cosmovisión. La Neurociencia aborda la necesidad de conocer más profundamente, cómo funciona el cerebro para implementar una enseñanza, un ambiente escolar, un currículo y una evaluación que responda a las características intrínsecas e innatas del cerebro lograr un aprendizaje, más efectivo y fácil.

En el desarrollo del área, se estudia y reflexiona, interdisciplinariamente, el tema de cerebro humano, teorías de los hemisferios cerebrales, teoría del cerebro triuno, desarrollada por Paul MacLean, en 1960, cerebro Total, desarrollo neuronal de la concepción, sinaptogénesis, mecanismos y tópicos relacionados a la memoria, lenguaje, atención, emociones, Sistemas sensoriales y motoras, percepción, funcionamiento de la conciencia y estrategias de implementación de la Neurociencia en el campo educativo.

CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

PRIMERA UNIDAD		
COMPETENCIAS	CONTENIDO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
Comprende la relación significativa entre neurociencia y educación para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neurociencia y sus inicios. 2. Neuroaprendizaje. 3. Cerebro reptílico, emocional y neocórtex. 4. Estructura y función de las neuronas. Lóbulos cerebrales 5. Conexiones neurológicas. 	<p>Actividad diagnóstica con los estudiantes</p> <p>Lectura técnica con temáticas de la unidad.</p> <p>Comprobaciones de lectura con estrategias metacognitivas.</p> <p>Clase socializada para resolución de dudas.</p> <p>Estrategia grupal de aprendizaje No. 1</p>
SEGUNDA UNIDAD		
Identifica las diferentes estructuras que componen el sistema nervioso central para vincular su incidencia en el desarrollo del proceso de aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiología del cerebro. 2. Desarrollo cognitivo y emocional de la niñez y adolescencia: factores que lo posibilitan o limitan. 3. Contexto social y su influencia en el desarrollo cognitivo y emocional. 4. Las emociones y la memoria. 5. Funcionamiento natural del cerebro y la planificación del maestro. 	<p>Lectura técnica de documentos y vídeos que abordan las temáticas de estudio.</p> <p>Guías de estudio e infografías de resumen.</p> <p>Estudio de casos</p> <p>Conversatorio para resolución de dudas.</p> <p>Estrategia grupal de aprendizaje No. 2</p>

6	Estrategia Grupal No. 3 Planificación y gestión de Conferencia “Las emociones y su incidencia en el aprendizaje”	70	15/04
TOTAL DE ZONA		70 Puntos	
EXAMEN FINAL		30 Puntos	
TOTAL		100 puntos	

REQUISITOS PARA EL EXAMEN FINAL

Artículo 20. Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del Centro Universitario de Occidente. “Los requisitos para someterse a exámenes finales o de recuperación son: estar legalmente inscrito, tener asignado el curso, haber llenado el mínimo de puntos de zona (31 puntos) que establece este Normativo, presentar su carné de estudiante, u otro medio de identificación a criterio del examinador y haber cumplido con el 80a de asistencia”.

El estudiante debe obtener una zona mínima de 31 puntos, para someterse al examen final o recuperación. El curso se aprueba con 61 puntos, siempre que en el examen final se obtenga 5 puntos mínimo del valor total del examen; Art. 27 Cap. IV, Normativo de Evaluación y Promoción de los estudiantes del CUNOC

BIBLIOGRAFÍA

AUTOR	AÑO
LECTURAS BASICAS	
1. Fernández, Rosana (2012)	CeRebrando el aprendizaje. Buenos Aires. Argentina: editorial Bonum.
2. Fernández, Rosana (2013)	CeRebrando el aprendizaje. Buenos Aires. Argentina: editorial Bonum.
3. Coll, C., Palacios, J., & Marchesi, Á.(2014)	Desarrollo psicológico y educación: Psicología de la educación escolar. (págs. 67-113) Madrid: Alianza Editorial.
LECTURAS COMPLEMENTARIAS	
1. USAC-DIGED (2015)	Neurociencia y aprendizaje. MÓDULO DE APRENDIZAJE PARA ESTUDIANTES. Estilos de aprendizaje Pág. 41 Sistema Universitario de Formación Inicial Docente. Guatemala
2. Solano, J. (2002)	Educación y Aprendizaje. Teoría de las Inteligencias múltiples. Pág. 82-90. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC) Costa Rica.

E-GRAFIA

AUTOR

SITIO WEB

1 Sousa. D. (2019)

<https://es.scribd.com/document/484006439/Como-aprende-el-cerebro-2ed-David-Sousa>

2. Revista Académica
CUNZAC (2022)

Funciones ejecutivas del cerebro.
<https://revistacunzac.com>

PUNTUALIDAD PARA EL INGRESO Y ENTREGA DE TAREAS Y TRABAJOS.

LUGAR DE RECEPCIÓN

Se establece que el horario de ingreso a clase debe ser puntual según el horario establecido, la entrega de trabajos, así como de tareas debe ser en la clase o lugar y hora indicada por el docente. El incumplimiento de lo expuesto deja a criterio del titular del curso a tomar las medidas que considere necesarias.

Los estudiantes deberán realizar tareas complementarias sin punteo para poder participar de las actividades con carácter de acreditación.

Los correos a utilizar deben ser institucionales, tanto del docente como del estudiante.

Susana Lucia Cotoc Chuc de Guzmán
Docente del curso

Vo. Bo. Lcdo. Antonio Roberto Cifuentes
de León.

Coordinador de la carrera

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"