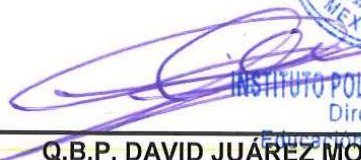


DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

Clave:	1FI-TC006-26		Créditos:	3.37		Nivel:	1°	2°	3°	4°	5°	6°															
Ramas de Conocimiento						Unidades Académicas donde se Imparte:																					
Ingeniería y Ciencias Físico Matemáticas	X	Ciencias Sociales Administrativas	X	Ciencias Médico Biológicas	X	TODAS LAS U.A.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	CET1
Área de Formación Curricular						Tiempos Asignados:																					
Institucional	X	Científica, Humanística y Tecnológica Básica		Profesional		Global: <u>54</u> Hrs/18 semanas/Semestre Teoría: <u>3</u> Hrs/Semana Total: <u>54</u> Hrs/Semestre Práctica: <u>0</u> Hrs/Semana Total: <u>0</u> Hrs/Semestre																					
Espacio de Aprendizaje																											
Aula	2	Taller		Laboratorio		Otros Ambientes	1																				
Modalidad																											
Escolarizada	X	No Escolarizada	X	Mixta	X																						
Vigencia a Partir:		AGOSTO 2026																									
Proceso de Diseño y Autorización:						Organización																					
						Por Unidad de Aprendizaje: X						Por Área:						Por Módulo:									
						Firma y Sello de Autorización																					
Elaborado por: REP. ACAD. NMS						Fecha de Elaboración: 10/11/2025						  Q.B.P. DAVID JUÁREZ MORA Dirección de Educación Media Superior Director de Educación Media Superior															
Revisado por: DEMS						Fecha de Revisión: 26/06/2026																					
Aprobado por: CTCE-NMS						Fecha de Aprobación: 03/07/2026																					
Autorizado por: CPA-CGC						Fecha de Autorización: 06/07/2026																					

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

❖ FUNDAMENTACIÓN ❖

La Unidad de Aprendizaje Desarrollo de Habilidades del Pensamiento (DHP) constituye un eje formativo esencial que se inserta en el Área de Formación Institucional del Nivel Medio Superior (NMS) del IPN perteneciente al primer nivel y es de carácter obligatorio. Tiene como objeto de estudio la identificación, comprensión y aplicación de procesos cognitivos superiores -como la memoria de trabajo, razonamiento, planificación, flexibilidad cognitiva, síntesis, la resolución de problemas, pensamiento crítico, creatividad innovación y toma de decisiones-; estos procesos, integrados en las Funciones Ejecutivas superiores, le permiten enfrentar desafíos complejos de manera autónoma y estratégica para la solución de problemas de su entorno inmediato.

La Unidad de Aprendizaje se fundamenta estrictamente en el Modelo Educativo Institucional del Instituto Politécnico Nacional, integrando de manera orgánica sus ejes transversales: sustentabilidad y responsabilidad politécnica, igualdad sustantiva, cultura de paz e internacionalización.

Bajo esta base institucional, la unidad de aprendizaje establece una vinculación estratégica con los ejes articuladores de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y el Marco Curricular Común (MCCEMS), sin que estos sustituyan el objeto de estudio técnico-académico. Esta estructura permite consolidar una formación integral y humanista, formando ciudadanos con identidad politécnica, capaces de enfrentar con rigor y compromiso social los retos de una sociedad en constante transformación

La unidad de aprendizaje contribuye a la aplicación de los Ejes Transversales Institucionales del IPN:

1. **Sustentabilidad y Responsabilidad Politécnica:** Al desarrollar la capacidad de aplicar el pensamiento complejo para abordar y proponer soluciones éticas y viables a los desafíos ambientales y sociales contemporáneos.
2. **Igualdad Sustantiva y Cultura de Paz:** Al fomentar el análisis reflexivo de situaciones, promoviendo actitudes de respeto, diálogo y proactividad ética ante los conflictos.
3. **Internacionalización:** Al dotar al estudiante de competencias de pensamiento clave para el siglo XXI (creatividad, innovación) que le serán útiles en contextos globales y en su formación profesional.

En cuanto a la Relación con Ejes Articuladores y Transversales con NEM y el MCC permite al estudiante "aprender a aprender". Bajo el enfoque del Humanismo Mexicano como principio rector, este propósito se materializa en los siguientes ejes:

- **Pensamiento Crítico:** DHP capacita al estudiante para interrogar la realidad, analizar y sintetizar información de manera objetiva. Esto es clave para la toma de decisiones informada y la transición de un pensamiento simple a uno complejo que genere conocimiento innovador.
- **Interculturalidad Crítica:** Proporciona herramientas analíticas para reconocer y valorar la diversidad, permitiendo que el estudiante comprenda distintos contextos sociales y entable diálogos respetuosos entre diversos sistemas de saberes.
- **Apropiación de las Culturas a través de la Lectura y la Escritura:** En este eje, el DHP juega un rol crucial; el fortalecimiento de las funciones ejecutivas y el pensamiento complejo permiten al estudiante no solo acceder a la información, sino comprender, valorar e integrar críticamente los saberes científicos, tecnológicos y humanísticos, vinculando su identidad local con la cultura global.

Su función es actuar como un puente cognitivo y metodológico que articula los saberes previos y el perfil de ingreso del estudiante con el rigor y las exigencias académicas de la formación Politécnica, a través de las siguientes dimensiones:

Reconocimiento de Saberes Previos.

El aprendizaje significativo en la Unidad de Aprendizaje Desarrollo de Habilidades del Pensamiento (DHP) se fundamenta en los conocimientos, habilidades y experiencias que el estudiante ha desarrollado en niveles educativos anteriores. La relevancia de este enfoque radica en que el anclaje con la estructura mental existente es lo que permite que el estudiante dote de sentido a los nuevos conceptos, transformando la información técnica en conocimiento funcional. De este modo, se validan sus antecedentes académicos pues son la base cognitiva y experiencial que permitirá alcanzar nuevos aprendizajes de mayor complejidad.



Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

Habilidades Cognitivas Fundamentales

Se reconoce que el estudiante posee una base de habilidades elementales, indispensables para potenciar procesos cognitivos más complejos (argumentación, inferencia, categorización), tales como:

- Comprensión Lectora Básica: Nivel necesario para el análisis y la interpretación de textos.
- Comunicación: Habilidades elementales de expresión oral y escrita.
- Pensamiento Lógico-Matemático Inicial: Dominio básico de la lógica y nociones de resolución de problemas.

Competencias Metodológicas (NEM)

El estudiante ha transitado la Educación Secundaria bajo el enfoque curricular de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) y sus metodologías sociocríticas, lo que le proporciona una base procedimental en:

- Trabajo Basado en Proyectos: Experiencia en ejercicios de problematización y vinculación del conocimiento con la realidad (similar al Proyecto Aula del IPN).
- Pensamiento Crítico Aplicado: Utilización del pensamiento crítico para analizar situaciones, formular explicaciones racionales y proponer soluciones que buscan la transformación de la realidad.

Conexión de Saberes y Exigencias Académicas.

La unidad se consolida como un espacio de transición y fortalecimiento que retoma las habilidades desarrolladas en la formación básica para orientarlas hacia niveles cognitivos más complejos. Esta evolución permite al estudiante procesar información técnica y científica con mayor precisión, transformando habilidades básicas —como la observación y la descripción— en procesos cognitivos superiores y estrategias de autorregulación.

Dichas competencias son indispensables para enfrentar el incremento en la carga conceptual, técnica y procedimental de las unidades de aprendizaje posteriores, garantizando una base sólida para su trayectoria académica. Esta vinculación se logra mediante:

- Sistematización de la gestión de información: Proporciona las herramientas metodológicas para transitar de un aprendizaje receptivo a uno de carácter científico, necesario para el rigor de los niveles superiores.
- Desarrollo de la autonomía en el aprendizaje: Introduce al estudiante en la autorregulación y el pensamiento crítico, facultándolo para gestionar la complejidad creciente que caracteriza al modelo del IPN.
- Fomento del lenguaje técnico-científico: Facilita la transición hacia el pensamiento lógico-matemático y la comprensión de textos especializados, pilares fundamentales de la formación tecnológica institucional.

Alineación con el Perfil de Egreso General del IPN.

La Unidad de Aprendizaje DHP se vincula directamente con el Perfil de Egreso del Nivel Medio Superior al fortalecer las capacidades de reflexión, análisis y síntesis. Estas facultades son esenciales para la formación integral del ciudadano politécnico y se alinean con las Competencias Genéricas institucionales, específicamente en los siguientes ejes:

- Pensamiento Crítico y Reflexivo: DHP constituye el espacio fundamental donde el estudiante desarrolla la capacidad de sustentar una postura personal sobre temas de relevancia general, integrando distintos puntos de vista de manera analítica y fundamentada.
- Aprendizaje Autónomo: Al potenciar la síntesis y el procesamiento de información, la UA capacita al alumno para aprender por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida. Esta es una competencia transversal indispensable en todas las Áreas de Formación (Básica, Profesional y Terminal).
- Resolución de Problemas: Las habilidades desarrolladas sirven de base para que el futuro egresado identifique problemáticas, formule preguntas de carácter científico y proponga soluciones innovadoras, cumpliendo así con el compromiso social de "La Técnica al Servicio de la Patria".

Con base en la flexibilidad curricular y en el reconocimiento de aprendizajes múltiples, es posible aplicar una evaluación para acreditar que el estudiante posee los conocimientos que marca la Unidad de Aprendizaje, previo a su inicio.

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

❖ ESTRUCTURA DIDÁCTICA ❖

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseña un proyecto integral de innovación o intervención mediante la aplicación estratégica de las habilidades del pensamiento (análisis, abstracción y pensamiento algorítmico), con el fin de proponer soluciones creativas, viables y sustentables a problemáticas reales de su entorno social o tecnológico

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNCIONES DEL PENSAMIENTO.

Horas Totales de la competencia

1. Analiza la relación entre la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso, los procesos cognitivos y los diferentes tipos de pensamiento, mediante actividades de exploración, análisis y resolución de situaciones de aprendizaje, para comprender cómo se construye el pensamiento y aplicar estrategias cognitivas en la solución de problemas académicos y cotidianos, fortaleciendo el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.

18 HRS

Aprendizajes esperados	Contenidos/ Saberes			Horas totales del aprendizaje esperado
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
AE1 Comprende las funciones del SNC y Periférico, así como los hemisferios y lóbulos cerebrales mediante el análisis de casos para comprender como estos procesos intervienen en el pensamiento y la toma de decisiones.	Definición y función del Sistema Nervioso. División del Sistema Nervioso: - Sistema Nervioso Central (SNC): encéfalo y médula espinal. Neuronas: - Estructura (cuerpo celular, dendritas y axón). - Función. - Sinapsis. División del cerebro: - Hemisferio izquierdo y hemisferio derecho. - Funciones asociadas a cada hemisferio. - Trabajo integrado entre ambos hemisferios. Introducción a los lóbulos cerebrales. Localización, definición y características de los lóbulos cerebrales (frontal, parietal, temporal y occipital).	- Identifica la función del Sistema Nervioso como una red de comunicación y control del cuerpo. - Relaciona principales estructuras cerebrales con funciones cognitivas presentes en situaciones de la vida cotidiana. - Reconoce las partes y funciones que conforman una neurona. - Explica cómo se comunican las neuronas (sinapsis). - Reconoce los lóbulos cerebrales. - Relaciona cada lóbulo con procesos cognitivos básicos asociados	- Dialoga y respeta posturas diversas, asumiendo una actitud autocrítica y responsable. - Reflexiona sobre sus fortalezas cognitivas y sus estilos de aprendizaje utilizando un lenguaje respetuoso e incluyente, libre de expresiones discriminatorias.	6hrs.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de
Educación Media Superior

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

AE2: Aplica estrategias de percepción, atención, memoria de trabajo y lenguaje mediante ejercicios y actividades cognitivas, para fortalecer las habilidades del pensamiento y la resolución de problemas.	Definición ¿Qué es pensar y cómo pensamos?: - Proceso de percepción y atención. - Definición, componentes y funciones de Memoria de trabajo, así como sus aplicaciones. - Lenguaje y su relación con las habilidades del pensamiento.	- Revisa información proveniente de diversas fuentes digitales para distinguir el concepto de pensamiento y los principales procesos cognitivos. - Aplica diversas estrategias cognitivas para el fortalecimiento de los procesos mentales mediante la realización de ejercicios de atención, memoria, funciones ejecutivas y metacognición - Reflexiona sobre su aprendizaje mediante un cuadro SQA (Qué sé, qué quiero saber y qué aprendí).		6hrs
AE3: Analiza situaciones o problemas complejos mediante la descomposición de sus elementos, y la aplicación reflexiva de diversos tipos de pensamiento, con el propósito de resolver problemas de la vida cotidiana y del ámbito académico	Tipos de Pensamiento: - Pensamiento lógico: deductivo, inductivo y analogías. - Pensamiento crítico - Pensamiento reflexivo. - Pensamiento creativo: imaginación, flexibilidad, exploración, valentía y combinación de ideas.	- Reafirma lo aprendido con la resolución de ejercicios de los diversos tipos de pensamiento. - Diferencia entre los diversos tipos de pensamientos - Aplica los diversos tipos de pensamiento en la resolución de problemas de la vida cotidiana y académico.		6hrs
Metodologías Activas y/o estrategias didácticas sugeridas:	AE1, AE2 y AE3: Desing Thinking: Propuesta de aplicación: Resolución de problemas por medio de los diversos tipos de pensamiento. Aprendizaje Basado en Problemas (ABPr): Propuesta de aplicación: Resolución de casos de la vida cotidiana y académica. Aula invertida: Propuesta de aplicación: El estudiante familiariza el contenido en casa con diversos recursos y en clase realiza actividades prácticas y colaborativas. Gamificación: Propuesta de aplicación: Motivación, participación y compromiso del alumno, mediante retos, dinámicas y juegos que fortalezcan la atención, la memoria y la resolución de problemas.			
	Evidencia de Aprendizaje AE1: Portafolio de evidencias.		Instrumentos y criterios de Evaluación Instrumento: Lista de cotejo Criterios de Evaluación:	
Evaluación Formativa sugerida:	 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Dirección de Educación Media Superior			

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

		- Se presenta todos los trabajos solicitados durante la unidad. - Los trabajos contienen la firma o sello de revisión del docente.
	AE2: Mapa conceptual.	Instrumento: Lista de cotejo Criterios de Evaluación: - Contiene ideas principales y secundarias. - Los conceptos utilizados son relevantes. - Se utilizan conceptos cortos. - Contiene palabras enlace y proposiciones que dan como resultados redes semánticas. - Las líneas conectoras ayudan a relacionar los conceptos, para dar coherencia al tema.
	AE3: Matriz de Eisenhower.	Instrumento: Rubrica Criterios de Evaluación: - Muestra una comprensión de la matriz. - Están organizadas todas las tareas de manera clara siguiendo un orden lógico y considerando la prioridad de cada uno de los cuadrantes.
Ejes transversales: Sustentabilidad y Responsabilidad Politécnica Igualdad Sustantiva y Cultura de Paz Internacionalización	Sustentabilidad y responsabilidad politécnica Reflexiona sobre el papel del pensamiento en la toma de decisiones relacionadas con el cuidado del ambiente; analizando de manera crítica cómo la percepción y la atención influyen en acciones sustentables. Igualdad Sustantiva y Cultura de Paz Promueve la inclusión y resolución pacífica de conflictos en proyectos.	



Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseña un proyecto integral de innovación o intervención mediante la aplicación estratégica de las habilidades del pensamiento (análisis, abstracción y pensamiento algorítmico), con el fin de proponer soluciones creativas, viables y sustentables a problemáticas reales de su entorno social o tecnológico.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE FUNCIONES EJECUTIVAS Y METACOGNICIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE				Horas Totales de la competencia
2. Evalúa la eficiencia de las funciones ejecutivas y los procesos metacognitivos mediante la valoración crítica del control inhibitorio, la autorregulación y la flexibilidad cognitiva, para fundamentar cómo su interacción y desarrollo potencian la resiliencia y la optimización continua del propio aprendizaje.				18 hrs
Aprendizajes esperados	Contenidos/ Saberes			Horas totales del aprendizaje esperado
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
AE1: Clasifica los componentes básicos de las Funciones Ejecutivas y describe la interrelación que mantienen con otros procesos cognitivos superiores, para identificar cómo influyen de manera directa en la toma de decisiones	Funciones Ejecutivas: definición y componentes: - Definición de Funciones Ejecutivas (FE) - Concepto y origen del término. - Relación con procesos cognitivos superiores. - Componentes básicos de las FE - Control inhibitorio. - Memoria de trabajo. - Flexibilidad cognitiva. Importancia de las FE en el aprendizaje: - Impacto en la autorregulación. - Influencia en la toma de decisiones. Bases neuropsicológicas de las FE - Áreas cerebrales implicadas (corteza prefrontal). - Conexiones con otras estructuras	- Analiza situaciones académicas y personales en las que intervienen las funciones ejecutivas, como la autorregulación, la toma de decisiones, la atención y la flexibilidad cognitiva. - Describe información de diversas fuentes para distinguir el concepto de las FE y su relación con el aprendizaje. - Clasifica los componentes y funciones principales de las FE. - Resume la relevancia de las FE en la vida cotidiana y escolar. - Reconoce las FE en experiencias personales y académicas. - Enumera ejemplos donde se muestre la aplicación de FE en actividades escolares.	- Asume una actitud crítica, responsable y resiliente frente a los retos del aprendizaje. - Muestra apertura al cambio, autorregulación emocional y disposición para colaborar de manera respetuosa e inclusiva. - Valora la diversidad de ideas y promoviendo la convivencia pacífica en la construcción de soluciones creativas y significativas.	4 hrs
AE2:	Control inhibitorio y autorregulación: Control inhibitorio: definición y características Diferencia entre inhibición cognitiva y conductual. Autocontrol y autorregulación:	Organiza los componentes básicos de las funciones ejecutivas mediante organizadores gráficos. Analiza situaciones académicas y personales donde intervienen en la toma de decisiones. Relaciona las funciones		4 hrs



Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

Aplica estrategias de control inhibitorio y autorregulación, utilizando ejercicios prácticos y un plan personal, para gestionar la impulsividad y mejorar la atención en contextos académicos, demostrando pensamiento crítico y responsabilidad.	• Estrategias para manejar impulsos. • Técnicas para reducir la distracción. • Interferencia cognitiva • Tipos de interferencia. • Métodos para gestionarla. • Resistencia a la distracción • Factores que afectan la atención. • Herramientas para mejorar la concentración.	ejecutivas con procesos cognitivos superiores y aplica ejemplos prácticos en actividades escolares y cotidianas. • Aplica ejercicios prácticos de control inhibitorio y autorregulación en situaciones simuladas y reales, para fortalecer la atención, la toma de decisiones y la gestión de la impulsividad. • Elabora e implementa un plan personal de autorregulación, estableciendo metas, acciones y estrategias para gestionar la impulsividad, fortalecer la planificación y mejorar la atención en actividades académicas. • Aplica las técnicas de autorregulación (respiración consciente, pausas activas) y su uso durante actividades colaborativas. • Distingue los criterios para evaluar la efectividad de las estrategias aplicadas mediante autoobservación y retroalimentación grupal. • Compara las estrategias de autocontrol para proponer mejoras con base en la reflexión.		
AE3: Examina la flexibilidad cognitiva mediante la resolución de problemas, la toma de perspectiva y la generación de soluciones creativas, para adaptarse a cambios y enfrentar la incertidumbre en entornos académicos y colaborativos, promoviendo empatía y convivencia pacífica.	Flexibilidad cognitiva y resiliencia: • Flexibilidad cognitiva: definición y relevancia • Diferencia con rigidez cognitiva. Cambio de reglas y adaptación: • Ejemplos en entornos dinámicos. Toma de perspectiva: • Empatía cognitiva. • Pensamiento alternativo. Resiliencia cognitiva:	• Examina problemas que implican cambio de reglas y adaptación a nuevas condiciones en entornos simulados. • Participa en dinámicas de roles para ejercitar la toma de perspectiva y la empatía cognitiva. • Diseña soluciones creativas ante retos cambiantes mediante estudios de caso, aprendizaje basado en problemas o dinámicas de roles. • Genera alternativas de solución ante situaciones imprevistas mediante	5 hrs  INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Dirección de Educación Media Superior	

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

	- Estrategias para enfrentar la incertidumbre. Actividades para fortalecer la flexibilidad: - Juegos de cambio de roles. - Resolución de problemas creativos	lluvia de ideas, análisis de escenarios y matriz de toma de decisiones, considerando ventajas, riesgos y consecuencias para argumentar la alternativa seleccionada en equipo. Reflexiona sobre la importancia de la resiliencia cognitiva en contextos académicos y personales mediante diarios de reflexión, estudios de caso y debates guiados, para reconocer su influencia en la adaptación al cambio, la resolución de problemas y la toma de decisiones.		
AE4 Evalúa la efectividad de sus propias estrategias metacognitivas y de autorregulación, utilizando herramientas digitales y técnicas de organización, para optimizar el aprendizaje autónomo y regular emociones ante las demandas académicas, fortaleciendo la resiliencia y su rendimiento cognitivo.	Metacognición y optimización del aprendizaje: - Metacognición y autorregulación - Concepto y componentes. Monitoreo del aprendizaje - Técnicas para evaluar el progreso. Regulación emocional en el aprendizaje - Impacto de las emociones en la cognición. Estrategias de optimización - Métodos Pomodoro, agenda, planificación. Diseño de un plan personal de autorregulación - Herramientas digitales. - Hábitos sostenibles.	- Aplica estrategias metacognitivas (SQA, autoevaluación) para mejorar su aprendizaje autónomo. - Utiliza herramientas digitales como calendarios electrónicos, gestores de tareas, hojas de cálculo y plataformas educativas para planificar, organizar y dar seguimiento a sus metas académicas, registrando avances, fechas de entrega y áreas de mejora. - Diseña, aplica y ajusta un plan personal de autorregulación emocional para afrontar situaciones ante la demanda académica, estableciendo metas, estrategias de regulación, tiempos de seguimiento, registro de avances y áreas de mejora. - Evalúa de manera individual y grupal el impacto de sus estrategias de autorregulación en el logro de metas académicas, mediante bitácora de seguimiento, lista de cotejo, autoevaluación, coevaluación y evidencias integradas en su portafolio.		5 hrs  INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Dirección de Educación Media Superior

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

Metodologías Activas y/o estrategias didácticas sugeridas:	• Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) Propuesta de Aplicación: Resolver casos donde se requiera aplicar control inhibitorio y flexibilidad cognitiva. • Design Thinking Propuesta de Aplicación: Generar soluciones creativas para retos que impliquen autorregulación y resiliencia cognitiva. • Aula invertida: Propuesta de Aplicación: Revisión previa de contenidos sobre FE mediante videos y lecturas para discusión en clase. • Gamificación: Propuesta de Aplicación: Dinámicas y juegos que ejerciten la inhibición de respuestas automáticas y la toma de perspectiva. • Trabajo colaborativo: Propuesta de Aplicación: Actividades grupales para diseñar estrategias de autorregulación y optimización.	
Evaluación Formativa sugerida:	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos y criterios de Evaluación
	AE1: Diario reflexivo Mapa conceptual	Instrumento: Diario reflexivo Rúbrica / Autoevaluación: Criterios de Evaluación • Reflexiona sobre avances, dificultades, emociones, autorregulación, control inhibitorio y flexibilidad cognitiva. Instrumento: Lista de cotejo / Rúbrica Criterios de Evaluación • Organiza conceptos de forma jerárquica, clara y coherente; relaciona funciones ejecutivas con el aprendizaje.
	AE2: Infografía:	Instrumento: Rúbrica analítica Criterios de Evaluación • Presenta información clara, sintética, creativa y visualmente comprensible sobre estrategias de aprendizaje y regulación emocional.
	AE3: Rúbrica de desempeño	Instrumento: Guía de observación / Rúbrica de desempeño Criterios de Evaluación



Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

	Método Pomodoro	- Resuelve problemas, toma perspectiva, se adapta a cambios y propone soluciones creativas. Instrumento: Lista de cotejo / Registro de seguimiento Criterios de Evaluación - Organiza tiempos de trabajo y descanso, controla distractores y favorece la concentración.
	Matriz de Eisenhower: Portafolio de evidencias.	AE4: Lista de cotejo / Rúbrica Clasifica tareas por urgencia e importancia, prioriza actividades y justifica decisiones. Rúbrica / Lista de cotejo Integra evidencias completas, ordenadas, pertinentes y entregadas oportunamente.
Ejes transversales: Sustentabilidad y Responsabilidad Politécnica Igualdad Sustantiva y Cultura de Paz Internacionalización	Sustentabilidad y Responsabilidad Politécnica Reflexionar sobre cómo la toma de decisiones responsables y la autorregulación contribuyen a conductas éticas y sostenibles. Igualdad Sustantiva y Cultura de Paz Promover la empatía y la resolución no violenta de conflictos mediante estrategias de regulación emocional y trabajo colaborativo.	



Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseña un proyecto integral de innovación o intervención mediante la aplicación estratégica de las habilidades del pensamiento (análisis, abstracción y pensamiento algorítmico), con el fin de proponer soluciones creativas, viables y sustentables a problemáticas reales de su entorno social o tecnológico.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONES EJECUTIVAS COMPLEJAS APLICADAS A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS SOCIALES

Horas Totales de la competencia

3. Desarrolla una propuesta de solución a problemas, que sea original, fundamentada en el pensamiento crítico y divergente, utilizando el proceso de *Design Thinking* y la gestión de las funciones ejecutivas complejas, para formular alternativas disruptivas e innovadoras que resuelvan necesidades específicas de la sociedad.

18 hrs

Aprendizajes esperados	Contenidos/ Saberes			Horas totales del aprendizaje esperado
	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	
AE1 Distingue las funciones ejecutivas complejas en la solución de problemas sociales a partir del proceso estructurado de toma de decisiones.	Funciones ejecutivas complejas: Definición de funciones ejecutivas complejas. Planificación y organización: principios y herramientas. Toma de decisiones estructurada. Aplicaciones en contextos sociales	- Identifica las funciones ejecutivas complejas aplicadas en el proceso de solución de problemas - Esquematiza el proceso de planificación, organización y toma de decisiones, ponderando las alternativas en una tabla de pros y contras. - Justifica de manera oral o escrita los argumentos de la importancia de las funciones ejecutivas complejas aplicadas en casos o proyectos sociales.	- Asume una actitud ética, colaborativa y proactiva en la solución de problemas sociales. - Muestra apertura a la diversidad de ideas, pensamiento crítico y creatividad, promoviendo la responsabilidad social, la sustentabilidad y la cultura de paz en entornos académicos y comunitarios.	6 hrs
AE2 Evalúa la información y realiza procesos de toma de decisiones en situaciones reales, comparando el impacto de los sesgos cognitivos y las falacias, que afecten la objetividad, con base en las características esenciales del pensamiento crítico.	Introducción al Pensamiento Crítico - Pensamiento crítico: definición y características. - Relación entre funciones ejecutivas complejas y pensamiento crítico - Sesgos cognitivos y falacias en la toma de decisiones - Definición y tipos - Impacto en la toma de decisiones	- Define y enlista las características esenciales del pensamiento crítico. - Identifica y clasifica los principales tipos de sesgos cognitivos y falacias de manera personal y aplicada en casos prácticos. - Evalúa el impacto que ejercen las falacias y sesgos cognitivos en el juicio personal y de los otros dentro del proceso de toma de decisiones. - Aplica el pensamiento crítico para diferenciar opciones en el proceso de toma de decisiones ante		6 hrs



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de
Educación Media Superior

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

		escenarios personales y/o académicos		
AE3: Desarrolla proyectos de innovación social mediante la aplicación de Design Thinking, construyendo prototipos orientados a la solución de problemas reales en su entorno mediante el pensamiento divergente.	Pensamiento divergente e innovación - Concepto y características - Técnicas para ideación: expansión y producción de ideas - Innovación en la solución de problemas sociales. Herramientas para creatividad colaborativa. Diseño de Soluciones: Design Thinking: Fases y principios: - Empatía y definición del problema. - Ideación y prototipado. - Testeo y mejora continua. - Aplicación en proyectos sociales	- Desarrolla un proyecto integrador aplicando las fases de Design Thinking. - Aplica la Matriz de Eisenhower para priorizar las actividades a desarrollar como parte del plan, especialmente en las fases de ideación o prototipado. - Elabora prototipos funcionales que reflejen la solución a las necesidades detectadas en la comunidad. - Evalúa el impacto social a partir de escalas de satisfacción cortas para proponer mejoras. - Presenta los resultados de forma oral o escrita, siguiendo una estructura metodológica.		6 hrs
Metodologías Activas y/o estrategias didácticas sugeridas:	AE1, AE2, AE3 - Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) - Estudio de casos - Trabajo colaborativo - Mapas mentales y conceptuales - Dinámicas de ideación y prototipado rápido			
Evaluación Formativa sugerida:	Evidencia de Aprendizaje		Instrumentos y criterios de Evaluación	
	AE1 - Estudio de casos - Mapas mentales y conceptuales		Instrumento: Rubrica Criterios de Evaluación Identifica y nombra correctamente las funciones ejecutivas (planificación, control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo) presentes en un problema social analizado.	

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

		- Explica de manera clara la relación entre cada función ejecutiva identificada y la etapa correspondiente del proceso de toma de decisiones. - Aplica y esquematiza el proceso estructurado de toma de decisiones de forma ordenada y coherente al abordar un problema social concreto.
	AE2: - Reporte de Estudio de casos - Trabajo colaborativo en debates o discusiones grupales.	Instrumento: Rubrica Criterios de Evaluación - La participación en discusiones grupales evidencia que distingue entre información objetiva y subjetiva al analizar fuentes de información y/o situaciones reales. - Identifica sesgos cognitivos y falacias presentes en un caso o argumento, explicando cómo afectan la objetividad. - Toma decisiones fundamentadas en situaciones reales, aplicando criterios de pensamiento crítico de forma consistente.
	AE3: - Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): - Dinámicas de ideación y prototipado rápido - Trabajo colaborativo aplicado en el Design Thinking - Matriz Eisenhower	Instrumento: Rubrica Criterios de Evaluación - Identifica necesidades reales de la comunidad a partir de un proceso de investigación o empatía con los usuarios. - Genera ideas creativas y viables que respondan a las necesidades detectadas, aplicando técnicas de ideación propias del Design Thinking. - Elabora un prototipo funcional que refleje una solución con impacto social, coherente con las necesidades identificadas.
Ejes transversales: - Sustentabilidad y Responsabilidad Politécnica - Igualdad Sustantiva y Cultura de Paz - Internacionalización	Sustentabilidad y Responsabilidad Social Diseñar soluciones que consideren impacto ambiental y social. Igualdad Sustantiva y Cultura de Paz Promover inclusión y resolución pacífica de conflictos en proyectos. Internacionalización: Al dotar al estudiante de competencias de pensamiento clave para el siglo XXI (creatividad, innovación) que le serán útiles en contextos globales y en su formación profesional	

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

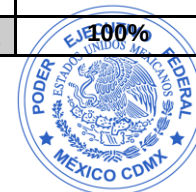
❖PLAN DE EVALUACIÓN❖

N°	Unidad de Competencia	Evidencia Integradora	Criterios e Instrumento de Evaluación	Porcentaje de Acreditación
1	Analiza la relación entre la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso, los procesos cognitivos y los diferentes tipos de pensamiento, mediante actividades de exploración, análisis y resolución de situaciones de aprendizaje, para comprender cómo se construye el pensamiento y aplicar estrategias cognitivas en la solución de problemas académicos y cotidianos, fortaleciendo el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.	Maqueta tridimensional del encéfalo humano, así como una explicación en un video en Tik Tok.	Instrumentos de Evaluación: - Lista de Cotejo Maqueta - Rúbrica TikTok. Criterios de Evaluación: - La maqueta representa de manera correcta la ubicación y forma de los hemisferios y lóbulos cerebrales. - Creatividad y materiales: Uso adecuado, y creativo de los materiales. - Nomenclaturas y etiquetas: Las partes identificadas (hemisferios y lóbulos) están correctamente etiquetadas y son claras. - Duración del Tik-Tok (40-50 segundos). - Contenido del Tik-Tok importancia del funcionamiento del cerebro.	30%
2	Evalúa la eficiencia de las funciones ejecutivas y los procesos metacognitivos mediante la valoración crítica del control inhibitorio, la autorregulación y la flexibilidad cognitiva, para fundamentar cómo su integración y desarrollo potencian la resiliencia y la optimización continua del propio aprendizaje.	Bitácora de optimización cognitiva y autorregulación aplicada	Instrumentos de Evaluación: - Rúbrica Analítica (para la Bitácora y el Reporte de Aplicación) - Lista de Cotejo (para la estructura del Plan de Autorregulación) Criterios de Evaluación: - Dominio Conceptual (AE1): Claridad y precisión en la fundamentación teórica y conceptual de las Funciones Ejecutivas. - Efectividad del Plan (AE4): El Plan Personal es viable, detallado y la evidencia de monitoreo es consistente. - Aplicación Procedimental (AE2, AE3): El estudiante demuestra el uso consciente y efectivo de estrategias cognitivas y	 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Dirección de Educación Media Superior

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

			metacognitivas en las situaciones documentadas. 4. Autocorrección y Responsabilidad (Saber Actitudinal): La bitácora incluye una reflexión crítica que demuestra autocorrección, resiliencia cognitiva y actitud responsable en la documentación del proceso.	
3	Desarrolla una propuesta de solución a problemas, que sea original, fundamentada en el pensamiento crítico y divergente, utilizando el proceso de <i>Design Thinking</i> y la gestión de las funciones ejecutivas complejas, para formular alternativas disruptivas e innovadoras que resuelvan necesidades específicas de la sociedad.	Diseño de una solución innovadora para un problema social, aplicando Design Thinking y funciones ejecutivas complejas.	Instrumentos de Evaluación: - Lista de cotejo Criterios de Evaluación: - La definición del problema es clara y argumentada - El problema elegido refleja una necesidad real del entorno social. - El equipo recopiló información sobre el problema. - Aplica técnicas de ideación e innovación para las propuestas de solución - La solución elegida es pertinente, viable y muestra responsabilidad ética. - Aplicación correcta las fases de Design Thinking que evidencia que distingue o diferencia cada una de ellas. - El trabajo demuestra pensamiento crítico y creativo. - La presentación de los resultados es clara y argumentada.	30%
			EVALUACIÓN GLOBAL	100%



Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

❖ PERFIL DOCENTE ❖

La Unidad de Aprendizaje Desarrollo de habilidades del pensamiento (DHP) contará con un **docente titular** por grupo.

El profesor que imparta la Unidad de Aprendizaje Desarrollo de habilidades del pensamiento (DHP) contará con las habilidades en el manejo de los saberes disciplinares y/o profesionales, así como su disposición, autoridad y tolerancia en el manejo de grupos de aprendizaje. Por lo tanto, debe poseer y contar con los siguientes puntos.

En el campo de su especialización:

- Posee conocimientos sólidos en teorías del desarrollo cognitivo, neuropsicología de las funciones ejecutivas y fundamentos de la psicopedagogía.
- Domina conceptual y procedimentalmente las funciones ejecutivas y el pensamiento crítico para la impartición de la Unidad de Aprendizaje.
- Se actualiza constantemente en el campo disciplinar relacionado con el desarrollo cognitivo y se capacita en metodologías de aprendizaje centradas en el estudiante.
- Integra herramientas digitales y tecnológicas de manera estratégica para potenciar los procesos de mediación cognitiva, facilitando el desarrollo de habilidades de pensamiento complejo y el cumplimiento de los objetivos disciplinares.
- A Ejercer un liderazgo pedagógico basado en la tolerancia y la apertura intelectual, gestionando ambientes de aprendizaje que favorezcan el debate reflexivo y el respeto a la diversidad de procesos cognitivos en el Nivel Medio Superior.

En el campo pedagógico:

- Diseña y ejecuta secuencias didácticas basadas en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), vinculando problemas del entorno real con el fortalecimiento de las funciones ejecutivas del estudiante.
- Fomenta ambientes de aprendizaje que permiten interpretar y resolver las necesidades cognitivas de los estudiantes, considerando sus capacidades, habilidades, vocación e intereses individuales.
- Crea recursos educativos digitales y gestiona entornos virtuales o mixtos que sirven como andamiaje para el desarrollo de procesos de pensamiento de alto nivel.
- Demuestra un alto sentido de pertenencia y compromiso ético a través de la innovación constante de su práctica docente, adaptándola a los avances en pedagogía cognitiva.
- Que demuestren conocimiento en procesos de enseñanza-aprendizaje y desarrollo de habilidades del pensamiento y funciones ejecutivas
- Experiencia en la implementación de estrategias para el desarrollo de habilidades cognitivas y pensamiento crítico y solución de problemas en entornos reales.

En el campo de la investigación:

- Aplica los hallazgos y productos de investigaciones educativas vigentes para enriquecer la planeación académica y la intervención en el aula.
- Posee capacidad de integración y liderazgo en trabajos colegiados, demostrando una colaboración efectiva, disposición y compromiso ético con las metas de la academia.
- Participa de manera proactiva en el "Proyecto Aula" y otras actividades académicas, vinculando la práctica escolar con el desarrollo de la metacognición y la mejora de la calidad educativa.

Perfil profesional

- Licenciatura Ciencias de la Educación
- Licenciatura en Psicología (Educativa, Clínica o General).
- Licenciatura en Pedagogía o Ciencias de la Educación.

Maestría

- Maestría en Psicopedagogía, Ciencias Cognitivas, Educación, Psicología Educativa, Competencias Docentes para el Nivel Medio Superior.
- Experiencia comprobable de dos años en el área docente en Nivel Medio Superior, en la iniciativa pública o privada aplicando



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de
Educación Media Superior

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

❖ BIBLIOGRAFÍA ❖

Número y Nombre de la Unidad Didáctica	FORMATO APA	CLASIFICACIÓN	
		Básico	Consulta
UNIDAD 1 FUNCIONES DEL PENSAMIENTO	(S/f). Academia.edu. Recuperado el 30 de junio de 2026, de https://www.academia.edu/34676471/Tipos_de_pensamiento		X
	Delia, CMMC (2025). <i>Pensamiento crítico y Estilos de Enseñanza</i> (Primera edición). Universidad Pedagógica de Durango. https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u4/espino-pensamiento.pdf		X
	Flores, G. (2024). <i>Manual de procesos cognitivos</i> . Universidad Juárez del Estado de Durango.	X	
	Kahneman, D. (2012). <i>Pensar rápido, pensar despacio</i> . Debate.	X	
	Mora, F. (2017). <i>Neuroeducación: Solo se puede aprender aquello que se ama</i> . Alianza.	X	
	Torres, A. (30- Octubre- 2023). Sistema Nervioso Central. KENHUB . https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-nervioso-central-snc		X
	Woolfolk, A. (2014). <i>Psicología educativa</i> (12.ª ed.). Pearson.	X	
UNIDAD 2 DESARROLLO DE FUNCIONES EJECUTIVAS Y METACOGNICIÓN PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE	Aravena, C., Román, S., Rossi, A., & Sepúlveda, A. (2025). Efecto de las funciones ejecutivas en el rendimiento académico de niños/as con trastorno por déficit de atención con hiperactividad: una revisión sistemática. <i>CienciAmérica</i> , 14(1), 1–17.	X	
	Ardila, A., & Ostrosky-Solís, F. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. <i>Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias</i> , 8(1), 1–21.	X	
	Flores-González, E., & Trujillo-Rodríguez, A. V. (2024). Metacognición y autorregulación del aprendizaje. <i>Revista Fedumar</i> , 11(1), 194–198.		
	Flores-Lázaro, J. C., Castillo-Preciado, R. E., & Jiménez-Miramonte, N. A. (2014). Desarrollo de funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. <i>Anales de Psicología</i> , 30(2). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000200009	X	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de
Educación Media Superior

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

UNIDAD 3. FUNCIONES EJECUTIVAS COMPLEJAS APLICADAS A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS SOCIALES	Hoyos de los Ríos, O. L., Olmos Solís, K., & De los Reyes Aragón, C. J. (2013). Flexibilidad cognitiva y control inhibitorio: un acercamiento clínico a la comprensión del maltrato entre iguales por abuso de poder. <i>Revista Argentina de Clínica Psicológica</i> , 22(3), 219–228.		X
	Jaimes Medrano, A. L. (2023). Flexibilidad cognitiva y rendimiento académico en estudiantes.	X	
	Martínez Allende, L. (2025). La importancia de la autorregulación y la metacognición en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología. <i>RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo</i> .	X	
	Panadero, E., & Alonso-Tapia, J. (2014). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos?: Modelo de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. <i>Anales de Psicología</i> , 30(2), 450–462.		X
	Ramos, C., Pérez-Salas, C., & Lepe, N. (2016). Control inhibitorio, monitorización y habla autodirigida en el trastorno por déficit de atención con hiperactividad. <i>Wímb lu, Revista Electrónica de Estudiantes de Psicología</i> , 11(1), 73–97. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5503870		X
	Aprendo en Casa. (2024). Design Thinking. https://aprendoencasa.org/wp-content/uploads/2024/07/Design-Thinking.2022.pdf	X	
	De Bono, E. (2016). El pensamiento lateral: Manual de creatividad. Paidós.	X	
	Educarchile. (2019). Design Thinking para educadores. https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2019-10/Design_Thinking_para_Educadores.pdf		
	Neuro-Class. (2024). Manual de funciones ejecutivas. https://neuro-class.com/wp-content/uploads/2024/03/Manual-Funciones-ejecutivas.pdf	X	
	Paul, R., y Elder, L. (2020). La mini-guía para el Pensamiento Crítico: Conceptos y herramientas. Fundación para el Pensamiento Crítico.		X
	Portellano, J. A., y García, J. (2014). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. Editorial Síntesis.	X	
	Rubinovicz, N. (2023). Design thinking: Guía esencial para comprender e implementar (Muestra). PMLA. https://pmla.biz/wp/wp-content/uploads/2023/06/Design-thinking_digital_MUESTRA.pdf		
	Saiz, C. (2018). Pensamiento crítico: Conceptos básicos y actividades prácticas. Pirámide.		

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

❖ PROGRAMA SINTÉTICO ❖

DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO

Diseña un proyecto integral de innovación o intervención mediante la aplicación estratégica de las habilidades del pensamiento (análisis, abstracción y pensamiento algorítmico), con el fin de proponer soluciones creativas, viables y sustentables a problemáticas reales de su entorno social o tecnológico

N°	Unidad Didáctica	Unidad de competencia	Aprendizajes esperados	Contenidos conceptuales
1	Funciones del pensamiento	Analiza la relación entre la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso, los procesos cognitivos y los diferentes tipos de pensamiento, mediante actividades de exploración, análisis y resolución de situaciones de aprendizaje, para comprender cómo se construye el pensamiento y aplicar estrategias cognitivas en la solución de problemas académicos y cotidianos, fortaleciendo el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo.	AE1: Comprende las funciones del SNC y Periférico, así como los hemisferios y lóbulos cerebrales mediante el análisis de casos para comprender como estos procesos intervienen en el pensamiento y la toma de decisiones.	- Definición y función del Sistema Nervioso. - División del Sistema Nervioso: - Neuronas: - División del cerebro - Introducción a los lóbulos cerebrales. - Localización, definición y características de los lóbulos cerebrales (frontal, parietal, temporal y occipital). - Definición y función del Sistema Nervioso.
			AE2: Aplica estrategias de percepción, atención, memoria de trabajo y lenguaje mediante ejercicios y actividades cognitivas, para fortalecer las habilidades del pensamiento y la resolución de problemas.	Definición ¿Qué es pensar y cómo pensamos?
			AE3: Analiza situaciones o problemas complejos mediante la descomposición de sus elementos, y la aplicación reflexiva de diversos tipos de pensamiento, con el propósito de resolver problemas de la vida cotidiana y del ámbito académico	Tipos de Pensamiento
2	Desarrollo de Funciones Ejecutivas y Metacognición para la Optimización del Aprendizaje	Evalúa la eficiencia de las funciones ejecutivas y los procesos metacognitivos mediante la valoración crítica del control	AE1: Clasifica los componentes básicos de las Funciones Ejecutivas y describe la interrelación que mantienen con otros procesos cognitivos superiores, para identificar cómo influyen de manera directa en la toma de decisiones	- Funciones Ejecutivas: definición y componentes - Importancia de las FE en el aprendizaje: - Bases neuropsicológicas de las FE
			AE2: Aplica estrategias de control inhibitorio y autorregulación, utilizando ejercicios prácticos y un plan personal, para gestionar la impulsividad y mejorar la atención en	- Control inhibitorio y autorregulación - Autocontrol y autorregulación:

Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades del Pensamiento

Ramas de Conocimiento: (ICFM-CSA-CMB)

		inhibitorio, la autorregulación y la flexibilidad cognitiva, para fundamentar cómo su integración y desarrollo potencian la resiliencia y la optimización continua del propio aprendizaje.	contextos académicos, demostrando pensamiento crítico y responsabilidad.	
			AE3: Examina la flexibilidad cognitiva mediante la resolución de problemas, la toma de perspectiva y la generación de soluciones creativas, para adaptarse a cambios y enfrentar la incertidumbre en entornos académicos y colaborativos, promoviendo empatía y convivencia pacífica	- Flexibilidad cognitiva y resiliencia - Cambio de reglas y adaptación - Toma de perspectiva - Resiliencia cognitiva - Actividades para fortalecer la flexibilidad
			AE4: Evalúa la efectividad de sus propias estrategias metacognitivas y de autorregulación, utilizando herramientas digitales y técnicas de organización, para optimizar el aprendizaje autónomo y regular emociones ante las demandas académicas, fortaleciendo la resiliencia y su rendimiento cognitivo.	- Metacognición y optimización del aprendizaje: - Monitoreo del aprendizaje - Regulación emocional en el aprendizaje - Estrategias de optimización - Diseño de un plan personal de autorregulación
3	Funciones Ejecutivas complejas aplicadas a la solución de problemas sociales.	Desarrolla una propuesta de solución a problemas, que sea original, fundamentada en el pensamiento crítico y divergente, utilizando el proceso de Design Thinking y la gestión de las funciones ejecutivas complejas, para formular alternativas disruptivas e innovadoras que resuelvan necesidades específicas de la sociedad	AE1: Distingue las funciones ejecutivas complejas en la solución de problemas sociales a partir del proceso estructurado de toma de decisiones.	- Funciones ejecutivas complejas - Planificación y organización: principios y herramientas. - Toma de decisiones estructurada. - Aplicaciones en contextos sociales
			AE2: Evalúa la información y realiza procesos de toma de decisiones en situaciones reales, comparando el impacto de los sesgos cognitivos y las falacias, que afecten la objetividad, con base en las características esenciales del pensamiento crítico.	Introducción al Pensamiento Crítico
			AE3: Desarrolla proyectos de innovación social mediante la aplicación de Design Thinking, construyendo prototipos orientados a la solución de problemas reales en su entorno mediante el pensamiento divergente.	- Pensamiento divergente e innovación - Herramientas para la creatividad colaborativa. - Diseño de Soluciones Design Thinking: