



UNIVERSIDAD DE ATACAMA
VICERRECTORIA ACADEMICA
DIRECCION DE PREGRADO

Programa de Optativo

Mapas Conceptuales como herramientas creativas para la productividad mental

Carrera						
Código de Asignatura						
Nivel / Semestre						
Créditos SCT-Chile	Docencia Directa	2	Trabajo Autónomo	1	Total	3
Ejes de Formación	General	Especialidad	Práctica	X Optativo	Electivo	
Descripción breve de la asignatura	<p>El curso de formación optativo está diseñado para los y las estudiantes que están interesados en comprender la interacción neuronal innata entre los Mapas Conceptuales y el Aprendizaje, su relación como recurso para el desarrollo cognitivo, lenguaje y creatividad en el momento de aprender e investigar en el siglo XXI.</p> <p>Los Mapas Conceptuales hacen parte de una técnica de las estrategias Metacognitivas, que permiten visualizar las partes y el todo de un pensamiento, idea o tema que ha comprendido, evaluando a su vez las fortalezas y debilidades que presenta su aprendizaje cuando diseña como conecta los conceptos sobre un tema. El Optativo tienen como objetivo favorecer el aprendizaje significativo, argumentativo y colaborativo a través del diseño de mapas conceptuales que conllevan a potenciar el pensamiento crítico a través del uso de herramientas TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y Conocimiento). Según Rivadulla, J., García, S., y Martínez, C. (2016), los Mapas Conceptuales son una red de proposiciones entre conceptos, que pueden estar unidos mediante frases breves o palabras de enlace que evidencian el significado de la relación conceptual, indican el nivel y la complejidad de la comprensión. Relacionando a su vez el modelo de aprendizaje constructivista, que conlleva a “Aprender -Haciendo”, según Ausubel (1978), para aprender significativamente las personas deben relacionar los nuevos conocimientos con los conceptos y las proposiciones relevantes que ya se conocen. Novak y Gowin (1984), a través de los Mapas Conceptuales se puede determinar el cambio conceptual dado mediante un aprendizaje significativo de conceptos por parte de los estudiantes.</p> <p>El curso está conformado por tres módulos que llevarán a la comprensión de la importancia del uso de los Mapas Conceptuales como herramienta de aprendizaje creativa y colaborativa aplicada desde el uso de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TACs) para el aprendizaje e investigación, a través de una metodología activa y metacognitiva para el aprendizaje.</p>					
Pre-requisitos y/o Aprendizajes previos	No requiere de conocimientos previos, solo el interés de aprender.					
Aporte al Perfil de egreso						
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comprensión y construcción del aprendizaje aplicando técnicas significativas con el uso de herramientas tecnológicas. ✓ Aplicación de las tecnologías para procesos de aprendizaje e investigación para entregar posibles soluciones a la comunidad desde su disciplina o saber. 						
Competencias que desarrolla la asignatura						



Competencia(s) Genérica(s):

CG 2: Demuestra sentido ético respetando los valores de justicia, bien común y dignidad de las personas contribuyendo a una sociedad responsable en respuesta a las necesidades que demanda.

C.G 5: Identifica sus necesidades de aprendizaje y actuación, a partir de un análisis crítico y estratégico de su desempeño profesional y de las necesidades del entorno, desarrollando procesos de actualización pertinentes.

Unidad de Aprendizaje	Resultados de aprendizaje
I. Unidad: Construcción de Mapas Conceptuales <ul style="list-style-type: none">✓ Importancia de los Mapas Conceptuales para el aprendizaje e investigación.✓ Elementos relevantes que conforman un Mapa Conceptual.✓ Relación de Redes Neuronales con los Mapas Conceptuales.✓ Diferencias del Mapa Conceptual con el Mapa Mental✓ Diseño de Mapas Conceptuales para el aprendizaje e investigación.	Identificar la importancia del uso de los Mapas Conceptuales como herramientas creativas y significativas para favorecer las habilidades cognitivas, argumentativas y socioafectivas en el proceso del aprendizaje.
II. Unidad: Modalidades de Aprendizaje apoyadas por los Mapas Conceptuales <ul style="list-style-type: none">✓ Relación de los Modelos de Aprendizaje con los Mapas Conceptuales✓ Relación de estrategias y Metodologías con los Mapas Conceptuales.✓ Relación de las tecnologías TAC (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento) en el diseño de los Mapas Conceptuales.	Relacionar las modalidades de aprendizaje que se apoyan a través de los Mapas Conceptuales.
III. Unidad: Uso de TAC – IA en la construcción de Mapas Conceptuales <ul style="list-style-type: none">✓ Uso de herramientas TAC para el diseño de Mapas Conceptuales en línea.✓ Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa para el diseño de mapas Conceptuales.✓ Aplicación de Trabajo Colaborativo a través de mapas Conceptuales con herramientas tecnológicas.	Identificar las deferentes herramientas TAC e IA para la construcción de Mapas Conceptuales Aplicar las diversas tecnologías IA atendiendo a los criterios para la construcción de Mapas Conceptuales. Reconocer la importancia del uso de los Mapas Conceptuales con las herramientas TAC para el desarrollo del Trabajo Colaborativo en línea.

Estrategias de enseñanza y aprendizaje

En el aseguramiento de lograr los resultados y las competencias de aprendizaje en los y las estudiantes, se desarrollará las siguientes metodología y estrategias:

Metodologías:

- ✓ Aprendizaje Significativo
- ✓ Aprendizaje colaborativo
- ✓ Aprendizaje Autónomo
- ✓

Estrategias de enseñanza y aprendizaje:

- ✓ Construcción de Mapas Conceptuales de manera individual y grupal
- ✓ Trabajo Colaborativo con el uso de TAC e IA
- ✓ Uso de Plataforma de Aprendizaje Virtual Moodle UDA y Plataforma de Comunicación ZOOM



Procedimientos de evaluación de aprendizajes

Aspectos a evaluar, valoración y porcentaje de las calificaciones lograr los resultados y las competencias de aprendizaje:

Docencia Directa:

- ✓ **I. Unidad:** Diseño de Mapa Conceptual (30%)
- ✓ **II. Unidad:** Diseño y desarrollo de un Mapa Conceptuales con herramientas de Inteligencia Artificial (30%)
- ✓ **III. Unidad:** Trabajo Colaborativo (40%)

Trabajo Autónomo:

- ✓ Participación en clases sincrónicas
- ✓ Interacción en la plataforma Moodle

Asistencia:

Tratar de asistir a todas las clases virtuales

Horario:

Miércoles, 15:40 - 17:10 Hrs

Clases sincrónicas: Plataforma de comunicación ZOOM

Bibliografía:

Arellano Sánchez José. Los Esquemas Metodológicos para la Investigación Social, Ed. S y G, Editores. México 2005. Arellano Sánchez José “Los esquemas para la Investigación Social”
<http://www.dgcs.unam.mx/gacetaweb/historico.html>.

Ausubel, D. P., Novak, J. D., Hanesian, H. (1997): Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo.

Ausubel, D. P. (2002) Adquisición y retención del conocimiento. España: Paidós.

México: Trillas Navea, A., y Varela, I. (2017). Mapas conceptuales para aumentar el rendimiento académico en los estudiantes de Enfermería. Revista Cubana de Educacion Medica Superior, 31(2), 1-9. Recuperado de: <https://bit.ly/3jSHYjD>

Novak, J. D. (1990). Mapeo conceptual: una herramienta útil para la educación científica. Revista de Investigación En La Enseñanza de Las Ciencias, 27(10), 937-949.
<https://doi.org/https://psycnet.apa.org/doi/10.1002/tea.3660271003>

Novak, J. D., Gowin, D. B. (1988): Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez Roca.

Santamaría Marín, M. (1996). Los mapas conceptuales o árboles de conocimiento: un juego intelectual para desarrollar el pensamiento y adquirir un aprendizaje significativo, Desarrollo del Pensamiento hacia el siglo XXI. Ministerio de Educación Pública. San José, Costa Rica.



Rivadulla, J., García, S., y Martínez, C. (2016). Los mapas conceptuales como instrumento para analizar las ideas de los estudiantes. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47704

Román, P. M., Valarezo, D. E., y Calvas, M. G. (2018). Mapas conceptuales como recurso metodológico para integrar conceptos. Revista Corando, 14(65), 176-185. Recuperado de: <https://bit.ly/3h5Ku3W>

Presentado por: María Pérez Mantilla

Profesora

Facultad de Ciencias de la salud

Universidad de Atacama

Esp. Pedagogía Informática (Universidad Industrial de Santander – Colombia)

Mg. Educación TIC – Aprendizaje E-learning (Universidad Oberta de Catalunya – Barcelona)