



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
<p>I. Unidad: Construcción de Mapas Conceptuales</p> <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. 	<p>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.</p>
<p>II. Unidad: Modalidades de Aprendizaje apoyadas por los Mapas Conceptuales</p> <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. 	<p>Relacionar las modalidades de aprendizaje que se apoyan a través de los Mapas Conceptuales.</p>
<p>III. Unidad: Uso de TAC – IA en la construcción de Mapas Conceptuales</p> <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. 	<p>Identificar las deferentes herramientas TAC e IA para la construcción de Mapas Conceptuales</p> <p>Aplicar las diversas tecnologías IA atendiendo a los criterios para la construcción de Mapas Conceptuales.</p> <p>Reconocer la importancia del uso de los Mapas Conceptuales con las herramientas TAC para el desarrollo del Trabajo Colaborativo en línea.</p>

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)