

Syllabus

Identificación

CAMPO DE SABER	Educabilidad del ser humano y enseñabilidad de las disciplinas
CAMPO DE FORMACIÓN	Currículo, Cognición y aprendizaje
NOMBRE DEL CURSO	Metacognición y aprendizaje autónomo
CREDITOS	2 24 HDD 72 HTI
TIPO DE COMPONENTE	Teórico - Electivo
PROFESOR	Dra. Isabel Sierra Pineda

Orientaciones e introducción

Se estudia en este curso la metacognición, como fenómeno humano, la autorregulación como proceso complejo y el aprendizaje autónomo como fin deseable en los procesos de formación desde la educación básica hasta la educación superior. Se documentan los orígenes, la evolución y las relaciones entre estos constructos y se realiza una indagación sobre las implicaciones didácticas y en la evaluación del aprendizaje centrándonos en lo que está considerado hoy como nuevas demandas de la sociedad del conocimiento.

Desde 1996 en el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional, sobre la Educación para el siglo XXI, expresada en los siete saberes y aprendizajes básicos para esta generación, se manifiesta que en la nueva configuración de escuela y de educación los maestros deberán aprender qué es lo que hay que enseñar y cómo enseñarlo y sobre la universidad y las instituciones educativas manifiesta que no solo son una fuente de saber sino lugares en los que se aprende. Si los estudiantes deben aprender a conocer, ello exige partir del fundamento de un aprendizaje sobre “cómo aprender”, sobre uno mismo, sobre el hombre y sobre la cultura, no solo sobre la ciencia y la técnica. Esta serie de conocimientos sería la premisa mediadora para el aprendizaje de otros asuntos y materias en los que se necesitaría profundizar bien en el ámbito de las profesiones o en el de las especialidades. Por otra parte si los estudiantes deben aprender a hacer, ello implica adueñarse de habilidades e instrumentos, como recursos intelectuales y como herramientas en escenarios de ejercicio, aplicación y transferencia de competencias, de manera que el aprendiz pueda afrontar situaciones en un contexto y resolverlas transfiriendo lo aprendido a otros contextos, intervenir la realidad problemática y ampliar permanentemente sus umbrales de actuación.

Aprender a ser y a convivir requiere complementariedad de condiciones que permitan el afloramiento de la conciencia personal, el reconocimiento de las propias capacidades, el ejercicio controlado de las mismas para el desarrollo de un actuar autónomo basado en el juicio y la autovaloración, aunado a las consideración del otro, su conciencia, sus representaciones y las posibilidades de reciprocidad, colaboración e interdependencia.

Las investigaciones sobre metacognición han aportado a la configuración de las nuevas

concepciones del aprendizaje, lo cual permite pensar en nuevas formulaciones y modelos que guíen la acción de la enseñanza. Las estrategias de los educadores como diseñadores de ambientes de aprendizaje deben tener una fundamentación metacognitiva, teniendo en cuenta que la metacognición es requisito para la autonomía de los aprendices, pues incluye una capacidad de control sobre sus procesos cognitivos, que se pone en evidencia, (Pozo y Monereo,1999), en la capacidad de autorregulación en las situaciones de aprendizaje, en la capacidad de planificar, monitorear o supervisar y evaluar su propia actuación, haciendo los cambios que se precisen mediante decisiones conscientes.

El curso se desarrolla en dos grandes capítulos, el primero sobre metacognición, sus variables, dimensiones y expresiones y el segundo sobre la autorregulación, los procesos de aprendizaje autorregulado y los elementos que definen y propician el aprendizaje autónomo

Se evaluará por indicadores para estimar los desarrollos y las transformaciones conceptuales y las aplicaciones de tales apropiaciones en la vivencia inmediata del aspirante a magíster a través de sus modelos y propuestas de intervención metacognitiva.

Objetivos

Se busca que el estudiante de la maestría en este curso:

En términos de desarrollo conceptual

- Aborde el estudio de la metacognición como fenómeno asociado a la comprensión de sí mismo y de los procesos de desarrollo humano
- Identifique y contraste las variables y componentes de la metacognición analizadas desde las perspectivas de diferentes investigadores
- Demarcar la relación entre los procesos metacognitivos, motivacionales y la formación en la autonomía. Establecer las implicaciones de la metacognición en los procesos de autorregulación del aprendizaje y en el aprender a aprender

En lo Formativo-Vivencial

- Presente propuestas de aplicación del modelo integrador metacognitivo para la transformación de los ambientes educativos y de los procesos de evaluación de la calidad del aprendizaje
- Reflexione sobre sus estrategias de enseñanza y las posibilidades de transformación hacia enfoques e de mediación metacognitiva

En cuanto Comprobación-Regulación

- ...Evalúe el impacto de las nuevas comprensiones en este tema en sus propias creencias, juicios y valoraciones acerca de la educabilidad y de la enseñabilidad

Sistema de Contenidos

1- Orígenes y evolución del concepto de metacognición

- Clases de metacognición
- Variables y componentes de la metacognición

- Estrategias cognitivas y metacognitivas
- Experiencias metacognitivas
- Juicios metacognitivos
- Creencias metacognitivas
- Estado del arte de la investigación sobre metacognición y educación

II- La autorregulación: conceptos y estrategias asociados con la autonomía y el aprendizaje autónomo

- Autorregulación, perspectiva biológica y psicológica
- El concepto de aprendizaje autónomo
- La teoría de la autodeterminación
- Variables en un modelo de aprendizaje autorregulado
- Formas de orientación motivacional
- Relaciones entre Autorregulación, motivación y autonomía
- Modelos de enseñanza de la metacognición y aprendizaje autorregulado
- Implicaciones de los enfoques metacognitivos y de autorregulación en la formación y ejercicio profesional de los educadores

Preguntas problematizadoras

- ¿Cuáles son las variables, dimensiones y expresiones de la metacognición?
- ¿Cuál es la relación entre metacognición, motivación, autorregulación y aprendizaje autónomo?
- ¿Cuáles pueden ser los elementos de un perfil metacognitivo de estrategias docentes?
- ¿Cómo influye en la calidad del aprendizaje el uso de estrategias metacognitivas y de autorregulación del aprendizaje?
- ¿Cómo se puede evaluar la autonomía en el aprendizaje?

El reporte final del curso debe dar por escrito aproximaciones de respuesta a estas preguntas problematizadoras

Dado que los estudios de metacognición (Flavell, & Wellman, 1977) se consideran fundamentales en la sustentación de una pedagogía del aprendizaje autónomo, y que se pueden establecer variados contrastes acerca del concepto de metacognición, en este curso se analizan los referentes, experiencias y aportes desde la teoría social cognitiva que consideramos más pertinentes a los propósitos del mismo y que sustentados por autores e investigadores diversos en los 25 últimos años, permitan al estudiante de maestría comprender, explicar y aplicar a las situaciones de aprendizaje, acompañamiento y evaluación.

La metacognición es un mecanismo de carácter intrapsicológico que nos permite ser conscientes de algunos de los conocimientos que manejamos y de algunos de los procesos mentales que utilizamos para gestionar esos conocimientos. Yussen (1985) define la metacognición como la actividad mental mediante la cual otros estados o procesos mentales se constituyen en objeto de reflexión. La metacognición se conforma por un conjunto complejo de procesos que se ejercen sobre la cognición misma

Nickerson, R., 1994, planteaba que el estudio de la metacognición y el trabajo para desarrollarla va orientado a lograr que los individuos conozcan sus propias capacidades y

limitaciones. Ello para que aprendan a aplicar sus fortalezas y manejar eficazmente sus debilidades. Desde esta perspectiva es necesario para un pensador metacognitivo conocer sobre su propia habilidad, discernir sobre su propio dominio de asuntos conceptuales y prácticos y se es más hábil en tanto se es más capaz de monitorear el propio progreso hacia metas derivadas de una tarea determinada y de regular transformando las estrategias aplicables para mejorar la eficacia.

Por otra parte, Mateos, 2001, afirma que la autorregulación es el núcleo de los procesos que permiten desarrollar la capacidad metacognitiva y la relaciona con la posibilidad de lograr aprendizajes significativos en los que los aprendices gracias la mediación y a una base de conocimientos organizada y explícita pueden hacer la transferencia sus habilidades aplicándolas en la resolución de tareas en distintos contextos.

Por ello, la expectativa con este curso es la generación de una aproximación al análisis de la metacognición y a los procesos de autorregulación del aprendizaje para que el magíster se interese por desarrollar una serie de construcciones concretas con propuestas que transformen sus prácticas de formación y les sirvan como guía para la formulación de escenarios creativos de intervención y modelos de diseño de ambientes de aprendizaje mediado, explícitamente orientados a la formación en la autonomía.

Metodología y mediaciones

El curso se realiza a modo de Dialectisario: Debate sobre lecturas realizadas y generación de nuevos documentos por los participantes, con socialización de la actividad escritural y representacional

- Reseñas críticas de bases documentales
- Charlas con fines de explicación acerca de los temas objeto de estudio.
- Búsqueda bibliográfica independiente y elaboración de relatorías
- Análisis de vivencias personales, y experiencias previas
- Demostración de procedimientos didácticos.
- Diseño de modelos y ejemplos de aplicación.
- Participación en debates.
- Trabajos en grupo.
 - Los estudiantes deben presentar impresos los reportes de actividad preliminar
 - Se recomiendo traer a la sesión su computador portátil

Evaluación

- Proceso de evaluación general del curso será atendiendo a los criterios del profesor y a las necesidades y estado específicos de los estudiantes de la maestría en correspondencia con la estrategia de trabajo siguiente: **Constructos**
- La participación individual oral y/o escrita en las diferentes actividades (talleres previos a la sesión, paneles o mesas redondas de socialización) **Procesos**
- Elaboración de instrumentos, guías y propuestas con enfoque metacognitivo con criterios sobre su aplicación.
- Solución de actividades a partir de situaciones concretas de la realidad educativa de cada uno de los participantes.

Aplicaciones

- Trabajos escritos en formato de artículos, relatorías y elaboración de ponencias o propuestas entre sesiones.
- Elaboración y sustentación del diseño de actividades de aplicación didáctica

Indicadores de evaluación por Competencias

- a) Contrasta el significado de los conceptos metacognición autorregulación, autonomía, motivación y autoeficacia
- b) Caracteriza las vivencias y las experiencias en relación con los objetos de conocimiento del curso
- c) Formula problemas en la perspectiva metacognitiva, reconoce variables que afectan el aprendizaje
- d) Propone aplicaciones desde un enfoque práctico e investigativo en acerca de la metacognición y el aprendizaje autónomo
- e) Evalúa la estructura conceptual en relación con los temas del curso desde propuestas de diversos autores, establece relaciones significativas y resuelve disyuntivas en perspectivas diversas (Valorativas)
- f) Discute el Valor agregado de los documentos construidos en las temáticas del curso (Argumentativa)
- g) Propone y sustenta y gestiona una aplicación práctica de los constructos logrados acerca de la metacognición y los procesos de aprendizaje autorregulado y autónomo,

Guía para la Gestión de información y documentación

De La Torre E., Aníbal (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. En: Cultura digital y prácticas creativas en educación» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). N.º 1, 6. UOC. Disponible en <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/24/17>

De Sánchez, Margarita. (1994). Desarrollo de habilidades metacognoscitivas. Programa para el desarrollo de habilidades de pensamiento. México: Trillas. Flavell, J. (1976). Metacognitive Aspects of Problem Solving. En L. B. Resnick (Ed.) The Nature of Intelligence. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Deed, C. (2009). Strategic Questions: A Means of Building Metacognitive Language. International Journal of Teaching and Learning in Higher Education. 20, (3), 481-487. Disponible en <http://www.isetl.org/ijtlhe/pdf/IJTLHE448.pdf>

Delors. J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Ediciones UNESCO

Doménech, A.M. (2004). El papel de la inteligencia y la metacognición en la resolución de problemas. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili. Departament de Psicologia, Tarragona. Disponible en <http://www.tesisenxarxa.net/115114//TesiintelimetacMontseDomenechp.pdf>

Flavell, J, Ross, L. (Eds). (1981) Social-Cognitive Development. Mass. Cambridge. University Press.

- Flavell, J. (1977). *Cognitive development*. New Jersey: Prentice-Hall International
- Flavell, J. (1979). Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34 (10) 906-911.
- Flavell, J. (1987): Speculations about the nature and development of metacognition. En Weinert, F. E. & Kluwe, R.H. (Eds.) 1987. *Metacognition, motivation and understanding*. Hillsdale, NJ. Lawrence Erlbaum Associates
- Flavell, J., Green, F. (1993). Consciousness. *Child Development* . 64, pp.387-398
- Flavell, John H. (1993). *Desarrollo Cognitivo*. Madrid: Visor
- Freire, P. (1998). *Pedagogía de la Autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Siglo XXI Editores
- González Cabanach, R., et al. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*. 18(2),165-170.
- González V. B. (2007). Clasificación de Preguntas Metacognitivas. Recuperado el 21 de agosto de 2007 desde http://www.atinachile.cl/content/view/31052/Clasificacion_de_Preguntas_Metacognitivas.html
- Guerra G. J. (1995). *El estudio de la Metacognición*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Jaramillo, J., Gaitán, C. (2008). Caracterización de prácticas de enseñanza universitaria. *Revista Educación y Desarrollo Social*. - 2 (2). Bogotá, Colombia
- Jiménez, Virginia, (2004). *Metacognición y comprensión de lectura. Evaluación de componentes estratégicos, (ESCOLA)*. Universidad Complutense de Madrid.
- Kaplan, Avi (2008). Clarifying Metacognition, Self-Regulation, and Self-Regulated Learning: What's the Purpose? *Educational Psychology Review* . 20, 477–484
- Karmiloff-Smith, A. (1992). "Auto-organización y cambio cognitivo". En *Substratum*. 1(1) 19-43.
- Nickerson, Raymond S. et al. (1994). *Enseñar a pensar, aspectos de la actividad intelectual*, (3ª. ed). Barcelona Paidós,
- Pintrich, P. R. (1994) El papel de la motivación en el aprendizaje académico autorregulado. En Castañeda, S. *Evaluación y fomento del desarrollo intelectual en la enseñanza de Ciencias, Artes y técnicas: Perspectiva internacional en el umbral del siglo XXI*. México: UNAM. pp 239-243
- Sierra, P. I. (2009). Función didáctica y dimensión social cognitiva en el diseño de entornos virtuales: implicaciones para la evaluación dinámica y el desarrollo del aprendizaje autónomo. Congreso Internacional de Ambientes Virtuales de Aprendizaje Adaptativos y Accesibles –Competencias para Todos. Córdoba-Colombia

Sierra Pineda, I. (2011). La mediación metacognitiva en los procesos de autorregulación del aprendizaje. Fondo Editorial Universidad de Córdoba. Montería. Colombia

Tulving, E. & Madigan, S.A. (1970). Memory and verbal learning. *Annual review of psychology*. 21. 437-484.

Yussen, S. (1985). The Rol of Metacognition in Contemporary Theories of Cognitive Development. En D. L. Forrest-Presley, G.E Mackinnon, y T. G. Waller. (Eds). *Metacognition, Cognition and Human Performance. Theoretical Perspectives*. (1).253-283. New York: Academic Press

Zeidner, M, Boekaerts y Pintrich, P. (2000). Self-Regulation. Directions and challenges for future research. En M. Boekaerts, P. Pintrich and M. Zeidner (Eds.). (2000). *Handbook of Self-Regulation (749-768)*. California: Academic Press.

Zimmerman Barry J. y Dale H. Schunk. (2001). *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Retana Alvarado, Heras Pérez, Jiménez Pérez, R (2017). Emociones de maestros en formación inicial sobre la didáctica de las ciencias antes de una intervención indagatoria. *Universitat Autònoma de Barcelona*.

Pérez Gastón M., Gómez G. A y González Galli L. (2018). Enseñanza de la evolución: fundamentos para el diseño de una propuesta didáctica basada en la modelización y la metacognición sobre los obstáculos epistemológicos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*

Perry, Valerie, Loren Albeg, and Catherine Tung. (2012). Meta-Analysis of Single-Case Design Research on Self-Regulatory Interventions for Academic Performance. *Journal of Behavioral Education* 21(3): 217–229.

Salazar Oviedo,V. (2017). Procesos de regulación metacognitiva en el aprendizaje de ecosistemas terrestres- TESIS. repositorio.autonoma.edu.co

Wall, Kate, and Elaine Hall. (2016). Teachers as Metacognitive Role Models. *European Journal of Teacher Education* 39 (4): 403–418