

Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2011

Asignatura: Aprendizaje de las Ciencias.

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Profesor de la asignatura ¹: (título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

- Dra. Marina Míguez, grado 4, Unidad de Enseñanza de la Facultad de Ingeniería

Profesor Responsable Local ¹: (título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad: (título, nombre, grado, Instituto)

- Lic. en Psic. Karina Curione. Gr. 2, Unidad de Enseñanza.
- Prof. Ximena Otegui. Gr. 2, Unidad de Enseñanza.
- QF. Valery Bühl. Gr. 2, Unidad de Enseñanza.

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Unidad de Enseñanza

Departamento ó Area:

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Fecha de inicio y finalización: marzo – mayo de 2011

Carga horaria: el curso tendrá una modalidad semi-presencial.

Horas totales: 30 horas

(sumar horas directas de clase – teóricas, prácticas y laboratorio – horas de estudio asistido y de evaluación)

Arancel único: \$ 4000

Se otorgará un cupo de becas parciales y totales, con un mínimo de 10% de becas totales. Si se solicita beca se deberá enviar un mail a uni_ens@fing.edu.uy justificando debidamente la solicitud.

Público objetivo: docentes y profesionales universitarios, docentes de enseñanza primaria y media, estudiantes avanzados de enseñanza universitaria y terciaria en general.

Cupos:

Cupo máximo: 40

Cupo mínimo: 15

Criterio de selección: Se prioriza a los docentes de la Facultad de Ingeniería, en segundo término a los docentes del Área Científico-Tecnológica. Si el cupo no se ha superado, podrá completarse con docentes provenientes de otros Servicios de la UdelaR y en última instancia con los docentes de otros sistemas educativos. Se requerirá un cupo mínimo de inscripciones aranceladas para poder realizar el curso.

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección)

Objetivos:

- Analizar diferentes teorías y modelos de aprendizaje humano y sus vínculos con la enseñanza.
- Presentar modelos de aprendizaje de las ciencias naturales y exactas.
- Generar una instancia de reflexión a partir de la práctica de los participantes del curso.

Conocimientos previos exigidos: Como mínimo cursando estudios de nivel terciario o universitario.

Conocimientos previos recomendados: No corresponde.

Metodología de enseñanza:

- Se desarrollará en una modalidad semipresencial, promoviendo la participación activa de los asistentes a través del empleo de la plataforma Moodle (<http://eva.fing.edu.uy/course/category.php?id=16>) y a partir de dos instancias presenciales. Se trabajará a través de foros, donde los estudiantes participarán grupal e individualmente bajo la tutoría de las docentes del curso.

Forma de evaluación:

- Trabajos individuales y grupales a lo largo del curso.
- Participación regular en los foros.
- Presentación de un **trabajo final individual**.
- El mismo hará referencia a una situación de aula y su articulación con algunos de los contenidos teóricos de las clases y la bibliografía obligatoria del curso.

Temario:

- Modelos de Aprendizaje
- Teorías de Cambio Conceptual
- Valoración de los aprendizajes
- Inteligencia, Inteligencias múltiples
- El cerebro y su asimetría funcional (diferenciación funcional entre ambos hemisferios)
- Relaciones entre motivación, estrategias de aprendizaje y metacognición
- Concepción sobre aprendizaje desde una perspectiva que integre la noción de aprendizaje con la práctica docente en contexto

Bibliografía:

- Ausubel, D. (2000) "Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva", Paidós, Barcelona.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H.,(1978) "Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo", Trillas.
- Baquero;R. (1998) Vigotsky y el aprendizaje escolar. AIQUE. Argentina
- Bruner, J. (1990) "Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva", Alianza, Madrid, España.
- Carretero, M. (1996) "Construir y enseñar las ciencias experimentales." AIQUE, Argentina.
- Carretero, M. (1997) "Introducción a la Psicología Cognitiva", Aique, Bs. As.
- Castorina, A. (1995), "Constructivismo. Una tesis epistemológica". Aula Hoy. Homo Sapiens
- Catsigeras, E; Curione, K. & M. Míguez (2005) "El aprendizaje significativo del Cálculo en la Universidad" en Journal of Science Education, N 1, vol. 7, 2006 (January). (Aceptado para su publicación en Agosto de 2005.)
- Gardner, H., Kornhaber, M. & Wake, W. (2000) "Inteligencia. Múltiples perspectivas." Psicología cognitiva y Educación. AIQUE, Argentina.
- Huertas, J.A. (1997) "Motivación: querer aprender" Ed AIQUE, Argentina.
- Mateos, M. (2001) "Metacognición y educación". AIQUE, Argentina
- Míguez, M. y Curione, K. (2004) "¿Qué concepciones manifiestan sobre el aprendizaje los docentes de las facultades del área científico-tecnológica? Primeras aproximaciones". En II Congreso de Enseñanza en Facultad de Ingeniería, en CD del Congreso, código 6-002, Montevideo.
- Míguez, M. y Curione, K. (2005) "Aprendizaje de las Ciencias", Ed. Facultad de Ingeniería, Imprenta Lapsus, Montevideo.
- Nisbet, J. & J. Shucksmith (1986) "Estrategias de aprendizaje", Santillana, Madrid, 1997.
- Novak, J. & Gowin, B. (1984) "Learning to learn." Cambridge University Press.

- Posner, J.; Strike, K.; Hewson, P. y Gertzog, W. (1988) "Acomodación de un concepto científico: Hacia una teoría del cambio conceptual". En Porlán, R. y cols. (comps.) *Constructivismo y enseñanza de las ciencias*, Díada, Sevilla, 2000.
- Pozo, I. (1989) "Teorías cognitivas del aprendizaje", Morata, Madrid.
- Pozo, J.I. (1999). "Aprendices y Maestros. La nueva cultura del aprendizaje." Psicología y Educación, Alianza Editorial, Madrid.
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (1999) "El aprendizaje estratégico". Aula XXI Santillana, España.
- Pozo, I. (1999) "Aprender y enseñar ciencia". Morata, España.
- Resnick, L. (1999) "La educación y el aprendizaje del pensamiento." AIQUE, Argentina.
- Saturnino de la Torre (2000) "Una propuesta innovadora de formación integral para la Universidad del S. XX" En Saturnino de la Torre y Oscar Barrios (coord..) (2000) *Estrategias didácticas innovadoras. Recursos para la formación y el cambio*, Ed. Octaedro, Barcelona, 2000.
- Stone Wiske, M. (compil.) La enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la teoría y la práctica. Paidós, Bs. As. 1999 (Traducción de Cristina Piña, Jossey Bass Inc. Publishers).