



Asignatura: TIC; E-LEARNING. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: DISEÑO Y APLICACIONES

Código:

Centro: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Titulación: MÁSTER EN PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Nivel: MÁSTER

Tipo: OPTATIVA

N.º de Créditos: 2,5

1. ASIGNATURA / COURSE TITLE

TIC; E-LEARNING. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: DISEÑO Y APLICACIONES.

TIC; E-LEARNING. Virtual learning environments: How to design and to apply them to learning settings.

1.1. Código / Course number

1.2. Materia/ Content area

1.3. Tipo /Course type

Optativa

1.4. Nivel / Course level

Máster

1.5. Curso / Year

Primero

1.6. Semestre / Semester

Segundo

1.7. Número de créditos / Credit allotment

2,5 ECTS

1.8. Requisitos previos / Prerequisites



Asignatura: TIC; E-LEARNING. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: DISEÑO Y APLICACIONES

Código:

Centro: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Titulación: MÁSTER EN PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Nivel: MÁSTER

Tipo: OPTATIVA

N.º de Créditos: 2,5

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales/ **Minimun attendance requirement**

80% de asistencia obligatoria a las clases presenciales.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

MARGARITA LIMÓN LUQUE.

Departamento de Psicología Básica.

Facultad de Psicología,

Despacho 92, módulo 4.

91 497 52 02..

margarita.limon@uam.es

MIKEL ASENSIO BROUARD.

Departamento de Psicología Básica.

Facultad de Psicología

Despacho 19.

914974096.

mikel.asensio@uam.es

<http://www.uam.es/mikel.asensio>

1.11. Objetivos del curso / **Course objectives**

Se pretenden desarrollar las siguientes competencias recogidas en la memoria VERIFICA del Master:

-COMPETENCIAS GENERALES

- Mostrar en todo momento un actitud crítica para llevar a cabo reflexiones en este ámbito, con precisión conceptual y rigor intelectual.
- Comprender y en su caso usar las metodologías e instrumentos de investigación básicos en este ámbito.
- Mostrar una adecuada disposición y capacidad social para trabajar, mediar y negociar, con personas y grupos.

-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- Analizar los diseños curriculares y materiales didácticos basados en diferentes formatos y representaciones, especialmente los dirigidos hacia una enseñanza y un aprendizaje constructivos.
- Contribuir a la construcción de los diseños curriculares y materiales



didácticos basados en diferentes formatos y representaciones, especialmente los dirigidos hacia una enseñanza y un aprendizaje constructivos.

· Asesorar sobre cómo utilizar los materiales didácticos en diferentes formatos y representaciones para el aprendizaje.

· Ser capaz de identificar y analizar los elementos que influyen en el aprendizaje en la sociedad del conocimiento

1.12. Contenidos del programa / Course contents

1. Introducción. El marco del e-learning y sus etiquetas asociadas (TICs). El desarrollo de los entornos de e-learning en los últimos años, de la WEB 1.0 a la WEB 2.0 y posibles desarrollos 3.0, sus implicaciones para el aprendizaje y algunos ejemplos emblemáticos.

2. Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Concepto de e-learning. Características específicas de las situaciones de aprendizaje en entornos virtuales: los diferentes elementos del proceso de aprendizaje-enseñanza en un entorno virtual y sus relaciones. Comparación entre los entornos virtuales de aprendizaje frente a los presenciales. ¿Qué aportan unos y otros? ¿En qué situaciones pueden ser más adecuados unos u otros?

3. Diseño de los contenidos en entornos virtuales de aprendizaje (I): influencia de las características del material y del entorno de aprendizaje. Información de texto. Información gráfica. Integración de la información de texto y gráfica. La teoría de la sobrecarga cognitiva. Cómo optimizar el diseño para facilitar la comprensión y disminuir la sobrecarga cognitiva. Tipos de materiales: sincrónicos, asincrónicos, etc.

4. Diseño de los contenidos en entornos virtuales de aprendizaje (II): influencia de las características del aprendiz. Influencia del conocimiento previo y de las habilidades de autorregulación. Preferencias individuales sobre la modalidad de presentación de la información (visual versus auditiva, gráfica versus verbal –texto-). Motivación y aprendizaje en entornos virtuales. Cómo crear entornos de aprendizaje virtual motivantes.

5. La cooperación y el trabajo en grupo en entornos de aprendizaje virtuales.

6. Análisis y diseño de entornos virtuales de aprendizaje aplicados a diferentes contextos:

6.1 Aprendizaje de materias curriculares en los niveles obligatorios de enseñanza. Libros de texto digitales. Ejemplos.

6.2. Diseño de actividades formativas on-line en empresas. Actualización de profesionales a través de actividades de e-learning.

6.3 Aprendizaje en entornos virtuales de aprendizaje aplicados a contextos de ocio y tiempo libre: videojuegos, diseño de páginas web con finalidad de entretenimiento y aprendizaje, etc.

6.4. Utilización de entornos virtuales y herramientas tecnológicas al aprendizaje de deportes. Ejemplos.

6.5 Simuladores y sistemas expertos. Diseño de actividades formativas on-line con finalidad educativa: los campus virtuales. Ejemplos.



Asignatura: TIC; E-LEARNING. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: DISEÑO Y APLICACIONES

Código:

Centro: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Titulación: MÁSTER EN PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Nivel: MÁSTER

Tipo: OPTATIVA

N.º de Créditos: 2,5

6.6. Experiencias en contextos de cultura y patrimonio. Planificación y evaluación de materiales de divulgación de contenidos culturales y patrimoniales. Ejemplos.

7. La Evaluación del e-learning: estudios de buenas prácticas, historiales de éxito, directivas de calidad y patrones de excelencia.

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

Bibliografía básica (monografías):

Barberà, E. y Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales*. Madrid: Machado libros.

Clark, R. C. & Mayer, R.E. (2008). *E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning*, 2nd. Ed. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Clark, R.C. & Lyons, Ch. (2004). *Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing, and Evaluating Visuals in Training Materials*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Clark, R.C., Nguyen, F., & Sweller, J. (2006). *Efficiency in Learning. Evidence-Based Guidelines to Manage Cognitive Load*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Coll, C. y Monereo, C.(Eds.)(2008). *Psicología de la Educación Virtual*. Madrid: Morata.

Hoppe, U. H, Ogata, H., & Soller, A. (Eds.)(2007). *The Role of Technology in CSCL: Studies in Technology Enhanced Collaborative Learning (Computer-Supported Collaborative Learning Series)*.New York: Springer.

Lowe, R. y Schnotz, W. (2007). *Learning with animation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Zheng, R. (Ed.)(2009). *Cognitive Effects of Multimedia Learning*. Hersey, PA: Information Science.

Bibliografía complementaria (monografías):

Alexander, P. A. y Winne, Ph. (Eds.)(2006). *Handbook of Educational Psychology*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Allen, G. (2006). *Applied Spatial Cognition*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Barberá, E. (2008). *Aprender e-learning*. Barcelona: Paidós.

Barberà, E., Mauri, T. y Onrubia, J. (Coords) (2008). *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC*. Barcelona: Graó.

Dillenbourg, P., Huang, J., Cherubini, M. (2009). *Interactive Artifacts and Furniture Supporting Collaborative Work and Learning*. New York: Springer.



Fernández Batanero, J.M., Cabero, J. y Córdoba, M. (2007). *Las TIC para la igualdad: nuevas tecnologías y atención a la diversidad*. Sevilla: MAD SL.

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Mayer, R. E. (Ed.) (2005). *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.

Otero, J.; León, J. A., & Graesser (Eds.) (2002). *The psychology of science text comprehension*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Sánchez Rodríguez, J. y Ruiz Palmero, J. (2008). *Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0*. Madrid: MAD SL

Rouet, J. F., Levonen J.J. y A. Biarreau (Eds.) (2001). *Multimedia Learning. Cognitive and Instructional Issues*. Oxford: Elsevier.

Rouet, J.F.; Lowe, R., & Schnotz, W. (2008). *Understanding Multimedia Documents*. New York: Springer.

- **Números monográficos recientes de especial interés para profundizar en los contenidos del curso:**

Paas, F., Renkl, A. & Sweller, J. (Eds.) (2003). Cognitive load theory and instructional design: recent developments [Special issue]. *Educational Psychologist*, 1.

Paas, F. & van Gog, T. (Eds.) (2006). Recent worked examples research: Managing cognitive load to foster learning and transfer [Special issue]. *Learning and Instruction*, 16 (2).

Ploetzner, R. & Lowe, R. (Eds.) (2004). Dynamic visualisations and learning. [Special issue]. *Learning and Instruction*, 14 (3).

Robinson, D.H. (2002). Spatial Text Adjuncts and Learning. [Special issue]. *Educational Psychology Review*, 14(1).

Schnotz, W. y Lowe, R. (2003). External and Internal representations in multimedia learning [Special issue]. *Learning and Instruction*, 13 (2).

2. Métodos Docentes / Teaching methodology

- Presentaciones del profesor
- Presentaciones de los alumnos sobre lecturas relacionadas con los contenidos de la asignatura.
- Discusión de lecturas y temas relacionados con los contenidos de la asignatura



Asignatura: TIC; E-LEARNING. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: DISEÑO Y APLICACIONES

Código:

Centro: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Titulación: MÁSTER EN PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Nivel: MÁSTER

Tipo: OPTATIVA

N.º de Créditos: 2,5

-Aplicación de los contenidos mediante la elaboración de actividades de aprendizaje para entornos de aprendizaje virtuales

-Elaboración en grupo, exposición y defensa de un proyecto final que desarrolle un programa educativo/formativo que utilice como herramienta principal un entorno virtual de aprendizaje.

-Actividades de valoración de programas educativos/formativos en los que estén llevando actividades de aprendizaje con entornos virtuales que se desarrollen en instituciones públicas o privadas con las que se acordarán visitas y actividades de colaboración.

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

Tiempo total de trabajo: $2,5 \times 25 = 62,5$

Horas presenciales = 22,5h.

Trabajo del alumno en grupo y/o individual, asistencia a tutorías, etc.: 40h.

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

Se realizará evaluación continua, de modo que se tendrán en cuenta para la calificación todas las actividades que se realicen en clase: comentario y discusión de lecturas, presentaciones, actividades prácticas de evaluación de materiales y programas de aprendizaje en soporte electrónico, presentación de trabajos, etc.

Además, los alumnos tendrán que realizar un trabajo final de la asignatura individual que constará de una primera parte en la que presentarán una revisión integradora de las lecturas básicas del curso y una segunda parte, en la que se deberán aplicar los contenidos trabajados en el curso ya sea mediante un análisis de uno o varios materiales o desarrollando un prototipo de material/herramienta de aprendizaje multimedia. Este trabajo supondrá un 70% de la calificación final.



Asignatura: TIC; E-LEARNING. ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE: DISEÑO Y APLICACIONES

Código:

Centro: FACULTAD DE PSICOLOGÍA

Titulación: MÁSTER EN PSICOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN

Nivel: MÁSTER

Tipo: OPTATIVA

N.º de Créditos: 2,5

5. Cronograma* / Course calendar

Semana	Contenido	Horas Presenciales				Horas no presenciales del estudiante
		Clases teóricas	Clases prácticas	Tutorías obligatorias	Trabajo en grupo	
1	TEMA 1	1	.5			2h
2	TEMA 2	.7	.3		.5	2h
3	TEMA 3	1	.5			2h
4	TEMA 3	1		.1	.4	2h
5	TEMA 3	.7	.3		.5	3h
6	TEMA 4	1	.5			2h
7	TEMA 4	1		.1	.4	2h
8	TEMA 4	.7	.3		.5	3h
9	TEMA 5	.7	.3		.5	2h
10	TEMA 6	1	.5			2h
11	TEMA 6	1		.2	.3	2h
12	TEMA 6	.7	.3		.5	2h
13	TEMA 7	.7	.3		.5	4h
14	PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS TRABAJOS	3				10h
		22,5				40 h.

*Este cronograma tiene carácter orientativo.