

Universidad de Puerto Rico
 Recinto de Río Piedras
 Facultad de Educación
 Departamento de Estudios Graduados
 Programa Graduado en Currículo y Enseñanza
 Tecnología del Aprendizaje

PRONTUARIO

TÍTULO DEL CURSO	: Multimedia para ambientes virtuales de aprendizaje Multimedia for virtual learning environments
CODIFICACIÓN	: EDUC 8021
CANTIDAD DE HORAS / CRÉDITO	: Cuarenta y cinco (45) horas / tres (3) créditos
PRERREQUISITOS	: Ninguno
DESCRIPCIÓN DEL CURSO:	
Discusión de los asuntos relacionados con la conceptualización, desarrollo e implantación de multimedia en ambientes virtuales de aprendizaje. Se dará consideración particular a la necesidad, en términos de aprendizaje, de desarrollar multimedia para ambientes virtuales. Además, examinar y realizar investigaciones en este campo. Este curso se ofrecerá bajo las modalidades presencial, híbrida, a distancia y en línea. Discussion of the issues as they relate to the conceptualization, design and implementation of multimedia in virtual learning environments. Particular consideration will be dedicated to the design of multimedia and virtual learning environments. In addition, this course will engage in review and research in this field.	
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:	
1. Analizar factores sociales, económicos y culturales que inciden en el desarrollo e implantación de multimedia en ambientes virtuales de aprendizaje. 2. Analizar la importancia de las tecnologías de información y telecomunicación en el desarrollo e implantación de multimedia en ambientes virtuales de aprendizaje. 3. Aplicar principios de desarrollo de multimedia en ambientes virtuales de aprendizaje con teorías y modelos pedagógicos relacionados con las destrezas del S.XXI. 4. Reflexionar en torno a la importancia de la investigación y la evaluación en relación con el desarrollo e implantación de multimedia en ambientes virtuales y sus implicaciones para la educación. 5. Investigar modelos curriculares, casos de pedagogías exitosas y teorías de aprendizajes y relacionarlos con modelos y ejemplos de desarrollo e implantación de multimedia en ambientes virtuales de aprendizaje. 6. Desarrollar multimedia para ambientes de aprendizaje virtuales entrelazado con las exigencias de alfabetización digital y destrezas del S.XXI.	
LIBROS DE TEXTO PRINCIPALES:	
Ninguno	

BOSQUEJO DE CONTENIDO Y DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO:			
Tema	Distribución del tiempo		
	Presencial	Híbrido	En línea
A. La Sociedad Red 1. Tecnologías de la información y la comunicación 2. Relación entre la tecnología, educación y desarrollo económico 3. Competencias digitales 4. Competencias del S.21	6	6 (3 presencial)	6
B. Alfabetización digital y de medios 1. Destrezas para el S. 21 2. Contexto y estrategias internacionales	6	6 (3 presencial)	6
C. Ambientes de aprendizaje virtuales 1. Teorías y conceptos sobre la virtualidad 2. ¿Qué es un ambiente de aprendizaje virtual? 3. Plataformas de manejo de contenido 4. Plataforma de manejo de cursos 5. Educación masiva en línea 6. Simulaciones y videojuegos 7. La red interactiva	12	12 (6 presencial)	12
D. Multimedia y educación 1. ¿Cómo los multimedia transforman los espacios de aprendizaje? 2. Criterios de integración de multimedia en espacios de aprendizaje 3. Desarrollando de	12	12 (6 presencial)	12

multimedios para fines educativos 4. Creación de contenido y multimedios a. programados b. imágenes y gráficas c. audio d. video e. simulaciones y videojuegos			
E. Dispositivos, hardware y tecnología móvil 1. Implicaciones de la tecnología móvil para la educación 2. Bring Your Own Device: Explorando el movimiento de código abierto y <i>open hardware</i> y sus implicaciones para la educación	6	6 (3 presencial)	6
F. Pedagogías Virtuales Exitosas 1. Ejemplos de portales de contenido educativo-interactivo en la red 2. Organizaciones que trabajan en el desarrollo de multimedios para ambientes de aprendizaje virtuales 3. Iniciativas de política pública que han incorporado multimedios y ambientes de aprendizaje virtuales	3	3	3
Total de horas contacto	45 horas	45 horas (21 presenciales, 24 a distancia)	45 horas
ESTRATEGIAS INSTRUCCIONALES:			
Presencial	Híbrido		En línea
• Conferencias del profesor • Lecturas • Tareas individuales	• Módulos instruccionales en línea • Lecturas de artículos profesionales en línea • Videos instruccionales • Tareas individuales		• Módulos instruccionales en línea • Lecturas de artículos profesionales en línea • Videos instruccionales

• Actividades prácticas • Presentaciones orales	• Actividades prácticas • Presentaciones orales • Videoconferencias asincrónicas y sincrónicas	• Tareas individuales • Actividades prácticas • Presentaciones orales • Videoconferencias asincrónicas • Reuniones sincrónicas
--	--	--

RECURSOS MÍNIMOS DISPONIBLES O REQUERIDOS:

Recurso	Presencial	Híbrido	En línea
I = Institución / E = Estudiante / N.A. = No Aplica			
Cuenta en la plataforma institucional de gestión de aprendizaje (Ej. Moodle)	I	I	I
Cuenta de correo electrónico institucional	I	I	I
Programado para análisis estadístico	I	I	I
Computadora con acceso a internet de alta velocidad o dispositivo móvil con servicio de datos	E	E	E
Programados o aplicaciones: procesador de palabras, hojas de cálculo, editor de presentaciones	E	E	E
Bocinas integradas o externas	N.A.	E	E
Cámara web o móvil con cámara y micrófono	N.A.	E	E

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN:

Presencial	Híbrido	En línea
Tareas, proyectos, participación en clase, asistencia a clase.	Tareas, proyectos, participación en foros de discusión, asistencia a reuniones sincrónicas en donde los estudiantes muestren el vídeo en vivo de sus cámaras, evidencia de participación en actividades asincrónicas.	Tareas, proyectos, participación en foros de discusión, asistencia a reuniones sincrónicas en donde los estudiantes muestren el vídeo en vivo de su:
Desarrollo Portal Educativo 30%	Desarrollo Portal Educativo 30%	Desarrollo Portal Educativo 30%
Desarrollo de Productos Multimedios (3) 30%	Desarrollo de Productos Multimedios (3) 30%	Desarrollo de Productos Multimedios (3) 30%
Trabajo de Investigación 30%	Trabajo de Investigación 30%	Trabajo de Investigación 30%
Participación y Asistencia ... 10%	Participación y Asistencia ... 10%	Participación y Asistencia ... 10%
Total 100%	Total 100%	Total 100%

ACOMODO RAZONABLE:

Según la Ley de Servicios Educativos Integrales para Personas con Impedimentos, todo estudiante que requiera acomodo razonable deberá notificarlo al profesor el primer día de clase. Los estudiantes que reciban servicios de Rehabilitación Vocacional deben comunicarse con el (la) profesor(a) al inicio del semestre para planificar el acomodo razonable y el equipo de asistencia necesario conforme a las recomendaciones de la Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OSEI) del Decanato de Estudiantes. También aquellos estudiantes con necesidades especiales de algún tipo de asistencia o acomodo deben comunicarse con el (la) profesor(a). Si un alumno tiene una discapacidad documentada (ya sea física, psicológica, de aprendizaje o de otro tipo, que afecte su desempeño académico) y le gustaría solicitar disposiciones académicas especiales, éste debe comunicarse con la Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OSEI) del Decanato de Estudiantes, a fin de fijar una cita para iniciar los servicios pertinentes.

INTEGRIDAD ACADÉMICA:

La Universidad de Puerto Rico promueve los más altos estándares de integridad académica y científica. El Artículo 6.2 del Reglamento General de Estudiantes de la UPR (Certificación Núm. 13, 2009-2010, de la Junta de Síndicos) establece que "la deshonestidad académica incluye, pero no se limita a: acciones fraudulentas, la obtención de notas o grados académicos valiéndose de falsas o fraudulentas simulaciones, copiar total o parcialmente la labor académica de otra persona, plagiar total o parcialmente el trabajo de otra persona, copiar total o parcialmente las respuestas de otra persona a las preguntas de un examen, haciendo o consiguiendo que otro tome en su nombre cualquier prueba o examen oral o escrito, así como la ayuda o facilitación para que otra persona incurra en la referida conducta". Cualquiera de estas acciones estará sujeta a sanciones disciplinarias en conformidad con el procedimiento disciplinario establecido en el Reglamento General de Estudiantes de la UPR vigente.

Para velar por la integridad y seguridad de los datos de los usuarios, todo curso híbrido y en línea deberá ofrecerse mediante la plataforma institucional de gestión de aprendizaje, la cual utiliza protocolos seguros de conexión y autenticación. El sistema autentica la identidad del usuario utilizando el nombre de usuario y contraseña asignados en su cuenta institucional. El usuario es responsable de mantener segura, proteger, y no compartir su contraseña con otras personas.

NORMATIVA SOBRE HOSTIGAMIENTO SEXUAL:

La Universidad de Puerto Rico prohíbe el discrimen por razón de sexo y género en todas sus modalidades, incluyendo el hostigamiento sexual. Según la Política Institucional contra el Hostigamiento Sexual en la Universidad de Puerto Rico, Certificación Núm. 130, 2014- 2015 de la Junta de Gobierno, si un estudiante está siendo o fue afectado por conductas relacionadas a hostigamiento sexual, puede acudir ante la Oficina de Procuraduría Estudiantil, el Decanato de Estudiantes o la Coordinadora de Cumplimiento con Título IX para orientación y/o presentar una queja.

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

A, B, C, D, F

PLAN DE CONTINGENCIA EN CASO DE UNA EMERGENCIA

En caso de surgir una emergencia o interrupción de clases, su profesor/a se comunicará vía correo electrónico institucional para coordinar la continuidad del ofrecimiento del curso.

BIBLIOGRAFÍA:

21st Century Workforce Commission. (2000). *A Nation of opportunity: Building America's 21st century workforce*. 21st Century Workforce Commission. Disponible en:

https://digitalcommons.ilr.cornell.edu/key_workplace/21/

Área-Moreira, Manuel. (2009). Introducción a la tecnología educativa. España: Universidad

de la Laguna.

https://www.researchgate.net/publication/267362779_Introduccion_a_la_Tecnologia_Educativa

Boxall, John. (2013). *Arduino Workshop: A hands-in introduction with 65 projects*. San Francisco, CA: No Starch Press.

<https://www.prorobot.ru/load/arduino-workshop-a-hands-on-Introduction.pdf>

Castells, Manuel. (2012). *Networks of Outrage and Hope: Social movements in the internet age*. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.

<https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2019/11/Networks-of-Outrage-and-Hope-Social-Movements-in-the-Internet-Age-Manuel-Castells.pdf>

Castells, Manuel. (2008). *Communicating Power*. West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.

https://courses.helsinki.fi/sites/default/files/course-material/4513843/CASTELLS_comunication%20power%20%5BTIMELESS%20TIME%2033-6%2C%2050-1%5D.pdf

Center for Media Literacy. (2004). *Conjunto de herramientas para alfabetismo en medios: Un marco de referencia para aprender y enseñar en la era mediática*. Santa Monica, CA: Center for Media Literacy.:

http://www.medialit.org/sites/default/files/03_MLKorient_spanish.pdf

Common Sense Media Research Study. (2013). *Zero to eight: Children's media use in America 2013*. Common Sense Media.

<https://www.common sense media.org/research/zero-to-eight-childrens-media-use-in-america-2013>

Druin, Allison. (2009). *Mobile Technology for Children: Designing for interaction and learning*. New York, NY: Morgan Kaufman Publishers.

<https://learning.oreilly.com/library/view/mobile-technology-for/9780080954097/?ar>

Fuxing Wang, Wenjing Li, Mayer Richard. & Huashan, Liu. (2018). Animated Pedagogical Agents as Aids in Multimedia Learning: Effects on Eye-Fixations During Learning and Learning Outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 110(2), 250-268.

Gasston, Peter. (2013). *The Modern Web: Development with HTML5, CSS3 and JavaScript*. San Francisco, CA: No Starch Press.

<https://learning.oreilly.com/library/view/the-modern-web/9781457172489/?ar>

Gasston, Peter. (2012). *The Book of CSS3: A developer's guide to the future of web design*. San Francisco, CA: No Starch Press.

<http://bedford-computing.co.uk/learning/wp-content/uploads/2016/07/No.Starch.CSS.2nd.Edition.pdf>

Gee, James. (2009). *New Digital Media and Learning as an Emerging Area and "Worked Examples" as One Way*. Cambridge, MA: MIT Press.

<https://direct.mit.edu/books/book/2086/New-Digital-Media-and-Learning-as-an-Emerging-Area>

Ito Mizuko, Baumer Sonja and Bittanti, Mateo et. al. (2010). Hanging out, messing around and geeking out. *Kids Living and Learning with New Media*. Cambridge, MA: MIT Press. https://clalliance.org/wp-content/uploads/files/Hanging_Out.pdf

Königschulte, Anke. (2015). Sound as Affective Design Feature in Multimedia Learning-Benefits and Drawbacks from a Cognitive Load Theory Perspective. *International Association for Development of The Information Society*, 12. https://pdfs.semanticscholar.org/18cf/282288ff77b2fe92605af609313915e0a870.pdf?_ga=2.152611963.350255262.1583246284-1199275262.1580228278

Koumi, Jack. (2006). *Designing Video and Multimedia for Open and Flexible Learning*. New

York, NY: Routledge.

https://elib.umkendari.ac.id/eb_el/Designing%20Video%20and%20Multimedia%20for%20Open%20and%20Flexible%20Learning.pdf

Lecarme, Olivier. and Delvare, Karine. (2013). *The Book of Gimp: A complete guide to nearly everything*. San Francisco, CA: No Starch Press.

<https://learning.oreilly.com/library/view/the-book-of/9781457172410/?ar>

Mayer, Richard. (2017). Using multimedia for e-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33(5), 403-423. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcal.12197>

Oblinger, Diana. (2012). *Game Changers: Education and information technologies*. EDUCAUSE. Disponible en:

<https://www.educause.edu/ir/library/pdf/pub7203.pdf>

Schroder, Carla. (2011). *The Book of Audacity: Record, edit, mix and master with the free audio editor*. San Francisco, CA: No Starch Press.

https://isidore.co/calibre/get/PDF/Schroder%2C%20Carla-The%20Book%20of%20Audacity_4172.pdf

Scheiter, Katharina., Schubert, Carina., & Schüler, Anne. (2018). Self-Regulated Learning from Illustrated Text: Eye Movement Modelling to Support Use and Regulation of Cognitive Processes during Learning from Multimedia. *British Journal of Educational Psychology*, 88(1), 80-94.

Selfe Cynthia, Hawisher Gail, Ittersum Van Derkand Gee James. (2007). *Gaming Lives in the 21st Century*. New York, NY: Palgrave McMillan.

Shuler Carly, Winters Niall and West Mark. (2013). *The Future of Mobile Learning: Implications for policy makers and planners*. Paris, France: UNESCO. Disponible en:

https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219637_spa (Spanish version)

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219637> (English Version)

Skuballa Irene., Dammert Anke & Renkl Alexander. (2018). Two kinds of meaningful multimedia learning: Is cognitive activity alone as good as combined behavioral and cognitive activity? *Learning & Instruction*, (54), 35-46.

Spraul, V. Anton. (2012). *Think like a programmer: An introduction to creative problem solving*. San Francisco, CA: No Starch Press.

http://book.ilkaddimlar.com/d_pdf_book_proqramlashdirma_23560.do

Stark Lisa, Brünken Roland, & Park Babette. (2018). Emotional text design in multimedia learning: A mixed-methods study using eye tracking. *Computers & Education*, (120), 185-196.

Wang Zhe, Sundararajan Narayankripa, Adesope Olusola & Ardasheva Yuliya. (2017). Moderating the Seductive Details Effect in Multimedia Learning with Note-Taking. *British Journal of Educational Technology*, 48(6), 1380-1389.

<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=66cb9e9e-ccc8-4e1f-a9d7-afd7f40524a3%40sdc-v-sessmgr03>

West Mark & Vosloo Steven. (2013). *UNESCO Policy Guidelines for mobile learning*. Paris, France: UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219641> (English Version)

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219662> (Spanish Version)

Williams Robin. (2012). *The Non-Designer's Design Book*. Berkeley, CA: Peachpit Press.

<http://1.droppdf.com/files/YTSsB/the-non-designer-s-indesign-book.pdf>

Recursos en línea

Acceso remoto incluye, entre otros, las bases de datos del Sistema de Bibliotecas o de las demás unidades institucionales de información

International Society for Technology in Education

<https://www.iste.org/>

Association for Educational Communications and Technology

<http://www.aect.org>

ConnectED Initiative

<http://www.whitehouse.gov/issues/education/k-12/connected>

Revistas

American Journal of Education

<https://www.journals.uchicago.edu/toc/aje/current>

Cognition and Instruction

Educational Media International

Educational Psychologist

Educational Researcher

Educational Technology

Educational Technology Research and Development

Journal on Research on Technology in Education

Journal of Digital Learning in Teacher Education

Journal for Computing Teachers

Media and Methods

Technology and Learning