

**Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto Metropolitano
Facultad de Ciencias y Tecnología
Departamento de Ciencias de Computadoras y Matemáticas
Programa Graduado en Computación Educativa**

Prontuario

I. Información general

Titulo del Curso : Prospectiva y Liderazgo del Cambio Computadorizado
en la Educación
Código y Número : ECMP 5100
Créditos : 3
Termino Académico :
Profesor :
Horas de Oficina :
Teléfono de la Oficina : (787) 250-1912 X 2230 (Metro),
Correo Electronico

II. Descripción:

Análisis del desarrollo histórico y tendencias futuras, la previsión del cambio tecnológico computadorizado y sus implicaciones en la computación educativa. Incluye los conceptos generales sobre el conocimiento y la inteligencia artificial el constructivismo y el paradigma del aprendizaje en la educación. Examen de la filosofía de la computación educativa dentro del marco legal, educativo y social. Énfasis en los conceptos básicos de tecnología asistiva, principios y técnicas de motivación, relaciones humanas, liderazgo y aprendizaje colaborativo.

III. Objetivos terminales y capacitantes:

Que el estudiante pueda:

1. Entender el campo de la Computación Educativa desde una perspectiva amplia; histórica, filosófica, tecnológica y social.
 - 1.1. Identificar la terminología relacionada a la integración de las computadoras en la educación.
 - 1.2. Definir conceptos básicos de computadoras en la educación tales como:

- Educación a distancia, tecnología instruccional, computación educativa, asistencia tecnológica, entre otros.
- 1.3. Explicar los términos asincrónico y sincrónico con ejemplos.
 - 1.4. Reconocer el desarrollo histórico de computación educativa y lo compare con la tecnología educativa y lo integre a las corrientes de la computación.
 - 1.5. Identificar varios teóricos del aprendizaje y sus filosofías educativas.
 - 1.6. Asociar las teorías de aprendizaje y sus influencias con el desarrollo de Computación Educativa.
 - 1.7. Identificar maneras en que la tecnología puede influenciar en el aprendizaje.
 - 1.8. Describir el trasfondo histórico del Internet y el World Wide Web (WWW).
2. Adquirir conocimientos y destrezas tecnológicas para desempeñarse como líder en su lugar de trabajo promoviendo la transformación educativa mediante el cambio computarizado en la educación usando un enfoque propectivo y futurista.
- 2.1. Identificar la terminología relacionada a la integración de las computadoras en la educación.
 - 2.2. Identificar diferentes maneras para el desarrollo de la integración de tecnología en un ambiente educativo.
 - 2.3. Aplicar la filosofía de Computación Educativa integrando la tecnología mediante el uso de software educativo.
 - 2.4. Aplicar la filosofía de Computación Educativa integrando la tecnología mediante el uso de software educativo.
 - 2.5. Describir las implicaciones educativas del Internet y el WWW.
 - 2.6. Aplicar conceptos básicos de educación a distancia utilizando y desarrollando material educativo computarizado como herramienta para mantenerse a la vanguardia en la Computación Educativa.
 - 2.7. Identificar varios componentes de un sistema de comunicación electrónica.
 - 2.8. Identificar los componentes de una red local en comparación con el Internet.
 - 2.9. Explicar cómo utilizar la herramienta de WebCt para acceder un curso en línea.
 - 2.10. Preparar un plan de lección utilizando software educativo para integrar tecnología.
 - 2.11. Explicar cómo crear una página para el Internet en HTML usando el editor de Netscape Composer.

V. Contenido:

1. Definiciones y términos relacionados con Computación Educativa.
2. Desarrollo histórico de Tecnología Educativa.
3. Historia y evolución de la computación en la educación.
4. Escenarios del impacto tecnológico en educación.
5. Conceptos generales de aprendizaje e inteligencia artificial.
6. Teorías de Aprendizaje, sus clasificaciones y sus influencias en Computación Educativa.
7. Conceptos generales de tecnología asistiva y las necesidades sociales.
8. El uso y manejo de WebCT como herramienta del curso a distancia.
9. Integración de software educativo en los diferentes escenarios.
10. Introducción a HTML para crear páginas curriculares en el Internet.

VI. Actividades :

Se espera que el estudiante participe activamente en el curso, a pesar de que el curso utilice la modalidad de Internet. Habrán reuniones ocasionales, lecturas, síntesis y discusión de artículos, búsqueda bibliográfica de temas relacionados con el curso. Presentaciones por parte de los estudiantes. Preparación de material curricular para el Internet.

VII. Libro de texto:

VIII. Recursos :

Recursos Electrónicos que se pueden integrar a la enseñanza usando tecnología:

1. <http://www.uwsp.edu/acaddept/geo>
2. <http://sdb.bio.purdue.edu/dbcinema>
3. <http://www.pbs.org>
4. <http://www.brainpop.com>
5. <http://www.enc.org>
6. <http://www.sln.org/resources>
7. <http://www.webcorp.com/images/index.htm>
8. <http://www.mustang.coled.umn.edu/lessons/lessons.html>
9. <http://www.wam.umd.edu/~mlhall/teaching.html>
10. <http://www.seds.lpl.arizona.edu/billa/tnp/>
11. <http://www.usc.edu/dept/garden/>

VIII. Evaluacion :

Participación en los foros (discussion boards) de los artículos. Participación haciendo las tareas y luego, publicando sus hallazgos en el foro correspondiente. Habrán dos exámenes y dos proyectos en adición a su participación en los foros. Puntuación Final de un total 300 puntos: Participación en Foros > 30 pts., Examen 1 > 90 pts., Tarea Integración

Tecnología > 40 pts., Exmaen 2 > 90 pts., Tarea Programación HTML > 50 pts.

VII. Notas especiales

- (1) Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, mediante el registro correspondiente en la Oficina del Consejero Profesional, José Rodríguez, Coordinador de Servicios a los Estudiantes con Impedimentos, ubicada en el Programa de Orientación Universitaria.
- (2) El plagio, la falta de honradez, el fraude, la manipulación o falsificación de datos y cualquier otro comportamiento inapropiado relacionado con la labor académica son contrarios a los principios y normas institucionales y están sujetos a sanciones disciplinarias, según establece el Capítulo V, Artículo 1, Sección B. 2 del Reglamento General de Estudiantes.
- (3) El uso del celular o cualquier otro dispositivo de comunicación equivalente incluyendo Bluetooth, Blackberries, Palms, iPods y equivalentes, está terminantemente prohibido durante la clase, especialmente durante los exámenes. Su atención es fundamental durante el período en el cual permanece en el salón de clase. Si necesita mantener prendido el celular durante la clase, debe estar en modo silente o vibración de manera que no interrumpa la clase o al profesor. En caso de que se active, si es imprescindible contestarlo, deberá salir del salón de clases SIN INTERRUMPIR. (No aplica para el curso en línea). Los teléfonos o dispositivos de comunicación No se usarán como calculadoras en los exámenes.

VIII. Bibliografía:

1. Anderson-Freed, S. (2001). Weaving a Website: Programming in HTML, Java Script, Perl and Java. 1st ed. Prentice Hall. (ISBN: 0130282200).
2. Beer, V. (2000). The Web Learning Fieldbook : Using the World Wide Web to Build Workplace Learning Environments. Jossey-Bass/Pfeiffer. (ISBN: 0787950238).
3. Cumming, G., Okamoto, T., Gomez, L. & G. Cumming, G. (2000). Advanced Research in Computers and Communications in Education. IOS Press. (ISBN: 1586030272).
4. David H. Jonassen, D. H., Howland, J., Moore, J. & Marra, R. M. (2002). Learning to Solve Problems with Technology: A Constructivist Perspective. 2nd ed. Prentice Hall. (ISBN: 0130484032).
5. Galloway, Jerry P., (2003). Educational Computing in the Electronic Age. CD-ROM

6. Grabe, M. & Grabe, C. (2004). Integrating Technology for Meaningful Learning. 4th ed. New York, NY: Houghton Mifflin Company. (ISBN: 0618305807)
7. Hirschbuhl, John J., Dwight, Bishop, (2000/2001). Annual Editions: Computers in Education, Dushkin-McGraw Hill, Connecticut.
8. International Society for Technology in Education (2000). National Educational Technology Standards for Students Connecting Curriculum and Technology, ISTE and US Department of Education.
9. Johnson, D.G., Nissenbaum, H. (1995). Computers, Ethics and Social Values. Prentice Hall.
10. Larry Cuban, L. (2003). Oversold and Underused: Computers in the Classroom. Harvard Univ Pr. (ISBN: 0674011090).
11. Lorin W. Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J. & Wittrock, M. C. (2000). Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing, A: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. 1st ed. Pearson Allyn & Bacon. (ISBN: 080131903X).
12. Maddux, Cleborne., LaMont, Johnson, D., Willis, Jerry, W. (1992) Educational Computing Learning with Tomorrow's Technologies. Allyn & Bacon Publishing.
13. Morrison, G. R. & Lowther, D. L. (2001). Integrating Computer Technology into the Classroom. 2nd ed. Prentice Hall. (ISBN: 0130323969)
14. Roblyer, M.D., Edwards, J. and Havriluk, M.A. (1997). Integrating Educational Technology Into Teaching. Merrill, Prentice Hall.
15. Roblyer, M. D. (2002). Integrating Educational Technology into Teaching. 3rd ed. Prentice Hall. (ISBN: 013042319X)
16. Shelly, Gary B., Cashman, Thomas J., Gunter, Glenda A. (2001). Teachers Discovering Computers Integrating Technology in the Classroom, International Thompson Publishing, Cambridge, Massachusetts.
17. Shelly, Gary B., Cashman, Thomas J., Vermaat, Misty E.y Walker, Tim J. (2000). Discovering Computers 2001 Concepts for a Connected World, Boyd and Fraser Publishing Company, Massachusetts
18. Simonson, Michael R., Thompson Ann. (1997). Educational Computing Foundations, Prentice Hall, New Jersey.
19. Stephenson, J. (2001). Teaching and Learning Online: Pedagogies for New Technologies. Kogan Page Ltd. (ISBN: 0749435119).