

Curso: Producción de algunos Materiales Educativos Digitales (MED)				
Profesores: *Profesor Titular, Dr.C. Eddy Rodríguez Díaz* del CREA-CUJAE Profesor Asistente, MSc. Indira Ordoñez Reyes del CREA-CUJAE				
Acerca del curso	Modalidad: virtual	Duración: 30 horas	Créditos: 1	Idioma: Español
Destinatarios		A todos los profesionales universitarios que requieren integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos educativos y procesos profesionales en general que desarrollan o dirigen.		
Fundamentación y objetivos		<p>Fundamentación: Con la llegada y la vertiginosa evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al contexto educativo y las TAC más recientemente, los medios de enseñanza han adquirido una nueva dimensión. Como parte de esos medios están presentes los materiales educativos digitales (MED), también enfocados como recursos, que destacan entre sus cualidades la interactividad, la capacidad de expresión a partir del uso de diferentes medios, la portabilidad, posibilidades de diseminación y facilidad de edición. Algunos beneficios de su empleo se evidencian en: generar interés en los estudiantes, estimular la motivación y curiosidad; promover el trabajo colaborativo; permitir la experimentación con modelos análogos a la realidad; facilitar la simbolización y abstracción de relaciones entre conceptos, ejercitar o evaluar nuevos aprendizajes (Aguilar, I. 2012).</p> <p>Actualmente existe disponibilidad de MED en el dominio público, muchos de ellos son de acceso libre o gratuito y están soportados bajo licencias de bienes creativos comunes. Estos materiales pueden ser tomados en cuenta por los profesores a la hora de diseñar el sistema de medios, para sus asignaturas y/o formas organizativas de la educación posgraduada.</p> <p>El uso de dispositivos electrónicos portátiles en la Educación Superior se acrecienta cada día y para ello se hace imprescindible contar con MED de calidad orientados al aprendizaje activo, colaborativo y flexible. La identificación de estos materiales, su recuperación, organización, evaluación multidimensional y su utilización, son acciones que el profesor deberá desarrollar con frecuencia.</p> <p>El curso se enfoca en propiciar un acercamiento a la producción de algunos Materiales Educativos Digitales como: Ejercicios interactivos a través de la Web con la herramienta HotPotatoes, Web educativa desde la herramienta eXeLearning, Presentaciones electrónicas en PowerPoint con audios incorporados y la Producción de videos educativos (o didácticos) y videos tutoriales con la herramienta CamtasiaStudio 8, pasando previamente por la elaboración de guiones para su concreción. Los MED constituyen medios indispensables en el proceso de</p>		

	<p>enseñanza-aprendizaje de pregrado y postgrado, tanto presencial como a distancia.</p> <p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Producir materiales educativos digitales, teniendo en cuenta los indicadores pedagógicos, tecnológicos y de diseño, a partir de la selección de la herramienta adecuada y su conceptualización, así como las exigencias y necesidades de la integración de las TIC y las TAC al proceso de enseñanza-aprendizaje. <p>Objetivos Tema I:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar materiales educativos digitales, teniendo en cuenta los indicadores pedagógicos, tecnológicos y de diseño para su selección y conceptualización, a partir de las exigencias y necesidades de la integración de las TIC y las TAC al proceso de enseñanza-aprendizaje. <p>Objetivos Tema II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar materiales educativos digitales, teniendo en cuenta los indicadores pedagógicos, tecnológicos y de diseño, a partir de la selección de la herramienta adecuada y las exigencias y necesidades de la integración de las TIC y las TAC al proceso de enseñanza-aprendizaje.
<p>Contenidos del curso y bibliografía</p>	<p><u>TEMA 1. Materiales educativos digitales. Generalidades, selección y evaluación.</u></p> <p>Sistema de conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición MED, tipología, características. Exigencias didácticas para el uso de MED con fines docentes. Definición REA. Principios generales de los MED. Elementos a considerar para el uso de MED. Aspectos generales a tener en cuenta sobre qué MED utilizar, para cada forma de organización del PEA. Criterios de selección de materiales educativos digitales. Ejemplos de MED. ✓ Indicadores la selección y evaluación. Evaluación de la calidad de los MED. Premisas para el diseño de MED. Etapas del proceso de producción de MED. Estructura de actores y funciones para el equipo de producción de MED. Explicar dónde se insertan los MED en el diseño didáctico de una asignatura o curso virtual en un entorno virtual de enseñanza-aprendizaje (Moodle). Ejemplos de herramientas para la producción de MED. <p><u>TEMA 2. Producción de materiales educativos digitales</u></p> <p>Sistema de conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diseño de actividades interactivas con la herramienta Hot Potatoes. Diseño de una Web didáctica con la herramienta eXeLearning. Integración de ambos productos en la Plataforma educativa de Teleformación Moodle-Cujae como resultado de las herramientas, utilizando el tipo de actividad “Paquete SCORM”. ✓ Elaboración de presentaciones electrónicas en PowerPoint con grabaciones de audio incorporadas. ✓ Elaboración de guiones para la producción de videos educativos o videos tutoriales. Producción de videos

educativos o videos tutoriales con Camtasia Studio 8.

Bibliografía Básica:

1. Colectivo de autores (2006), Preparación pedagógica para profesores de la nueva universidad cubana. Artículos 17 ,18 y 19.
2. Álvarez, A. (2015) Estrategia pedagógico-tecnológica para la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la producción de materiales educativos digitales en el instituto superior politécnico José Antonio Echeverría. Tesis. CUJAE.

Bibliografía Complementaria:

1. Asinsten, J. C. (2007). Guía de trabajo del docente-contenidista.
2. Álvarez, A., Hernández, L., Cabrera, J., & E., H. (2013). Estudio de las dimensiones de la integración de las TIC en una universidad tecnológica cubana. Revista cubana de ingeniería, IV(3), 5-14.
3. Bravo Ramos, J. L. (2004). Los medios de enseñanza: Clasificación, selección y aplicación. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación(24), 113-124 pp.
4. Bedriñana, J. (2012). Diseño e implementación de materiales didácticos digitales en las carreras de ingeniería en la modalidad semipresencial. Tesis en opción al grado científico de máster en ciencias de la educación. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, La Habana.
5. Cabero, J. (2007). Informe final. Diseño y evaluación de un Material multimedia y Telemático para la formación y Perfeccionamiento del Profesorado universitario para La utilización de las nuevas Tecnologías aplicadas a la Docencia: Universidad de Sevilla. España.
6. Cabrera, J. (2008). Modelo de Centro Virtual de Recursos para contribuir a la Integración de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. (Doctorado Doctorado), CUJAE, La Habana.
7. Cabrera, J., Álvarez, A., & Tunis, E. (2013). Contribución del Centro Virtual de Recursos a la integración de las TIC en la CUJAE. Referencia PEdagógica, 1(1), 39-50. Retrieved from Referencia Pedagógica website: <http://www.rrp.cujae.cu>
8. Collazo, R. (2004). Una concepción teórica-metodológica para la producción de cursos a distancia basados en el uso de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. (Doctorado Tesis Doctoral), CUJAE, La Habana, Cuba.

9. Del Toro, M. (2006). Modelo de diseño didáctico de hiperentornos de enseñanza-aprendizaje desde una concepción desarrolladora. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana.
10. Fumero, A. (2011). IRC 2.0. Medios para la información, la relación y la comunicación en la web 2.0. El profesional de la información, 20(6), 605-609.
11. Gértrudix Barrio, M., Álvarez García, S., Galisteo del Valle, A., Gálvez de la Cuesta, M. d. C., & Gértrudix Barrio, F. (2007). Acciones de diseño y desarrollo de objetos educativos digitales: programas institucionales. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 4(1), 14-25 pp.
12. Hernández, L., Herrero, E., Castañeda, M., Álvarez, A., & Cabrera, J. (2013). Capacitación continua en el puesto de trabajo y producción de materiales digitales vías de acompañamiento al profesor, en la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). La Habana: CITMA
13. Johnson, L., Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2014). NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
14. Lara, P., & Duart, J. (2005). Gestión de contenidos en e-learning: acceso y uso de objetos de información como recurso estratégico Uso de contenidos digitales: Tecnologías de la Información, Sociedad del Conocimiento y Universidad (FUOC ed., Vol. Vol. 2. No. 2, pp. 6-16). Barcelona: RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. UNESCO, UOC.
15. Malagón, M., & Frías, Y. (2007). Los materiales didácticos digitales: Fundamentos conceptuales. In CREA-CUJAE (Ed.), Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Universalización de la Educación Superior Cubana. Diplomado Básico: Fundamentos de la Nueva Universidad Cubana. Programa Académico de Amplio Acceso Educación Superior (pp. 239-273). La Habana: Editorial Félix Varela.
16. Ordoñez Reyes, I., López Collazo, Z. S., & Armas Velasco, C. B. (2020). El libro de texto electrónico interactivo, apuntes necesarios. Revista Referencia Pedagógica, 8(2), 183-202 pp.
17. Pinzón, S., & J., C. (2011). Producción de material educativo digital: el rol del diseñador gráfico. Retrieved Enero, 2012, 2012, from http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=271&id_articulo=6566
18. Polo, C. Modulo VI: Evaluación del Aprendizaje y la enseñanza en los Entornos Virtuales. Tema I: Modelo de Evaluación del Aprendizaje. La evaluación de medios audiovisuales y materiales de enseñanza. Universidad Autónoma de Hidalgo. Dirección de Docencia. Dirección de Educación Abierta y a Distancia. Síntesis Educación. 1999. Disponible en línea:

	<p>http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/Modulo6_PDF/cabero.pdf. Consultado septiembre de 2013.</p> <p>19. Prendes, M., Martínez, F., & Gutiérrez, I. (2008). Producción de material didáctico: Los objetos de aprendizaje (Vol. Vol. 11 No. 1, pp. 81-105). Universidad de Murcia, España: RIED.</p> <p>20. Rodríguez Góngora, Y., Reyes Sanamé, F. A., Jiménez Rodríguez, K., & Sánchez Sanamé, A. (2018). VII Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud. Paper presented at the La integración de las TIC y los medios didácticos en la nueva universidad cubana.</p> <p>21. Rodríguez Díaz, E. (2020). Pautas para la elaboración de guiones para la producción de videos educativos y tutoriales. La Habana: Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA). Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (Cujae).</p> <p>22. Sáenz, C. (2011). Tarbiya. La evaluación de los materiales didácticos en la formación con TIC: el caso del proyecto TICET. En Revista de Investigación e Innovación Educativa del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Madrid. No. 39. p.110.</p> <p>23. UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Londres: UNESCO</p> <p>24. Pino, Y. (2008). El Diseño de Comunicación Visual en la producción de software educativo cubano: Gestión de su calidad. Instituto Superior de Diseño. Tesis de maestría. La Habana, Cuba.</p> <p>25. Vargo, J., Nesbit, J., Belfer, K., Archambault, A.: "Learning object evaluation: computermediated collaboration and inter-rater reliability". International Journal of Computers and Applications Vol 25 Nº 3 (2003).</p>
<p>Síntesis sobre desarrollo del curso e interacción con actores, elementos del cronograma</p>	<p>Sobre las actividades se incluirán algunas como: Wiki, Tarea, Cuestionario, Lección, Consulta, entre otras.</p> <p>Sobre las fechas/calendario: cuando informen en qué fecha se ejecutarán.</p> <p>Sobre la evaluación: se realizará de manera sistemática a través de actividades evaluativas, como cuestionarios, lecciones, foros y también una evaluación final a través de un trabajo final relacionado con la producción de un MED.</p> <p>Sobre la interacción estudiantes – profesores: se conciben actividades de tipo foro y chat para la interacción entre profesores-estudiantes y entre estudiantes- estudiantes.</p>
<p>Acerca de los profesores</p>	<p>Síntesis del Currículum Vitae Profesor Titular, Dr.C. Eddy Rodríguez Díaz del CREA-CUJAE</p> <p>Profesor Titular del Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA) de la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", CUJAE (2016-actualidad). Imparte el entrenamiento: Producción de Algunos Materiales Educativos Digitales, igualmente imparte los cursos de Metodología de la Investigación I, el curso de</p>

Gestión de Información con integración de las TIC y el curso de Selección y Desarrollo de Materiales Educativos Digitales en la maestría “Las Tecnologías en los procesos educativos”, acreditada de Excelencia por la Junta de Acreditación Nacional de la República de Cuba (2022). En pregrado imparte la asignaturas Metodología de la Investigación Científica en la carrera de Ingeniería Civil y la asignatura Aprender a Aprender en la carrera de Arquitectura.

El profesor forma parte del Comité Académico del programa de maestría: “Las Tecnologías en los Procesos Educativos” que se gestiona desde el CREA-CUJAE y forma parte de la planta del programa de formación doctoral en Ciencias de la Educación del CREA-CUJAE. Es el Secretario de la Sección Sindical del CREA.

Síntesis del Currículum Vitae Profesor Asistente, MSc. Indira Ordoñez Reyes del CREA-CUJAE

Profesor Asistente del Centro de Referencia para la Educación de Avanzada (CREA) de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, CUJAE (2012-actualidad). Imparte posgrados en los cursos: Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Entornos Virtuales de Formación, igualmente el curso de Selección y Desarrollo de Materiales Educativos Digitales en la maestría “Las Tecnologías en los procesos educativos”, acreditada de Excelencia por la Junta de Acreditación Nacional de la República de Cuba (2022). En pregrado imparte la asignatura Ergonomía (2016-actualidad) en la carrera de Ingeniería Industrial.

La docente asume la responsabilidad institucional como Administradora principal de la Plataforma educativa de Teleformación Moodle-CUJAE. Asimismo, se desempeña como Webmaster en la revista científica digital Referencia Pedagógica (<https://rrp.cujae.edu.cu>), dirigida y editada por el CREA. Pertenece al Grupo de Interés sobre la Ergonomía de la CUJAE. Fue seleccionada entre las representantes de la CUJAE, en el grupo de Expertos de Tecnología Educativa y de Educación a Distancia del Ministerio de Educación Superior en la República de Cuba. Afiliada a la Asociación de Pedagogos de Cuba. Miembro de la Rectoría, el Consejo Universitario y además, se desempeña como Secretaria General del Buró Sindical de la CUJAE. Actualmente se encuentra en Formación Doctoral con el tema de investigación: modelo para el diseño didáctico de los laboratorios virtuales en las carreras de ingeniería.