

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACION ARTES Y HUMANIDADES PROGRAMA MAESTRÍA EN INFORMATICA EDUCATIVA	F01
	Formato Micro-curriculo	página

### **MICROCURRICULO**

<b>Asignatura</b>	<i>Taller de materiales educativos digitales 1</i>			
<b>Código</b>	<b>Número de Créditos:</b>			
<b>Área de formación:</b>	<i>TIC</i> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Educación</b> <input type="checkbox"/>	<b>Investigación</b> <input type="checkbox"/>
<b>Tipo de asignatura:</b>	<b>Obligatoria</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>Electiva</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Número de Créditos</b>	<b>3</b>			

Unidad No	Nombre de las Unidades y Contenidos temáticos	Dedicación del estudiante (Horas)		Horas Totales (a+b)
		a) Trabajo con acompañamiento	b) Trabajo Independiente	
1	Generalidades de los materiales educativos digitales.	5	15	20
2.	Tipos de materiales educativos digitales	14	42	56
3.	Repositorios de recursos digitales abiertos	14	42	56
4.	Herramientas didácticas usando Moodle	15	45	60
	<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>144</b>	<b>192</b>

#### **JUSTIFICACIÓN Y UBICACIÓN EN EL PROGRAMA**

El taller de materiales educativos digitales 1 hace parte del primer semestre de formación de la Maestría en Informática Educativa. Con este módulo se pretende que los participantes puedan identificar, evaluar e incorporar materiales educativos digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para los docentes es importante el manejo de herramientas de autor que les permitan diseñar su propio material didáctico de acuerdo a las necesidades curriculares y a las características propias de alumnado para poder construir un conocimiento significativo. El diseño de aplicaciones interactivas y multimediales han cambiado para convertirse en un conjunto de técnicas que involucran el manejo de aplicativos para la edición y creación de hipermedios o lo que se conocía como multimedios que consiste en la unión de datos, video y sonido para proporcionar mayor impacto visual a las interfaces. Es por ello que las nuevas tecnologías de información y comunicación, conjuntamente con la globalización que acompaña a la mayoría de actividades del quehacer diario, abren posibilidades ilimitadas para su aplicación en muchos campos del saber. En este modulo se desarrollan estos conceptos y prácticas asociadas, que permiten al participante, adentrarse en este mundo que sin duda ofrece nuevas posibilidades para el desarrollo e innovación de su desempeño profesional como docente.

#### **PROPOSITO DE FORMACION**

Desarrollar en los estudiantes habilidades tecnológicas que les permitan adquirir, buscar, evaluar, e incorporar materiales educativos digitales en el proceso de enseñanza teniendo en cuenta las necesidades específicas de las instituciones educativas donde realizan su actividad docente.

#### **COMPETENCIAS**

Estar en capacidad de integrar el uso de las TIC por los estudiantes y los estándares de estas, en el currículo.

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACION ARTES Y HUMANIDADES PROGRAMA MAESTRÍA EN INFORMATICA EDUCATIVA	F01
	Formato Micro-curriculo	página

Saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula.


Estar en capacidad de utilizar las TIC durante las actividades realizadas con: el conjunto de la clase, pequeños grupos y de manera individual. Además, deben garantizar el acceso equitativo al uso de las TIC.

Tener habilidades en TIC y conocimiento de los recursos Web, necesarios para hacer uso de las TIC en la adquisición de conocimientos complementarios sobre sus asignaturas, además de la pedagogía, que contribuyan a su propio desarrollo profesional.

Conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos. Deben poder utilizar redes de recursos para ayudar a los estudiantes a colaborar, acceder a la información y comunicarse con expertos externos, a fin de analizar y resolver los problemas seleccionados. Deberán estar en capacidad de utilizar las TIC para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupos de estudiantes.

Estar en capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo.

<i>Contenido por Unidades</i>	<i>Intencionalidad</i>	<i>Competencias</i>
<p><b>1. Generalidades de los materiales educativos digitales.</b></p> <p>1.1. Generalidades de los materiales educativos</p> <p>1.2. Características de los materiales educativos.</p> <p>1.3. Incorporar las TIC en los procesos de educación</p> <p><b>2. Tipos de materiales educativos digitales.</b></p> <p>2.1. Objetos virtuales de aprendizaje.</p> <p>2.2. Ambientes virtuales de aprendizaje.</p> <p>2.3. Libros interactivos.</p> <p>2.4. Tareas en la web</p> <p>2.5. Juegos de palabras</p> <p>2.6. Mapas visuales</p> <p>2.7. Modelamiento y simulación</p> <p>2.8. Massive Open Online Course - MOOC</p> <p><b>3. Repositorios de recursos digitales abiertos.</b></p> <p>3.1. Generalidades y conceptualización de los repositorios de recursos digitales abiertos.</p> <p>3.2. Principales repositorios de recursos digitales abiertos.</p> <p>3.3. Tipos de repositorios de recursos digitales abiertos.</p> <p>3.4. Utilización, aplicación y apropiación de los recursos digitales disponibles en los repositorios.</p>	<p>Conceptualizar los materiales educativos digitales y aprender a incorporar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.</p> <p>Identificar, evaluar e integrar los tipos de materiales educativos que se pueden usar como herramientas didácticas teniendo en cuenta las características propias de la comunidad donde se desempeñan.</p> <p>Usar los repositorios de recursos digitales abiertos con el propósito de incorporar materiales educativos digitales en sus clases.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedagógica</li> <li>• Comunicativas</li> <li>• Gestión</li> <li>• Tecnológica</li> <li>• investigativa</li> </ul>

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACION ARTES Y HUMANIDADES PROGRAMA MAESTRÍA EN INFORMATICA EDUCATIVA	F01
	Formato Micro-curriculo	página

<i>Contenido por Unidades</i>	<i>Intencionalidad</i>	<i>Competencias</i>
<b>4. Herramientas didácticas usando LMS.</b> 4.1. Páginas web 4.2. Directorios 4.3. Wikis 4.4. Foros y sus modalidades. 4.5. Glosarios y sus funcionalidades 4.6. Cuestionarios y otras herramientas. 4.7. Diarios de notas y actividades. 4.8. Tareas. 4.9. Herramientas de evaluación y seguimiento.	Aprender a usar las herramientas didácticas del LMS con el fin de crear materiales	

## **METODOLOGÍA**

El propósito de la metodología que se propone para el módulo bajo un enfoque de aprendizaje significativo, es la construcción, deconstrucción y reconstrucción por parte de los participantes, de los conceptos fundamentales del mismo, empleando para ello, los preconceptos que figuran a priori en su pensamiento y en un proceso creciente empleando contenidos y actividades interactivas, estructurar una nueva visión de lo que es la sociedad del conocimiento y el papel que la enseñanza y el aprendizaje reconfiguran en este nuevo escenario.

Se prevé una tutoría virtual por medio de una ambiente virtual de aprendizaje, que sienta las bases teóricas del módulo y proponga la metodología de trabajo a distancia tanto individual como colaborativo y una tutoría virtual fuertemente estructurada con el acompañamiento necesario para resolver oportuna, eficaz y claramente, las dudas y dificultades que se le puedan presentar a los estudiantes en el desarrollo del módulo. Como complemento de la tutoría se prevé la disposición de recursos on line que les permitan profundizar por su propia cuenta en la aprehensión y construcción de conocimientos a partir de la información propuesta. Se promoverá la síntesis creativa de conocimientos nuevos a partir de la interacción social, empleando las siguientes técnicas didácticas:


- Aprendizaje basado en problemas
- Técnicas didácticas para el aprendizaje colaborativo
- Aprendizaje basado en proyectos

Por otra parte se emplearán mediaciones pedagógicas basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, con herramientas específicas para cada tema y actividad de aprendizaje, tales como mapas conceptuales, mapas mentales, construcción y publicación de blogs, podcast, video, etc.

- En las clases teóricas se presentaran los conceptos de manera clara y concisa utilizando para ello las herramientas disponibles en la plataforma de educación virtual como son: (wikis, paginas web, pdf, presentaciones y videos). En cada tema se realizarán una serie de ejercicios y problemas que ayuden a la comprensión de los puntos principales que se hayan visto en el módulo. Además, se proporcionará material adicional, como complemento de los contenidos que se desarrollan en el módulo, que el alumno deberá abordar individualmente o en grupo de forma independiente.
- Las clases teóricas se afianzarán con las tutorías individuales usando herramientas computacionales que permitan establecer este tipo de comunicación.
- Ejercicios extra clase desarrollados de forma independiente por los estudiantes con la asesoría y acompañamiento del tutor.

## **PRINCIPALES PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS A UTILIZAR**

- En las clases teóricas se presentaran los conceptos de manera clara y concisa utilizando para ello las herramientas disponibles en la plataforma de educación virtual como son: (wikis, paginas web, pdf, presentaciones y videos). En cada tema se realizarán una serie de ejercicios y problemas que ayuden

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACION ARTES Y HUMANIDADES PROGRAMA MAESTRÍA EN INFORMATICA EDUCATIVA	F01
	Formato Micro-curriculo	página

a la comprensión de los puntos principales que se hayan visto en el módulo. Además, se proporcionará material adicional, como complemento de los contenidos que se desarrollan en el módulo, que el alumno deberá abordar individualmente o en grupo de forma independiente.

- Las clases teóricas se afianzarán con las tutorías individuales usando herramientas computacionales que permitan establecer este tipo de comunicación.
- Ejercicios extra clase desarrollados de forma independiente por los estudiantes con la asesoría y acompañamiento del tutor.
- Realizar un proyecto de curso, donde se incorporen materiales educativos a una asignatura o módulo que el participante crea conveniente y que solucione un problema de la institución educativa o comunidad donde labora.

### ESTRATEGIAS DE EVALUACION

Se genera una evaluación holística con un sentido constructivo, participativo y que tiene en cuenta el desarrollo de los procesos de pensamiento y el saber hacer en los contextos donde se desenvuelve el estudiante.

**Autoevaluación:** Con el módulo

**Coevaluación:** Con el foro, el chat, wikis y otros medios disponibles por la plataforma

**Heteroevaluación:** Con la mirada global de las actividades desarrolladas durante el módulo

### Escala de valoración

#### Primer corte (23,33%):

Participación activa en las actividades y tareas propuestas en las dos primeras unidades del módulo.

#### Segundo corte (23,33%)

Participación activa en las actividades y tareas propuestas en la tercera unidad del módulo.

Participación en el foro atendiendo las inquietudes que propone el tutor.

Avance del proyecto del módulo: presentación de los materiales educativos a usar.

#### Tercer corte (23,33%)

Participación activa en las actividades y tareas propuestas en la cuarta unidad del módulo.

Ambiente de Aprendizaje

#### Examen Final (30%)

**Proyecto del módulo:** Construir un ambiente de aprendizaje contextualizado en su comunidad educativa usando materiales educativos y los repositorios abiertos. Este trabajo se va realizando a lo largo de todo el semestre.

Socializar y publicar el ambiente de aprendizaje.

### RECURSOS

(físicos, bibliográficos, virtuales, base de datos, material interactivo, otros)

- Plataforma de Educación Virtual de la Universidad.
- CD con software educativo licencia GNU como CMAP TOOLS, Free Mind, Audacity, ExeScorm, Super, Modle, Joomla, JAlbum, JClick, entre otros.
- Bibliografía Especializada


### WEBGRAFÍA

#### TEMA: INFORMACION GENERAL

<http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=8&idSubX=255>

<http://www.catalogored.cl/recursos-educativos-digitales>

<http://conteni2.educarex.es/>

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACION ARTES Y HUMANIDADES PROGRAMA MAESTRÍA EN INFORMATICA EDUCATIVA	F01
	Formato Micro-curriculo	página

**TEMA: LIBROS INTERACTIVOS**

<http://www.educacontic.es/blog/creacion-de-libros-interactivos-multimedia-lim>  
<http://www.educalim.com/cinico.htm>  
<http://www.comunicacion-cultural.com/2011/03/29/libros-interactivos-con-tecnologia-de-la-wii/>

**TEMA: TAREAS EN LA WEB**

<http://www.slideshare.net/AnaBasterra/cmo-crear-una-miniquiest-o-webquest-con-phpwebquest>  
<http://www.phpwebquest.org/>

**TEMA: JUEGOS DE PALABRAS**

<http://www.softonic.com/s/como-hacer-juegos-busca-palabras-en-espa%C3%B1ol>

**TEMA OBJETOS DE APRENDIZAJES**

<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/directivos/1598/article-99393.html>  
<http://www.uvalpovirtual.cl/archivos/simposio2005/YankoOssandon-ObjetosDeAprendizaje.pdf>

**BIBLIOGRAFÍA**

- Calderón, L. & Contreras, D. E. (2002). Diseño y elaboración de una aplicación multimedia sobre una metodología para la construcción de una multimedia y sus elementos. Memoria para optar el Título de Ingeniero de Sistemas, Programa de Ingeniería de Sistemas, Universidad Francisco de Paula Santander, San José de Cúcuta, Colombia.
- Contreras, Elías, et al. (2001) Educación abierta y a distancia. Alternativa de autoformación para el nuevo milenio. Ediciones Hispanoamericanas Ltda.
- Dulce, Héctor Jaime, et al. Manual del Tutor. Universidad Francisco de Paula Santander.

**COMPETENCIAS**

No	COMPETENCIA	TIPO
C01	Estar en capacidad de integrar el uso de las TIC por los estudiantes y los estándares de estas, en el currículo.	Tecnológica
C02	- Saber dónde, cuándo (también cuándo no) y cómo utilizar la tecnología digital (TIC) en actividades y presentaciones efectuadas en el aula.	Tecnológica
C03	- Estar en capacidad de utilizar las TIC durante las actividades realizadas con: el conjunto de la clase, pequeños grupos y de manera individual. Además, deben garantizar el acceso equitativo al uso de las TIC.	Gestión Comunicativas
C04	- Tener habilidades en TIC y conocimiento de los recursos Web, necesarios para hacer uso de las TIC en la adquisición de conocimientos complementarios sobre sus asignaturas, además de la pedagogía, que contribuyan a su propio desarrollo profesional.	Gestión
C05	Tener un conocimiento profundo de las políticas educativas nacionales y de las prioridades sociales. Además, poder definir, modificar y aplicar en las aulas de clase prácticas pedagógicas que respalden dichas políticas.	Pedagógica
C06	Estructurar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos de éstos. Para desempeñar este papel, los docentes deben tener competencias que les permitan ayudar a los estudiantes a generar, implementar y monitorear, planteamientos de proyectos y sus soluciones.	Pedagógicas Comunicativas
C07	Conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos. Deben poder utilizar redes de recursos para ayudar a los estudiantes a colaborar, acceder a la información y comunicarse con expertos externos, a fin de analizar y resolver los problemas seleccionados. Deberán estar en capacidad de utilizar las TIC para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupos de estudiantes.	Tecnológicas Pedagógicas Comunicativas
C08	Ser capaces de generar ambientes de aprendizaje flexibles en las aulas. En esos ambientes, deben poder integrar actividades centradas en el estudiante y aplicar con flexibilidad las TIC, a fin de respaldar la colaboración.	Pedagógicas Tecnológicas
C09	Tener las competencias y conocimientos para crear proyectos complejos, colaborar con otros pares y hacer uso de redes para acceder a información, a colegas y a expertos externos, todo lo anterior con el fin de respaldar su propia formación profesional.	Gestión Investigación

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER FACULTAD DE EDUCACION ARTES Y HUMANIDADES PROGRAMA MAESTRÍA EN INFORMATICA EDUCATIVA	F01
	Formato Micro-curriculo	página

<b>C10</b>	Comprender los objetivos de las políticas educativas nacionales y estar en capacidad de contribuir al debate sobre políticas de reforma educativa, así como poder participar en la concepción, aplicación y revisión de los programas destinados a aplicar esas políticas.	Pedagógicas Gestión
<b>C11</b>	Conocer los procesos cognitivos complejos, saber cómo aprenden los estudiantes y entender las dificultades con que éstos tropiezan.	Pedagógicas
<b>C12</b>	Modelar abiertamente procesos de aprendizaje, estructurar situaciones en las que los estudiantes apliquen sus competencias cognitivas y ayudar a los estudiantes a adquirirlas.	Pedagógicas
<b>C13</b>	Estar en capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo.	Tecnológica Pedagógicas investigación
<b>C14</b>	Ser capaces de desempeñar un papel de liderazgo en la formación de sus colegas, así como en la elaboración e implementación de la visión de su institución educativa como comunidad basada en innovación y aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC.	Gestión Comunicativas investigación
<b>C15</b>	Estar en capacidad y mostrar la voluntad para experimentar, aprender continuamente y utilizar las TIC con el fin de crear comunidades profesionales del conocimiento.	Pedagógica Tecnológica investigación