



CURSO/TALLER “CREACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES ACCESIBLES”

GUÍA DOCENTE



Contenido

DATOS BÁSICOS DEL CURSO	3
1. PRESENTACIÓN	4
2. OBJETIVOS	5
3. COMPETENCIAS	5
4. CONTENIDOS.....	6
5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	7
Distribución de créditos y horas	7
Estrategias metodológicas	10
Materiales y recursos didácticos	11
6. EVALUACIÓN	11
Criterios de evaluación y calificación	12
7. BIBLIOGRAFÍA.....	12
8. CALENDARIO	13



DATOS BÁSICOS DEL CURSO

Nombre del curso:	Creación de materiales educativos digitales accesibles
Código:	CMEDA_UNA_2013
Universidad en la que se imparte:	Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)
Horas obligatorias:	50 horas (35 horas online y 15 horas presenciales)
Horas optativas:	25 horas (20 horas online y 5 horas presenciales)
Créditos obligatorios:	2 créditos ECTS (European Credits Transfer System)
Créditos optativos:	1 crédito ECTS (European Credits Transfer System)
Fechas de impartición (online):	Parte obligatoria: 12 de mayo al 20 de julio de 2014 Parte optativa: 21 de julio al 24 de agosto de 2014
Actividades presenciales:	Asunción, Paraguay
Profesorado:	Tutores online: <ul style="list-style-type: none"> - Prof. Stella González - Prof. Edwin Ramón Larrea - Prof. Virginia Cudas - Prof. Carmen Varela
	Tutores presenciales: <ul style="list-style-type: none"> - Prof. Stella González - Prof. Edwin Ramón Larrea - Prof. Virginia Cudas - Prof. Carmen Varela
Idioma en el que se imparte:	Español



1. PRESENTACIÓN

El curso/taller CREACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES ACCESIBLES está dirigido a docentes que impartan formación virtual, y su objetivo es la capacitación para que los docentes puedan crear materiales educativos digitales que cualquier alumno pueda utilizar en su estudio, tanto si presentan o no algún tipo de discapacidad física o sensorial.

El curso está organizado por los participantes del proyecto de cooperación ESVI-AL, que tiene como objetivo avanzar hacia una Educación Superior virtual inclusiva en América Latina.

Asegurar sistemas de educación inclusivos a todos los niveles, así como la enseñanza a lo largo de la vida, es un compromiso de los Estados que forman parte de la Organización de Naciones Unidas, que en 2006 suscribieron la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, por la cual cada país debe asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso general a la educación primaria y secundaria, la educación superior, la formación profesional, la educación para adultos y el aprendizaje durante toda la vida sin discriminación y en igualdad de condiciones con las demás.

Avanzar hacia una educación inclusiva pasa por un progresivo y sustancial incremento de las prácticas alternativas de educación basadas en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), a través de la implantación de modalidades de educación virtual a distancia accesibles, entendiendo por accesibilidad, la “condición que deben cumplir los entornos, productos y servicios para que sean comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas”.

Extendiendo este concepto de accesibilidad al contexto educativo virtual, en el que los docentes utilizan materiales educativos digitales, debería garantizarse tales materiales fueran accesibles; es decir, comprensibles, utilizables y practicables por cualquier estudiante que tenga los conocimientos previos requeridos para inscribirse en la acción formativa; pero que el tener algún tipo de discapacidad, no sea una barrera para poder culminar la formación.

Por esta razón, en el curso se enseñarán las principales técnicas que necesita conocer un docente para conseguir elaborar materiales educativos digitales accesibles, en los formatos habitualmente utilizados en la formación virtual, como documentos de texto, presentaciones con diapositivas, archivos PDF, vídeos, audiolibros o páginas web.

Para aquellos docentes interesados en la didáctica de la Matemática, el curso también ofrece un módulo optativo sobre cómo abordar esta enseñanza especializada de modo accesible para estudiantes universitarios con alguna discapacidad visual.

2. OBJETIVOS

El curso CREACIÓN DE MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES ACCESIBLES está dirigido a docentes que impartan formación virtual, y su objetivo es su capacitación para crear materiales educativos digitales que cualquier alumno pueda utilizar en su estudio, tanto si presentan o no algún tipo de discapacidad física o sensorial.

Los objetivos del curso son los siguientes:

- Contribuir a la formación específica de los docentes, capacitándoles para la creación de documentos de texto, presentaciones con diapositivas, documentos pdf, material audiovisual páginas web accesibles y, opcionalmente, contenidos para la didáctica de la matemática accesible.
- Crear conciencia entre los participantes de los problemas que se encuentran los estudiantes con discapacidad en el estudio de materias en modalidad virtual.
- Que los participantes adquieran destreza en el empleo de herramientas para la creación y revisión de recursos educativos virtuales accesibles.
- Que los docentes especializados que efectúen este curso se conviertan en agentes multiplicadores, participando activamente en la capacitación de otros docentes.

3. COMPETENCIAS

Las principales competencias a adquirir en el curso son las siguientes:

- Analizar y corregir los problemas de accesibilidad que presente un documento elaborado con un procesador de texto, como MS Word.
- Crear documentos accesibles utilizando un procesador de texto, como MS Word.
- Analizar y corregir los problemas de accesibilidad que presente una presentación con diapositivas realizada con un programa de presentaciones, como MS Power Point.
- Analizar y corregir los problemas de accesibilidad que presente un documento PDF.
- Crear documentos PDF accesibles.
- Analizar y corregir los problemas de accesibilidad que presente un vídeo, añadiendo subtítulos y audio-descripción.
- Crear audiolibros a partir de documentos accesibles.



- Analizar los problemas de accesibilidad que presente una página web.
- Opcionalmente, enseñar un contenido matemático de modo accesible para estudiantes universitarios con alguna discapacidad visual.

4. CONTENIDOS

El curso se compone de cinco unidades didácticas obligatorias y una sexta unidad didáctica de carácter optativo, para aquellos docentes interesados en la docencia de la matemática.

Los principales tópicos a cubrir en cada unidad didáctica o módulo del curso son los siguientes:

Unidad 1. Cómo crear documentos accesibles.

- Pautas para la creación de contenidos accesibles en MS Word
- Herramientas de validación de accesibilidad

Unidad 2. Cómo crear presentaciones accesibles.

- Creación de presentaciones MS PowerPoint accesibles
- Comprobación de accesibilidad de presentaciones PowerPoint

Unidad 3. Cómo crear PDF accesibles.

- Accesibilidad en documentos PDF. Fundamentos
- Creación de documentos PDF accesibles

Unidad 4. Cómo crear material audiovisual accesible.

- Propiedades de un video accesible
- Creación de video-tutoriales accesibles
- Materiales docentes con audio accesibles
- Comprobación de accesibilidad en archivos de video y audio

Unidad 5. Cómo crear páginas web accesibles.

- Desarrollo de un sitio web accesible.
- Accesibilidad de los elementos de una página web.
- Evaluación Global de la accesibilidad de una página web.

Unidad 6 (OPTATIVA). Didáctica de la Matemática accesible.

- La Didáctica de la Matemática como disciplina científica y algunos de sus aportes.
- Matemática, lenguajes y representaciones.
- La conducción del proceso de enseñanza: el debate científico en la clase de matemática.



- El aprendizaje del concepto de solución de un sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas.

5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Distribución de créditos y horas

El curso se imparte en modalidad semi-presencial (“blended learning”), existiendo actividades docentes online durante toda la duración del curso y actividades presenciales durante una semana.

El curso requiere una dedicación de 50 horas si sólo se realizan las unidades obligatorias. Si se realiza el módulo optativo sobre Matemáticas, la dedicación total es de 75 horas. La distribución de estas horas es la siguiente:

Parte obligatoria (50 horas)

Está prevista una duración de 10 semanas de trabajo online para la parte obligatoria del curso, con una dedicación del alumno de entre 4 y 5 horas semanales online, y 15 horas presenciales. Hay que considerar otras 5 horas para finalizar a distancia algunas de las tareas presenciales.

Parte optativa (25 horas)

Está prevista una duración de 2 semanas de trabajo online sobre la unidad optativa del curso sobre didáctica de la Matemática (unidad 6), con una dedicación del alumno de aproximadamente 7 horas semanales, excepto un día de actividad presencial, que tendrá una carga de 5 horas optativas sobre la unidad 6. Hay que considerar otras 6 horas para finalizar a distancia alguna de las tareas presenciales de esta unidad.

En cada módulo se deja 1 semana extra para la entrega tardía de trabajos, pero el cumplimiento del cronograma se tiene en cuenta en la evaluación

En la siguiente tabla se muestra la distribución de las actividades de las semanas obligatorias.

Semana	Materia	Tutores
Semana 1 (12 al 18 de mayo)	Presentación y socialización	Carmen Varela, Virginia Cudas, Edwin Larrea, Stella González
Semana 2 (19 al 25)	Unidad 1. Documentos Word	Stella González

Semana	Materia	Tutores
mayo.)		
Semana 3 (26 de mayo al 1 de junio)	Unidad 2. Presentaciones PowerPoint	Virginia Codas y Edwin Larrea
Semana 4 y 5 (2 de junio al 15 junio) 1ra clase presencial: 02 de junio de 8 a 13 hs.	Unidad 3. Documentos PDF	Virginia Codas y Edwin Larrea
Semana 6 y 7 (16 al 29 de junio) 2da clase presencial: 23 de junio de 8 a 13 hs.	Unidad 4. Documentos audiovisuales	Virginia Codas
Semana 8 - 10 (30 de junio al 20 de julio) 3ra clase presencial: 14 de julio de 8 a 13 hs.	Unidad 5. Páginas web	Virginia Codas y Edwin Larrea
EXTRA Semana 10 (14 al 20 de julio.)	Semana extra para aquellos alumnos que necesiten finalizar trabajos pendientes	Virginia Codas

Aquellos alumnos que realicen la parte optativa, deberán dedicar dos semanas más de estudio online de la unidad 6, y disponen de una semana extra para finalizar todos los trabajos pendientes, como se indica en la siguiente tabla.

Semana	Materia	Tutora
--------	---------	--------

Semana	Materia	Tutora
Semana 11 (21 de julio al 03 de agosto.)	Unidad 6. Didáctica de la Matemática	Virginia Cudas
Semana 12 (04 al 10 de agosto.)	Unidad 6. Didáctica de la Matemática	Virginia Cudas
Semana 13 (11 al 17 de agosto.)	Actividades presenciales	Virginia Cudas
EXTRA Semana 14 (18 al 24 de agosto.)	Semana extra para aquellos alumnos que necesiten finalizar trabajos pendientes	Virginia Cudas

Según el sistema Europeo de reconocimiento de créditos (ECTS), el curso tiene asignados 2 créditos en su parte obligatoria, ya que este sistema considera que 25 horas de trabajo del alumno equivalen a un crédito ECTS.

Si se realiza la unidad didáctica optativa 6, el número de créditos es de 3.

Estrategias metodológicas

En cada unidad docente se aplicará la misma metodología, que consiste en la realización de las siguientes actividades docentes en cada unidad:

- Estudio de contenidos docentes: El alumno deberá dedicar tiempo a la lectura y asimilación de los contenidos de la unidad que se presentarán forma de una secuencia de páginas web interactivas. El alumno tendrá la oportunidad de descargar los contenidos de una unidad didáctica en un único archivo PDF o DOC, si prefiere realizar su lectura en este formato. Los contenidos docentes de una unidad estarán disponibles en la plataforma de aprendizaje el primer día de la semana asignada a dicha unidad en el calendario.
- Realización de una autoevaluación de conocimientos: Con objeto de que el alumno compruebe la correcta asimilación de los contenidos docentes, podrá hacer un test de autoevaluación en cualquier momento durante el estudio de una unidad didáctica y comprobar su nivel de conocimientos.
- Participación en un foro de discusión: El tutor de una unidad didáctica planteará un tema de discusión relacionado con los contenidos de la unidad, y los alumnos participarán durante la semana de dicha unidad en el debate sobre ese tema.
- Estudio de un caso práctico resuelto: El alumno tendrá a su disposición el enunciado de un ejercicio práctico planteado en relación con los contenidos teóricos de la unidad didáctica, así como la solución de dicho ejercicio, lo que le permitirá aprender a resolver casos similares.
- Visualización de videos: En cada unidad didáctica se ofrecerá al alumno al menos tres vídeos cortos con subtítulos, que podrá reproducir y visualizar en cualquier momento. Son los siguientes:
 - o Un vídeo de presentación de la unidad.
 - o Un video de explicación de un tema de discusión en el foro.
 - o Un video de explicación de un ejercicio práctico resuelto.
- Realización de actividades prácticas presenciales: Se dedicará una semana a la realización de actividades prácticas presenciales, distribuidas en 4 sesiones de 5 horas de duración, con un descanso intermedio. En estas sesiones se potenciará la interacción de los tutores con los alumnos, realizando casos prácticos y discutiendo los resultados en común:
 - o Sesión 1: Actividades de inducción. Prácticas sobre la unidad 1.
 - o Sesión 2: Prácticas sobre las unidades 2 y 3.
 - o Sesión 3: Prácticas sobre las unidades 4 y 5.
 - o Sesión 4 (optativa): Prácticas sobre la unidad 6.

Como prueba de realización de las actividades presenciales, el alumno deberá enviar a los tutores los trabajos realizados en las sesiones presenciales. Puede hacerlo al final de la semana presencial o posteriormente, para tener la oportunidad de revisarlos y, en su caso, mejorarlos antes de su envío al tutor.

Materiales y recursos didácticos

Los principales materiales a utilizar en el curso serán los siguientes:

- Contenidos online: Cada material de estudio online se ofrecerá en formatos diferentes para que el alumno escoja el formato que le facilite más para su estudio: web, PDF, Word, PowerPoint, vídeo.
- Recursos para trabajos prácticos: Se ofrecerá al alumno los enunciados del trabajo práctico a realizar en cada unidad didáctica, y se indicará los programas informáticos necesarios para resolverlo.
 - Microsoft Office 2007 o 2010 para las unidades 1 y 3. Si el alumno no dispone de dichos programas, puede realizar el ejercicio correspondiente con un editor similar gratuito, como Libre Office, si bien los contenidos están orientados a MS Office, por ofrecer utilidades de evaluación automática de la accesibilidad de documentos y presentaciones.
 - Adobe Acrobat, para editar los archivos PDF. Se requiere licencia, pero pueden descargar y utilizar la versión TRIAL, para cuando se necesite en la unidad 3.
- Recursos para prácticas presenciales: En general en las prácticas presenciales se utilizarán los mismos programas que en las prácticas online. En cada práctica presencial se harán prácticas sobre las unidades del curso. El lugar de impartición será comunicado por e-mail a los estudiantes y se realizarán en un aula equipada con un computador por alumno, con los programas necesarios ya instalados.

6. EVALUACIÓN

Se llevarán a cabo diferentes actividades de evaluación de los alumnos, con objeto de comprobar la adquisición de las competencias previstas en cada unidad didáctica del curso.

Criterios de evaluación y calificación

Se han previsto actividades de evaluación para la parte online y para la parte presencial. La calificación total máxima que se puede obtener en el curso es del 100%. Considerándose superado el curso con una calificación igual o superior al 60%.

La parte online tendrá un peso del 60%, y la parte presencial del 40%. Según la siguiente distribución:

1. Fase online (60%): El estudio de las 5 unidades didácticas online tendrá un peso en la calificación del 60%, según el siguiente desglose:
 - Test de evaluación de conocimientos teóricos de las unidades (20%): Se trata de un cuestionario con una valoración máxima de un 4% por unidad.
 - Participación en el foro de discusión de las unidades (10%): Se valorará el nivel de participación y debate del alumno en el foro de discusión previsto en la unidad, con una valoración máxima de un 2% por unidad.
 - Trabajo práctico online de la unidad (30%): El alumno debe enviar al tutor la resolución de un caso práctico planteado en cada unidad didáctica. La valoración del trabajo práctico es del 6% por trabajo de unidad didáctica.
2. Fase presencial (40%): Se valorará el trabajo realizado por el alumno en las actividades presenciales y la calidad del trabajo que enviará tras la semana presencial.
 - Asistencia a las actividades presenciales (10%).
 - Nivel de participación en las actividades presenciales (10%).
 - Trabajo personal enviado al tutor como evidencia de las actividades realizadas en las sesiones presenciales (20%).

Aquellos alumnos que realicen el módulo optativo 6, sobre didáctica de la Matemática, serán evaluados de forma similar a la del resto de módulos, pero recibiendo un certificado adicional de acreditación de las competencias de dicho módulo.

7. BIBLIOGRAFÍA

Cada unidad didáctica ofrece una lista de bibliografía y lecturas recomendadas.

Además de dicha bibliografía, se recomienda al alumno que la primera semana online del curso la dedique a la revisión de los siguientes recursos generales sobre accesibilidad, ya que en el foro de discusión se fomentará un debate sobre este tema, con objeto de que el alumno tome conciencia de la importancia de este tema, objeto del curso.

También se animará a los alumnos que compartan otros recursos generales que les parezca interesante revisar por el resto de alumnos u debatir sobre ellos.

Algunos documentos de partida para comentar:



- [Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Organización de Naciones Unidas \(2006\).](#) Artículo 24 sobre Educación.
- [La accesibilidad de las tecnologías de información y la comunicación \(2012\).](#) V.M. Rodríguez. UNED.

Algunos vídeos para comentar:

- [Educación Virtual Inclusiva.](#) Universidad Católica del Norte.
- [¿Qué es Educación Superior Virtual Inclusiva?.](#) Universidad Católica del Norte.
- [Accesibilidad en la web.](#)

Algunas páginas web para comentar:

- [Noticias sobre accesibilidad.](#) CERMI.
- [Accesibilidad en la Web.](#) S. Luján.

Otras experiencias para la primera semana:

- Se sugiere a los alumnos, que durante la primera semana, instalen un lector de pantalla, similar a los que utilizan los usuarios invidentes, y apaguen la pantalla y traten de navegar por la web sólo con el lector. Se puede utilizar el lector gratuito [NVDA](#).
- También que se pongan en la situación de un usuario sordo, apagando el volumen del computador, y traten de reproducir vídeos disponibles en la web.

8. CALENDARIO

En la siguiente tabla se representan las fechas más relevantes del curso. Todas las fechas se refieren al año 2013.

Fecha	Evento
12 de mayo	Comienzo de la fase online del curso. La primera semana se dedicará a la socialización, presentaciones de tutores y alumnos en el foro, y discusión sobre algún tema de partida
19 de mayo	Publicación de los contenidos de la unidad 1
26 de mayo	Publicación de los contenidos de la unidad 2
02 de junio	Publicación de los contenidos de la unidad 3
02 de junio	Clase Presencial
16 de junio	Publicación de los contenidos de la unidad 4
23 de junio	Clase Presencial
30 de junio	Publicación de los contenidos de la unidad 5
14 de julio	Clase Presencial



Fecha	Evento
21 de julio	Publicación de los contenidos de la unidad 6
24 de agosto	Fin de plazo de entrega de trabajos pendientes