



Cofinanciado por el  
programa Erasmus+  
de la Unión Europea



# EduTech

Asistencia tecnológica a la accesibilidad en la  
Educación Superior Virtual

(609785-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP)

Entregable 4.12

## Informe de los talleres de formación y replicación en las HEI socias de las acciones piloto

Versión

1.0

(Español)

28 noviembre 2023

Este trabajo fue publicado con la licencia de [Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0  
Licencia Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



# HOJA DE APROBACIÓN

	Preparado por	Revisado por
Nombre / Universidad	Gerardo Contreras Vega Juan Carlos Pérez Arriaga	Todas las universidades
Fecha de aprobación		

# HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

Ver	Fecha	Descripción	Numeral	Responsable/Universidad
1.0	28/11/23	Creación del documento	1	Universidad Veracruzana

# RESUMEN

Se describen las acciones piloto desarrolladas en las universidades socias y sus resultados.



# Tabla de Contenidos

## Contenido

<b>RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>2. CURSOS</b> .....	<b>4</b>
2.1 Diseño y gestión de una UAT en Instituciones de Educación Superior .....	4
2.2 Creación, gestión y mantenimiento de REAs accesibles y adaptables .....	7
2.3 Implementación de Campus virtuales accesibles .....	9
2.4 Autoevaluación en la formación virtual desde la perspectiva de accesibilidad .....	12
2.5 Elaboración de un programa de formación sobre accesibilidad en la educación superior virtual .....	14
2.6 Desarrollo de competencias para la inserción laboral de personas con discapacidad ..	15
<b>3. CONCLUSIONES</b> .....	<b>17</b>
<b>4. AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>17</b>
<b>5. REFERENCIAS</b> .....	<b>17</b>
<b>6. ANEXOS</b> .....	<b>17</b>



# 1. INTRODUCCIÓN

En el marco del proyecto "Asistencia tecnológica a la accesibilidad en la Educación Superior Virtual", se han desarrollado diversos talleres y cursos que constituyen un pilar fundamental en la promoción de la accesibilidad en entornos educativos virtuales. Estos recursos formativos han sido integrados en la Plataforma Educativa Virtual Accesible EduTech (PEVAE), basada en MOODLE, desempeñando un papel central en la difusión de conocimientos y resultados del proyecto. Dentro de este espacio se encuentran disponibles seis cursos, diseñados dentro del programa de Facilitador de Accesibilidad EduTech.

Cada curso alberga contenido y actividades cuidadosamente estructuradas para abordar aspectos fundamentales de la accesibilidad en la educación superior. Estos cursos no sólo proporcionan información teórica, sino que también incorporan evaluaciones y tareas prácticas, fomentando así un proceso de aprendizaje interactivo y aplicado que permite a los participantes poner en práctica lo aprendido. Además, los tutores y facilitadores están disponibles para ofrecer apoyo y orientación a los estudiantes a lo largo de su recorrido de aprendizaje, asegurando una experiencia educativa enriquecedora y personalizada. La interacción continua con expertos del campo fortalece el proceso de aprendizaje, consolidando el compromiso del proyecto con la formación integral en accesibilidad en la educación superior virtual.

## 2. CURSOS

### 2.1 Diseño y gestión de una UAT en Instituciones de Educación Superior

El curso describe los fundamentos para diseñar la estructura temática básica de



un programa de formación sobre accesibilidad dirigida a docentes y técnicos de las Instituciones de Educación Superior.

La capacitación se concibe como un curso orientado a jefes de departamentos académicos, docentes, directivos, técnicos, y estudiantes de la IES. Tiene una duración de 14.66 horas, distribuidas en 10 horas de teoría y 4.66 horas de práctica”.

## **Contenidos**

### **Unidad 1 Diseño e implementación de un catálogo básico de servicios de atención para estudiantes con discapacidad en una Institución de Educación Superior (IES).**

- Discusión sobre buenas prácticas y recomendaciones para el diseño del catálogo de servicios.
- Identificación de las necesidades y demandas de los estudiantes con discapacidad.
- Desarrollo de estrategias para la implementación efectiva de los servicios de atención.

### **Unidad 2 Estrategias de implementación de los servicios de atención para estudiantes con discapacidad a través de una Unidad de Apoyo Técnico (UAT).**

- Presentación de la Unidad de Apoyo Técnico (UAT) y su función en la provisión de servicios de atención.
- Análisis de las diferentes estrategias de implementación utilizadas por la UAT.



- Estudio de casos y ejemplos de implementación exitosa de servicios de atención a través de una UAT.

## Resultados de Aprendizaje

El curso proporcionó a los participantes los conocimientos y habilidades necesarios para diseñar e implementar un catálogo básico de servicios de atención para estudiantes con discapacidad en una Institución de Educación Superior (IES). A través de la discusión sobre buenas prácticas y recomendaciones, los participantes aprendieron a identificar las necesidades y demandas específicas de los estudiantes con discapacidad, lo que les permitió desarrollar estrategias efectivas para la implementación de los servicios de atención. Además, se exploraron las estrategias de implementación utilizadas por una Unidad de Apoyo Técnico (UAT) y se analizaron casos de estudio y ejemplos de implementación exitosa. Al finalizar el curso, los participantes adquieren la capacidad de analizar y apropiarse los conceptos relacionados con la inclusión y la accesibilidad en las IES, investigar y complementar los materiales del curso, y discutir críticamente en grupos multidisciplinarios. El resultado del aprendizaje es la adquisición de competencias para diseñar, implementar y mejorar servicios de atención para estudiantes con discapacidad, promoviendo entornos inclusivos y accesibles en las Instituciones de Educación Superior.

## Competencias desarrolladas

- Comprensión de la importancia de diseñar e implementar una Unidad de Atención a la Accesibilidad en las Instituciones de Educación Superior (IES).
- Capacidad para investigar y complementar los materiales del curso, ampliando el conocimiento sobre inclusión y accesibilidad en las IES.



- Actitud formal, crítica y creativa al discutir en grupos multi, inter o transdisciplinarios los hallazgos y generar conocimientos sobre los diversos aspectos asociados a la inclusión y accesibilidad en las IES.
- Habilidad para analizar y apropiar los conceptos y principios relacionados con la inclusión y accesibilidad en las IES.
- Desarrollo de habilidades de trabajo en equipo y colaboración, especialmente en contextos multidisciplinarios o interdisciplinarios.
- Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en el diseño e implementación de estrategias y servicios de atención a la accesibilidad en las IES.
- Mejora de la capacidad de pensamiento crítico y reflexivo sobre los desafíos y oportunidades asociados a la inclusión y accesibilidad en las IES.
- Adquisición de habilidades de investigación y análisis para abordar aspectos específicos relacionados con la inclusión y accesibilidad en las IES.

Tutores expertos disponibles: 2

Alumnos capacitados: 22

## 2.2 Creación, gestión y mantenimiento de REAs accesibles y adaptables

Este curso busca fortalecer las competencias digitales en la creación y gestión de recursos educativos abiertos, considerando la accesibilidad y la adaptabilidad como ejes transversales en el desarrollo de material educativo considerando la variabilidad del aprendizaje y el uso óptimo de la tecnología.

### Contenidos

**Módulo 1: Fundamentos y diseño instruccional de un objeto de aprendizaje.**



- Conceptos de objetos de aprendizaje.
- Estructura de un objeto de aprendizaje.
- Herramientas de desarrollo de un objeto de aprendizaje.

## **Módulo 2: Diseño y construcción de un objeto de aprendizaje.**

- Fase de análisis .
- Fase de diseño.
- Propiedades.
- Metadatos.
- Idevices.
- Fase Implementación.
- Configuración de eXelearning.

## **Módulo 3: Contenido DUA – Accesibilidad.**

- ¿Qué involucra DUA?
- ¿Qué es accesibilidad?
- ¿Qué barreras elimina DUA?
- Buenas prácticas de DUA para desarrollar objetos de aprendizaje

## **Módulo 4: Gestión de un objeto de aprendizaje considerando accesibilidad.**

- Tipos de licencia y derechos de autor para contenidos digitales.
- Introducción a la adaptación de objeto de aprendizaje (OerAdap).
- Conocer el entorno de la herramienta OER ADAP.
- Canales de publicación y distribución de un Objeto de aprendizaje.
- Introducción al repositorio de objetos de aprendizaje (ROA).
- Fase Implementación.
- Conocer los métodos de evaluación del repositorio (ROA).
- Modulo 5: Difusión y evaluación de un objeto de aprendizaje.

- Publicar un objeto de aprendizaje en el Repositorio (ROA)
- Evaluaciones del Objeto de aprendizaje en la plataforma ROA
- Publicar un objeto de aprendizaje dentro del LMS

## Resultados de aprendizaje

Tras finalizar el curso "Creación, gestión y mantenimiento de REAs accesibles y adaptables", los alumnos han adquirido habilidades para identificar, diseñar y crear objetos de aprendizaje accesibles de calidad. Además, conocieron herramientas, metodologías y técnicas para la creación de estos recursos, así como la importancia de utilizar un repositorio especializado. Aprendieron a adaptar los objetos de aprendizaje a las necesidades de estudiantes con discapacidad o necesidades especiales, evaluando su efectividad y logrando su integración efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje para promover la inclusión educativa.

## Competencias desarrolladas

Capacidad para generar nuevos recursos educativos digitales considerando accesibilidad.

- Habilidades básicas del manejo de Exe-Learning.
- Capacidad para identificar, plantear y resolver barreras digitales.
- Capacidad para formular y gestionar recursos educativos digitales accesibles.

Tutores expertos disponibles: 3

Alumnos capacitados: 43

## 2.3 Implementación de Campus virtuales accesibles



El curso tiene como objetivo identificar las dimensiones, fases y actividades a realizar en la implementación de campus virtuales accesibles, a partir del análisis del contexto de la Institución de Educación Superior, la consideración de factores institucionales desde un enfoque de mejora de procesos.

## Contenidos

### Módulo 1: Conceptos básicos de campus virtuales

- Conceptos básicos de campus virtuales
- Requerimientos de implementación
- Barreras existentes en las instituciones de Educación superior
- Estándares de calidad

### Módulo 2: Plataformas virtuales accesibles

- Características de una plataforma virtual
- Estándares de accesibilidad web
- Marco legal
- Plataforma popular
- Ventajas de Moodle

### Módulo 3: Proceso PDCA

- ¿Qué es el PDCA?
- Etapas: Planeación, Hacer, Verificar, Actuar
- Utilización del proceso PDCA
- Módulo 4: Proceso de implementación de campus virtuales accesibles
- Proceso de implementación
- Criterios para implementación
- Introducción al proceso
- Dimensiones involucradas:

- Organizacional
- Pedagógica
- Académica
- Tecnológica
- Fase de diagnóstico
- Fase de planeación
- Fase de implementación
- Fase de monitoreo y control
- Fase de seguimiento

## Resultados de aprendizaje

En el curso, los participantes desarrollaron habilidades para identificar los conceptos y características fundamentales que conforman un campus virtual accesible. Se exploraron las dimensiones relacionadas con la implementación de estos entornos virtuales inclusivos, considerando aspectos como la accesibilidad tecnológica, el diseño universal, la usabilidad y la adaptabilidad a diferentes necesidades y discapacidades. Además, se analizaron los elementos institucionales clave que contribuyen a la implementación exitosa de campus virtuales accesibles, incluyendo políticas, recursos humanos, infraestructura tecnológica y colaboraciones interdisciplinarias. Asimismo, los participantes aprendieron a elaborar un plan de implementación personalizado para campus virtuales accesibles en una Institución de Educación Superior. Este plan abarcó la identificación de las necesidades y metas específicas de la institución, la selección de herramientas y tecnologías accesibles, la capacitación del personal docente y administrativo en diseño inclusivo, y la evaluación continua del campus virtual para garantizar su accesibilidad y eficacia. Los participantes están equipados con las competencias necesarias para impulsar la implementación exitosa de campus



virtuales accesibles, mejorando así la experiencia educativa de todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades.

### **Competencias desarrolladas**

- Capacidad para identificar las barreras que limitan la implementación de campus virtuales accesibles en la IES
- Capacidad para identificar necesidades de accesibilidad en diversas dimensiones
- Capacidad para seguir procesos definidos
- Habilidad para identificar áreas de mejora en la IES en pro de la accesibilidad

Tutores expertos disponibles: 3

Alumnos capacitados: 35

## **2.4 Autoevaluación en la formación virtual desde la perspectiva de accesibilidad**

### **Contenidos**

El curso "Autoevaluación en la Formación Virtual desde la Perspectiva de Accesibilidad" está diseñado para guiar a docentes y directores de programas de formación virtual en la evaluación y conceptualización de entornos inclusivos y accesibles. A lo largo de tres unidades, exploraremos los fundamentos de la accesibilidad, estrategias de autoevaluación y el diseño instruccional accesible.

### **Unidad 1: Fundamentos de la accesibilidad en la formación virtual**

- Importancia de la accesibilidad en entornos virtuales
- Principios básicos del diseño de programas de formación accesibles



- Normativas relacionadas con la accesibilidad en el ámbito educativo
- Identificación de barreras comunes en la accesibilidad

## **Unidad 2: Estrategias y técnicas de autoevaluación de accesibilidad**

- Herramientas y recursos para evaluar la accesibilidad de plataformas y contenidos virtuales
- Aplicación de una guía de autoevaluación de formación virtual accesible
- Identificación y análisis de áreas de mejora en la accesibilidad

## **Unidad 3: Diseño Instruccional Accesible**

- Integración de principios de diseño instruccional accesible en programas educativos en línea
- Adaptación de contenidos y actividades para diferentes modalidades de acceso
- Diseño de evaluaciones y retroalimentación accesibles
- Autoevaluación continua del diseño instruccional

## **Resultados de aprendizaje**

Durante el curso, los participantes lograron diversos resultados de aprendizaje. En primer lugar, comprenden los principios fundamentales de la accesibilidad en la formación virtual, han adquirido conocimientos sólidos sobre cómo garantizar entornos inclusivos en el ámbito digital. Son capaces de aplicar estrategias de autoevaluación para identificar y mejorar problemas de accesibilidad en plataformas y contenidos virtuales, desarrollando habilidades prácticas para realizar evaluaciones exhaustivas y realizar las mejoras correspondientes. Además, pueden aplicar principios de diseño instruccional accesible en programas educativos en línea, asegurando que los materiales y actividades sean accesibles



para todos los estudiantes.

### **Competencias desarrolladas**

- Autoevaluación
- Mejora continua
- Liderazgo y responsabilidad social

Tutores expertos disponibles: 1

Alumnos capacitados: 25

## **2.5 Elaboración de un programa de formación sobre accesibilidad en la educación superior virtual**

### **Contenidos**

#### **Unidad 1: Buenas prácticas y recomendaciones para el diseño de la estructura temática de un programa de formación sobre accesibilidad.**

- Introducción a la importancia del diseño de la estructura temática en programas de formación sobre accesibilidad.
- Identificación de buenas prácticas para la organización y secuenciación de contenidos.
- Recomendaciones para la inclusión de diferentes modalidades de aprendizaje y recursos accesibles.

#### **Unidad 2: Aspectos básicos para la implementación del programa de formación sobre accesibilidad.**

### **Resultados de aprendizaje**

El curso proporcionó a los participantes los conocimientos y habilidades necesarios



para diseñar un programa de capacitación en accesibilidad que aborde los temas fundamentales para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje accesible.

### **Competencias desarrolladas**

- Analizar y apropiarse de la importancia de establecer programas de formación sobre accesibilidad en las IES
- Investigar y complementar los materiales del curso, mediante una actitud formal, crítica y creativa, discutir en grupo (multi, inter o transdisciplinarios) sus hallazgos, para generar conocimientos sobre los diversos aspectos asociados a la inclusión y la accesibilidad en las IES abordados en el curso
- El curso describe los fundamentos para diseñar la estructura temática básica de un programa de formación sobre accesibilidad dirigida a docentes y técnicos de la IES.

Tutores expertos disponibles: 1

Alumnos capacitados: 33

## **2.6 Desarrollo de competencias para la inserción laboral de personas con discapacidad**

Este curso le permitirá adquirir conocimientos para el diseño de simuladores laborales adaptados a las personas con discapacidad los que servirán para el desarrollo de competencias necesarias para la inserción laboral de este colectivo.

### **Contenidos**

El desarrollo de destrezas y habilidades laborales (competencias) es una nueva tendencia que se está aplicando con mucho éxito en instituciones de vanguardia en diversos países del mundo. El propósito general de este enfoque es contribuir



con la productividad y competitividad de las organizaciones, mediante la potenciación de su capital humano con discapacidad.

- Fundamentos teóricos y la normativa legal que respalda el derecho a la educación e inserción laboral de personas con discapacidad.
- Identificación de competencias genéricas para el desarrollo de simuladores laborales
- Aplicación metodológica del levantamiento de estudios de casos para la creación de simuladores.

### **Resultados de aprendizaje**

El estudiante tiene la capacidad de:

- Analizar los fundamentos teóricos de la discapacidad y la normativa legal educativa y laboral.
- Identificar las competencias genéricas para la construcción de simuladores laborales.
- Construir simuladores laborales adaptados a las personas con discapacidad.

### **Competencias desarrolladas**

- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad creativa
- Capacidad de recolección de información
- Capacidad crítica

Tutores expertos disponibles: 2

Alumnos capacitados: 65



### 3. CONCLUSIONES

Los talleres ofrecen una variedad de enfoques para abordar la accesibilidad en las IES, desde la creación de recursos hasta la implementación de campus virtuales y la inserción laboral de personas con discapacidad. La diversidad de competencias a desarrollar demuestra la integralidad de los cursos para promover entornos educativos inclusivos y accesibles. Con un total de 200 alumnos capacitados y 12 tutores expertos disponibles, estos cursos representan una contribución significativa para mejorar la accesibilidad en la educación superior.

### 4. AGRADECIMIENTOS

Este entregable ha sido cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea EduTech (609785-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP). El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.

### 5. REFERENCIAS

(S/f-c). Edutech-project.org. Recuperado el 28 de noviembre de 2023, de <https://pevae.edutech-project.org/#Cursos>

### 6. ANEXOS

