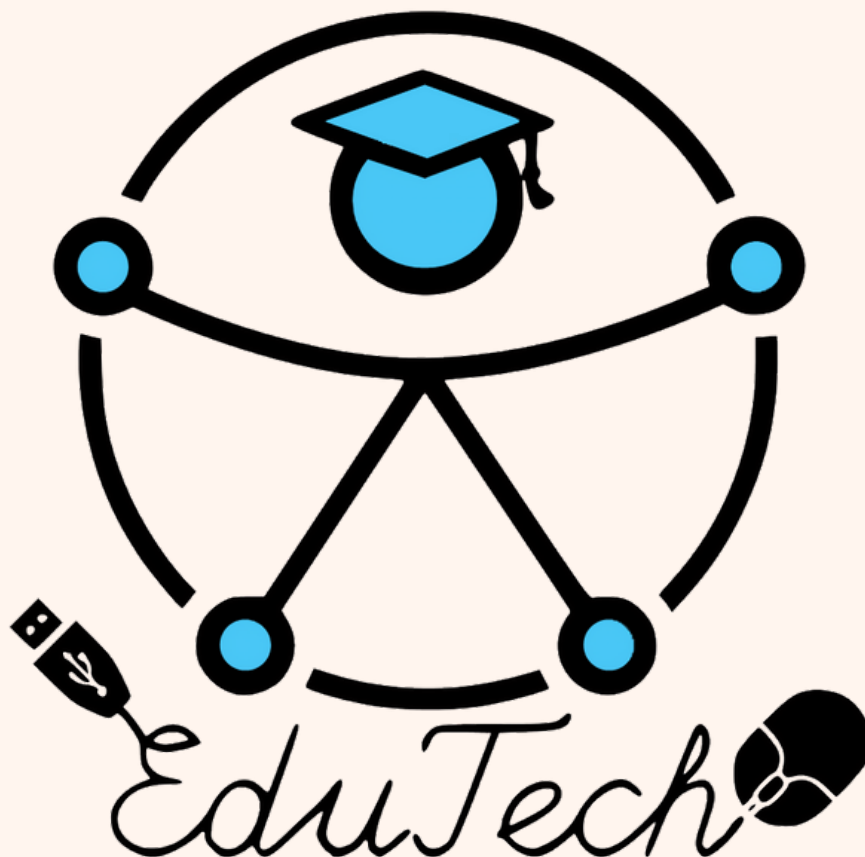


BOLETÍN

OCTUBRE-2023



ASISTENCIA TECNOLÓGICA A LA ACCESIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



Estimados lectores y colaboradores,

Con gran entusiasmo, presentamos el tercer boletín de nuestro innovador proyecto, "Asistencia Tecnológica a la Accesibilidad en la Educación Superior Virtual". A lo largo de casi cuatro años de trabajo incansable, hemos alcanzado logros significativos que hoy queremos compartir con ustedes.

Desde nuestra última comunicación, el proyecto ha crecido exponencialmente, marcando un antes y un después en el campo de la educación superior virtual accesible. Hemos logrado importantes publicaciones en revistas de renombre indexadas en el JCR (Journal Citation Reports), lo cual valida y reconoce la calidad y la importancia de nuestro trabajo a nivel internacional.

Uno de nuestros hitos más destacados ha sido la organización de eventos como el ATICA (Accesibilidad Tecnológica en la Información y la Comunicación en la Academia), un foro que ha reunido a expertos y entusiastas de todo el mundo para dialogar y compartir conocimientos sobre accesibilidad y tecnología.

Además, hemos abierto las puertas del conocimiento a través de nuestros cursos abiertos, los cuales han permitido a un gran número de personas acceder a formación especializada en accesibilidad y asistencia tecnológica. Este esfuerzo ha sido clave para fomentar una comunidad educativa más inclusiva y preparada para los retos del futuro.

Uno de los pilares fundamentales de nuestro proyecto ha sido el desarrollo del volumen de accesibilidad. Este compendio de recursos y herramientas ha sido esencial para mejorar la experiencia educativa de personas con discapacidad, asegurando que la educación virtual sea un espacio inclusivo para todos.

Finalmente, estamos orgullosos de anunciar la creación de Unidades de Accesibilidad Tecnológica dentro de diversas instituciones educativas. Estas unidades están dedicadas a implementar y supervisar las prácticas de accesibilidad en la educación virtual, garantizando que los avances tecnológicos lleguen a todos por igual.

Los invitamos a sumergirse en las páginas de este boletín, donde encontrarán detalles sobre estos logros y muchos más. Juntos, estamos construyendo un futuro más accesible e inclusivo en la educación superior virtual.

Noviembre 2023

Herramientas EduTech

Las herramientas desarrolladas en el Proyecto Edutech desempeñan un papel fundamental al brindar un sólido respaldo en materia de accesibilidad tanto para docentes como para estudiantes. Estas valiosas soluciones tecnológicas se han diseñado con el propósito de mejorar la experiencia de aprendizaje, garantizando que sea inclusiva y equitativa para todos los involucrados en el proceso educativo

Repositorio de objetos de aprendizaje EduTech
Repositorio accesible de objetos de aprendizaje

[Acceder desde aquí](#)

Licencia: GPL-3.0 license

Código fuente: Frontend - Backend

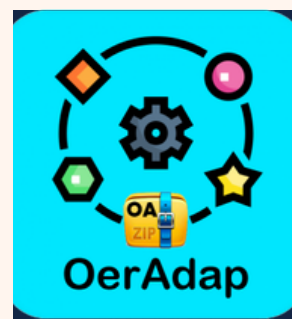


Adaptador de objetos de aprendizaje EduTech
Adaptador de contenido para objetos de aprendizaje accesibles

[Acceder desde aquí](#)

Licencia: GPL-3.0 license

Código fuente: Frontend - Backend



LomPAD Schema
Editor me metadatos de objetos de aprendizaje

[Acceder desde aquí](#)

Licencia:

Código fuente (Próximamente)



Publicaciones Científicas

A lo largo del proyecto Edutech, las universidades colaboradoras han desarrollado destacados artículos científicos que abordan el tema de la accesibilidad en la educación. Este esfuerzo conjunto ha dado lugar a un total de 24 publicaciones científicas, las cuales te invitamos a consultar.



Artículo A Method to Develop Accessible Online Serious Games for People with Disabilities: A Case Study ,(17 November 2020). Un método para desarrollar contenidos serios en línea accesibles Juegos para personas con discapacidad: un estudio de caso, Figura. Ejemplos de subtítulos y uso de lenguaje sencillo (izquierda) y punto de guardado (derecha)

Publicaciones 2020

Techniques for the Publication of Accessible Multimedia Content on the Web.

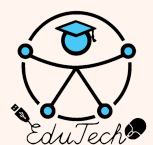
Empirical Studies on Web Accessibility of Educational Websites: A Systematic Literature Review.

Web Accessibility Evaluation of Videos Published on YouTube by Worldwide Top-Ranking Universities.

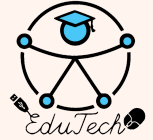
A Method to Develop Accessible Online Serious Games for People with Disabilities: A Case Study.

Exploring the Impact of Accessibility in Mooc and Oer: A Multivocal Literature Review.

Sensorised Low-Cost Pencils for Developing Countries: A Quantitative Analysis of Handwriting Learning Progress in Children with/without Disabilities from a Sustainable Perspective.



Publicaciones Científicas



Publicaciones 2021

An Approach to Accessible Serious Games for People with Dyslexia.

Systematic literature review on software architecture of educational websites.

Mobile Learning Technologies for Education: Benefits and Pending Issues.

Towards a New Learning Experience through a Mobile Application with Augmented Reality in Engineering Education.

Improving Accessibility in Online Education: Comparative Analysis of Attitudes of Blind and Deaf Students Towards an Adapted Learning Platform.

The use of accessibility metadata in e-learning environments: a systematic literature review.

Publicaciones 2022

Guidelines to Establish an Office of Student Accessibility Services in Higher Education Institutions.

Accessibility Challenges in OER and MOOC: MLR Analysis Considering the Pandemic Years.

Quality Assurance in E-Learning: A Proposal from Accessibility to Sustainability.

Automatic Adaptation of Open Educational Resources: An Approach From a Multilevel Methodology Based on Students' Preferences, Educational Special Needs, Artificial Intelligence and Accessibility Metadata.

Towards the Implementation Process of Accessible Virtual Campuses in Higher Education Institutions in Latin America.

Estableciendo la unidad de atención a la accesibilidad digital en el Tecnológico Nacional de México/IT Aguascalientes.

Publicaciones 2023

Moving beyond Limitations: Designing the Helpdys App for Children with Dyslexia in Rural Areas.

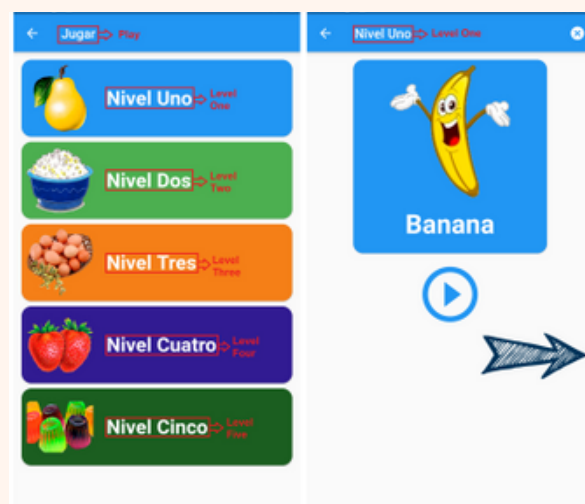
Accessibility of university websites worldwide: a systematic literature review.

Process model for continuous testing of web accessibility.

Thinking about Inclusion: Designing a Digital App Catalog for People with Motor Disability.

Method for the Development of Accessible Mobile Serious Games for Children with Autism Spectrum Disorder.

RALO: Accessible Learning Objects Assessment Ecosystem based on metadata analysis, inter-rater agreement, and Borda voting schemes.



Artículo. Method for the development of accessible mobile serious games for children with autism spectrum disorder (2023). International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(7), 3844. <https://doi.org/10.3390/ijerph19073844>

Resultados

EduTech

TECNOLOGÍAS Y ACCESIBILIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL

“Guías para favorecer la inclusión y la accesibilidad”

Editores: Salvador Otón, Paola C. Ingavélez, Ángel A. Pérez

“Este libro nace en el seno del proyecto EduTech, es una herramienta que sirve para defender un derecho humano: la educación.

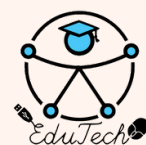
La información, el conocimiento y las buenas prácticas que se presentan en cada uno de los capítulos conforman una serie de guías que abordan las diferentes dimensiones de la accesibilidad basadas en la literatura científica y gris, tales como reportes de experiencia.



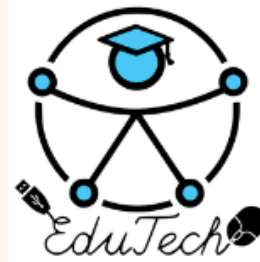
El conjunto de guías forma a su vez un volumen de accesibilidad que aspira brindar los cimientos de la equidad, la diversidad y la cohesión social dentro de las entidades de educación superior.”



[Descargar libro](#)



Cursos Edutech



PEVAE
Plataforma Educativa Virtual
Accesible EduTech



Implementación de Campus virtuales accesibles.

Resultados de aprendizaje

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 analizó 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.

 **Inscritos: 35**

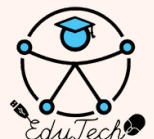


Autoevaluación en la formación virtual desde la perspectiva de accesibilidad.

Resultados de aprendizaje

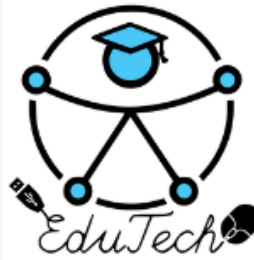
Los participantes lograrán diversos resultados de aprendizaje. En primer lugar, comprenderán los principios fundamentales de la accesibilidad en la formación virtual, adquiriendo conocimientos sólidos sobre cómo garantizar entornos inclusivos en el ámbito digital. En segundo lugar, serán capaces de aplicar 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.

 **Inscritos: 25**



Cursos

EduTech



PEVAE
Plataforma Educativa Virtual
Accesible EduTech



Diseño y gestión de una UAT en Instituciones de Educación Superior.

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.



Inscritos: 22

Elaboración de un programa de formación sobre accesibilidad en la educación superior virtual.

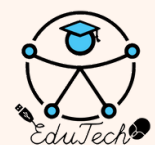
Resultados de aprendizaje

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.

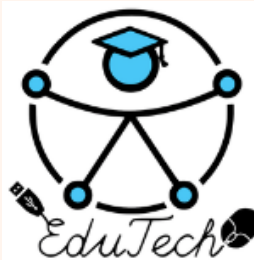
Además, se exploró las estrategias de implementación utilizadas por una Unidad de Apoyo Técnico (UAT) y se analizó casos de estudio y ejemplos de implementación exitosa. Al finalizar el curso, los participantes adquirieron la capacidad de analizar y apropiar los conceptos relacionados con la inclusión y la accesibilidad en las IES, investigar y complementar los materiales del curso, y discutir críticamente en grupos multidisciplinarios. El resultado del aprendizaje fue 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.



Inscritos: 32



Cursos Edutech



PEVAE
Plataforma Educativa Virtual
Accesible EduTech

DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



Inscritos: 65

Desarrollo de competencias para la inserción laboral de personas con discapacidad.

Resultados de aprendizaje

El estudiante esta en 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.

Creación, gestión y mantenimiento de REAs accesibles y adaptables.

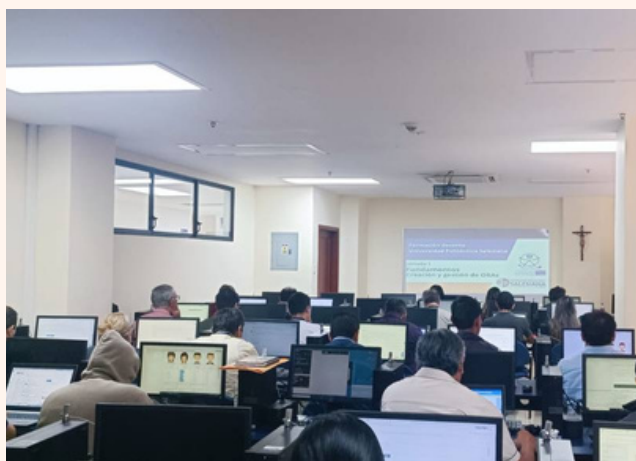
Resultados de aprendizaje

Los alumnos adquirieron 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.

CREACIÓN, GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE REAs ACCESIBLES Y ADAPTABLES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

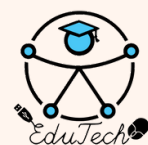
Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



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.



Inscritos: 43



Unidades de **Accesibilidad Tecnológica**



El Vicerrector de Investigación, Director del Proyecto EduTech Erasmus+ y Profesor de la Universidad de Alcalá de Henares, el Dr. Salvador Otón, la Dra. Martha Esperanza Cobos Calid Facultad de Psicología y el Decano Dr. Carlos Guevara Toledo Facultad de Filosofía, inauguraron el 15 de noviembre 2022 la Unidad de Accesibilidad Tecnológica (UAT) del Proyecto EduTech.

Entre los servicios de la UAT se encuentran:

Uso de insumos tecnológicos para facilitar el desarrollo académico de los estudiantes con discapacidad.

Desarrollo de simuladores laborales

Desarrollo de videos para la sensibilización en discapacidad

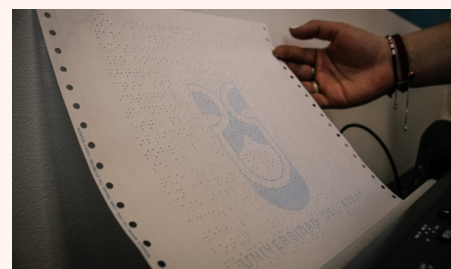
Creación de prototipos de insumos tecnológicos para el desarrollo de competencias laborales, dirigido a estudiantes con discapacidad.



Universidad del Azuay (UDA) Cuenca, Ecuador



Inauguración de la UAT de la Universidad del Azuay



Unidades de **Accesibilidad Tecnológica**



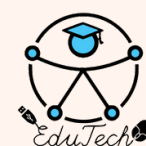
La Universidad Veracruzana (UV), inauguró el 07 de junio 2022, la primera Unidad de Accesibilidad Tecnológica (UAT) como parte del proyecto EduTech de Erasmus+ de la Unión Europea.

Con esta Unidad se busca mejorar significativamente la atención a las personas de la comunidad que en las cinco regiones universitarias se encuentran en situación de discapacidad y dotarles de las herramientas para componer trayectorias académicas, profesionales y personales dignas e igualitarias.



Inauguración de la UAT de la Universidad Veracruzana

En el presídium estuvieron: Elena Rustrián Portilla, secretaria Académica; Lizbeth Margarita Viveros Cancino, secretaria de Administración y Finanzas; Jaqueline Jongitud Zamora, secretaria de Desarrollo Institucional; José Luis Sánchez Leyva, director general del Área Académica Económico-Administrativa, y Luis Gerardo Montané Jiménez, director de la Facultad de Estadística e Informática.



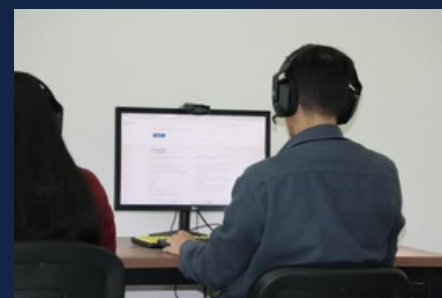
Unidades de **Accesibilidad Tecnológica**



Instituto Tecnológico
de Aguascalientes

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
AGUASCALIENTES (ITA)**

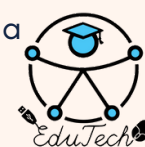
AGUASCALIENTES, MÉXICO



Inauguración de la UAT del Instituto Tecnológico de Aguascalientes

El Instituto Tecnológico de Aguascalientes (ITA), el director general del Tecnológico Nacional de México (TecNM), Ramón Jiménez López junto con el coordinador del proyecto Edutech, Salvador Otón Tortosa; el Secretario de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional del TecNM, Jorge Santos Valencia; el director del Instituto Tecnológico de Aguascalientes, José Luis Gil Vázquez; y Ricardo Mendoza González, coordinador del proyecto Edutech en el IT Aguascalientes han inaugurado el 18 de octubre de 2023 la Unidad de Accesibilidad Tecnológica (UAT) como parte del proyecto EduTech de Erasmus+ de la Unión Europea.

El objetivo principal de esta iniciativa es crear un ambiente en el campus que facilite el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente enfocado en la adquisición de conocimientos tecnológicos significativos y pertinentes para la comunidad estudiantil en situación de discapacidad. De esta manera, se fomenta la inclusión, la participación y la igualdad en el acceso a la educación superior.



Unidades de **Accesibilidad Tecnológica**



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA (UPS)
CUENCA, ECUADOR

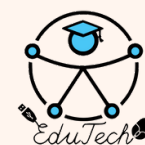


Inauguración de la UAT de la Universidad politécnica salesiana (UPS)



La Universidad Politécnica Salesiana, a través del proyecto EduTech “Asistencia tecnológica a la accesibilidad en la Educación Superior Virtual” inauguró el 11 de noviembre 2022, la Unidad de Accesibilidad Tecnológica a la Accesibilidad en conjunto con la Catedra UNESCO “Tecnologías de apoyo para la Inclusión Educativa”.

Esta unidad cuenta con equipamiento de accesibilidad que sirve de apoyo tanto para estudiantes como para docentes, con el objetivo de brindar una educación de calidad inclusiva. Entre el equipamiento disponible se tiene: Líneas Braille, impresora Braille, teclados de alto contraste, Orcam My Reader, Tobii Eye Tracker, Kit Listen Everywhere, Listen Everywhere Server, Glass Ouse, equipo de cómputo de escritorio y portátil con software JAWS, Tabletas digitales, entre otro equipamiento.



Eventos Internacionales



VERACRUZ, MÉXICO

XI Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2020)

VII Conferencia Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para mejorar la Accesibilidad (ATICAcces 2020).

Veracruz (México) 25-27 noviembre 2020

Organizado por la Universidad Veracruzana (UV) de México y la Universidad de Alcalá (UAH) de España.

LISBOA, PORTUGAL

XII Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2021)

VIII Conferencia Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y

Comunicaciones para mejorar la Accesibilidad (ATICAcces 2021).

Lisboa (Portugal) 24-26 noviembre 2021.

Organizado por la Universidade Aberta (UaB) de Portugal y la Universidad de Alcalá (UAH) de España.

CUENCA, ECUADOR

XIII Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (ATICA 2022)

IX Conferencia Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para mejorar la Accesibilidad (ATICAcces 2022).

Cuenca (Ecuador) 16-18 noviembre 2022.

Organizado por la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) de Ecuador y la Universidad de Alcalá (UAH).

AGUASCALIENTES, MÉXICO

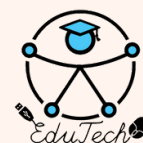
X Conferencia Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para mejorar la Accesibilidad (ATICAcces2023)

10th International Conference on Application of Information and Communications Technologies to improve Accessibility (ATICAcces2023)

Aguascalientes (México), 18-20 de octubre de 2023.



Obras Colectivas de Tecnología, Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas y Accesibilidad.





Estancia en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador
16 al 27 de enero del 2023.

Estancias Estudiantiles

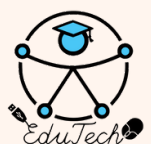


Estancia en la Universidad de Alcalá España
18 al 31 de marzo del 2023.



Estancia en la Universidad de Alcalá España
14 al 25 de marzo del 2023.

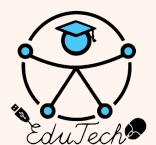
A lo largo del desarrollo del proyecto, se llevaron a cabo estancias estudiantiles presenciales que abarcaron cursos semipresenciales, talleres y reuniones. Esta iniciativa no solo fortaleció las relaciones tanto profesionales como personales entre los estudiantes y los colaboradores del proyecto, sino que también propició tres estancias en destacadas instituciones académicas: la Universidad de Alcalá en España, la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador y la Universidad Veracruzana. Estas instancias facilitaron un valioso intercambio de conocimientos y experiencias que contribuyeron significativamente al enriquecimiento mutuo de las instituciones involucradas.

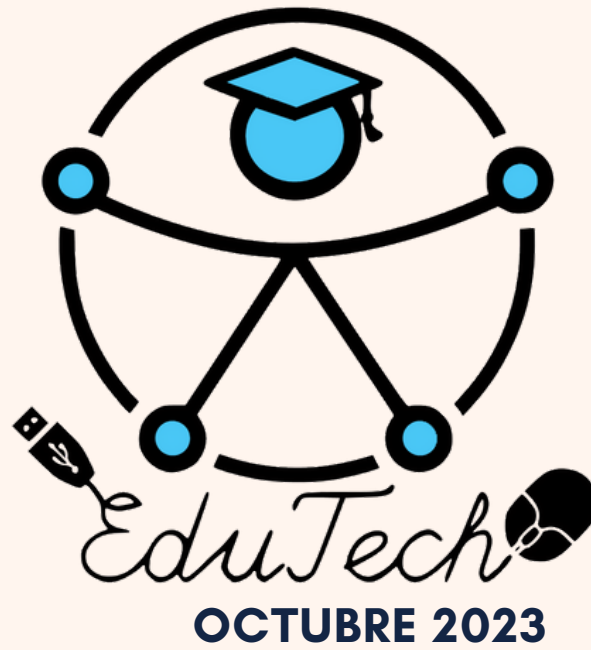


AGRADECIMIENTO

Este proyecto no solo ha enriquecido la experiencia educativa de nuestros estudiantes, sino que también ha sido un catalizador para el desarrollo de soluciones innovadoras que, estoy seguro, tendrán un alcance mucho más amplio que las aulas de nuestra universidad. La inversión en accesibilidad tecnológica es una inversión en el futuro de la educación y, gracias a Edutech y Erasmus+, estamos contribuyendo activamente a construir ese futuro.

Coordinadores EduTech





Universidad
de Alcalá



Instituto **Tecnológico**[®]
de Aguascalientes



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.univ-ab.pt



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**



Universidad
de Alicante



Universidad Veracruzana



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
SALESIANA
ECUADOR

Este proyecto ha sido financiado con la ayuda de Erasmus+.
Los contenidos son responsabilidad de su actor y de ningún modo
debe considerarse que refleja la opinión oficial de Erasmus+.

Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

