



Educación Superior Virtual Inclusiva – América Latina
Mejora de la Accesibilidad en la Educación Superior Virtual en América Latina

E1.1.1 Informe descriptivo de análisis de accesibilidad en educación superior para personas con discapacidad



La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de ESVI-AL y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea. DCI-ALA/19.09.01/11/21526/279-146/ALFAIII(2011)11



Objetivo	O1
Actividad principal	A1.1
Sub-actividad	A1.1.1
Resultados Entregables previstos	E1.1.1
Nombre entregable	Informe descriptivo de análisis de accesibilidad en educación superior para personas con discapacidad
Fecha publicación	Enero 2013
Coordinador de la actividad	Luis Bengochea Martínez (UAH)
Coordinador de la Sub-actividad	Félix Andrés Restrepo Bustamante (UCN)
Coordinador del entregable	Félix Andrés Restrepo Bustamante (UCN)
Participantes en el entregable	<p>UMET (Incluir adicionales)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Markku Karhu • Thomas Aalto • karo kolari • Teemu keskitalo • Marianne Autero • Petri Partanen • Tommi keskitalo • Ulla Forsström <p>UCCI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emma Soledad Barrios Ipenza <p>UAH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isabel Cano Ruiz • José Javier Martínez Herraiz • Roberto Barchino Plata • José Antonio Gutiérrez de Mesa • José María Gutiérrez Martínez • Carmen Pagés Arévalo <p>URU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regina María Motz Carrano • Paola Premuda Conti <p>UGAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Héctor Amado Salvatierra • Luis Enrique Sánchez Gálvez • Heidi Carolina Vásquez <p>UNA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carmen Delia Varela Báez

	<ul style="list-style-type: none"> • Maria Belén Mesa Miranda <p>UPES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Roberto Antonio Argueta Quan • Oscar de Jesús Aguila Chávez <p>UTPL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelson Oswaldo Piedra Pullaguari • Audrey Elizabeth Romero Peláez • Diana Alexandra Torres Guarnizo • Ángel Eduardo Encalada Encalada • Irma Elizabeth Cadme Samaniego • Janneth Alexandra Chicaiza Espinosa • Jorge Afranio López Vargas • Juan Carlos Morocho Yunga • María Belén Mora Arciniegas • María del Carmen Cabrera Loaiza • Manuel Agustín Valarezo Salinas • Marlon Santiago Viñán Ludeña • Ramiro Leonardo Ramírez Coronel • René Rolando Elizalde Solano <p>UCN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Félix Andrés Restrepo Bustamante • Blanca Nubia González Jaramillo • Andrea Cárdenas Jiménez • Caterine Bedoya Mejía • Yolanda Patricia Preciado Mesa
Persona de contacto	Yolanda Patricia Preciado Mesa (yppreciado@ucn.edu.co) Caterine Bedoya Mejía (cbedoyam@ucn.edu.co)
Nivel de visibilidad	Público
Resumen	La actividad A1.1.1 forma parte de la actividad macro <u>“A1.1 Creación de una metodología de accesibilidad educativa virtual”</u> , donde se propone implementar metodologías que apunten al cumplimiento de los estándares de accesibilidad, cuya propuesta surge a través de las autoevaluaciones de la gestión en inclusión, orientadas a reconocer el estado actual en la atención educativa a la población con discapacidad y analizar las fortalezas y oportunidades de mejoramiento para cualificar las condiciones de aprendizaje, participación y convivencia en las Instituciones de Educación Superior participantes en el proyecto.
Palabras clave	Accesibilidad, inclusión educativa, Entorno Accesible, Diseño Universal o Diseño para todos, Diseño Universal de Accesibilidad.

TABLA DE CONTENIDO

JUSTIFICACIÓN	7
MARCO CONCEPTUAL.....	9
OBJETIVOS	19
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
METODOLOGÍA.....	19
DISEÑO	19
PARTICIPANTES.....	19
INSTRUMENTOS.....	24
PROCEDIMIENTO	27
CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LAS IES SOCIAS DEL PROYECTO ESVI-AL.....	28
RESULTADOS	45
ÍNDICE DE INCLUSIÓN	45
ÍNDICE DE ACCESIBILIDAD VIRTUAL	55
CORRELACIÓN ENTRE ÍNDICES DE INCLUSIÓN E ÍNDICES DE ACCESIBILIDAD VIRTUAL	58
CONCLUSIONES	60
BIBLIOGRAFÍA.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instituciones de Educación Superior participantes en el estudio, según países..	20
Tabla 2. Conformación y tamaño de las comunidades universitarias pertenecientes a las IES participantes del estudio.....	21
Tabla 3. Personas con discapacidad pertenecientes a las comunidades universitarias de las IES participantes en el estudio	23
Tabla 4. Relación de miembros de las comunidades educativas, participantes en el estudio	24
Tabla 5. Cuadro para la interpretación de resultados en los procesos y áreas de gestión	45
Tabla 6. Cuadro para la interpretación de resultados, índice global.	46
Tabla 7. Criterios para la evaluación de la accesibilidad web.....	56
Tabla 8. Índice de accesibilidad virtual en el campus virtual de cada una de las IES latinoamericanas participantes según indicadores	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Índice de Inclusión institucional en cinco IES latinoamericanas, desagregado por áreas	47
Figura 2. Índice de Inclusión institucional de las IES desagregado por estamentos	48
Figura 3. Puntuaciones obtenidas por las IES en cada uno de los procesos que componen el área directiva	49
Figura 4. Puntuaciones obtenidas por las IES en cada uno de los procesos que componen el área académica.....	51
Figura 5. Puntuación del Índice de Inclusión en el área administrativa en las IES participantes	54
Figura 6. Puntuación del Índice de Inclusión en el área comunitaria en las IES participantes	55
Figura 7. Correlación entre el Índice de Inclusión y el Índice de Accesibilidad Virtual	58

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Índice de Inclusión
Anexo 2. Encuesta de accesibilidad
Anexo 3. Encuesta asociaciones de discapacidad
Anexo 4. Instructivo del índice de inclusión
Anexo 5. Instructivo de la encuesta de accesibilidad

JUSTIFICACIÓN

Existe un fuerte interés por asegurar el derecho a una educación de calidad para todas las personas partiendo de los principios universales de diversidad, igualdad y equidad, y se convierte en uno de los desafíos planteados internacionalmente a partir de la Conferencia Mundial de Educación Para Todos (ETP) de Jomtiem en 1990, reafirmado en Dakar en el 2000 y ratificados en el Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC). En este sentido, el presente proyecto busca contribuir a ampliar el panorama acerca de las condiciones en las cuales se están generando los procesos de educación inclusiva en las IES de AL, particularmente en lo referente a las condiciones y necesidades de accesibilidad.

La educación es un derecho humano fundamental declarado en múltiples convenciones y tratados internacionales y adoptado por cada país en la construcción de sus políticas públicas y en el diseño de los programas y servicios. En el marco de la atención educativa, históricamente han sido excluidos del sistema educativo aquellas minorías y grupos poblacionales vulnerables constituidos por las diferencias socioculturales, económicas, biológicas y psicológicas. Entre estos grupos vulnerables se encuentran las personas con discapacidad y en los que se centra el interés de este proyecto, específicamente en mejorar la accesibilidad en la educación superior virtual.

A pesar de las varias convenciones sobre la educación universal en las que se plantean y redactan tratados sobre la accesibilidad educativa, en lo que se refiere a las personas con discapacidad, estas rutas no son tomadas con la seriedad que se debiera, puesto que la población con discapacidad en busca de educación es mínima, aunque el número bajo de ellos es consecuencia del mismo abandono en que se tiene a sus necesidades intelectuales. Mientras más accesibilidad se tenga en la educación, en esa misma medida veremos más personas con discapacidad lanzándose a los centros de estudio.

Garantizar este derecho en los diferentes ciclos de escolarización implica no sólo el acceso y ampliar la cobertura, sino la permanencia y la participación en condiciones que favorezcan la calidad en la educación. Si bien es cierto que han aumentado los esfuerzos mancomunados en la construcción de políticas públicas que contribuyan a superar esta problemática, aún en muchos de nuestros contextos no se asume con responsabilidad. En las IES existe la necesidad inminente de consolidar programas de formación y rutas metodológicas que atiendan las necesidades específicas de la población con discapacidad, pues son pocas las experiencias sistemáticas y los datos estadísticos que vislumbren un proceso educativo en igualdad de oportunidades para todos.

En este contexto, adquiere suma importancia las IES que se han tomado en serio los proyectos educativos internacionales y nacionales, ya que utilizando sus experiencias podrán estandarizarse los programas de formación y rutas metodológicas, sirviendo de ejemplo para los demás entes educativos que sin duda, al ver los éxitos, se sumaran en el futuro.

Para crear e implementar una ruta metodológica que permita la accesibilidad virtual a la educación superior de personas con discapacidad, es necesario partir del reconocimiento de la manera cómo se están desarrollando los procesos de formación en cada IE participante en el proyecto, para identificar las fortalezas y las oportunidades de mejora.

Este análisis orientará el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje que se ajusten a los criterios y estándares de accesibilidad, convirtiéndose en una oportunidad para que las personas con discapacidad, física y sensorial, puedan tener una educación de calidad y mejorar sus condiciones de vida y las de sus familias; por esta razón el desarrollo de un ejercicio de análisis de necesidades respecto a la accesibilidad en educación superior para personas con discapacidad física y sensorial en América Latina se constituirá en una importante base para reconocer los puntos críticos sobre los cuales se deberá centrar las acciones futuras del proyecto ESVIAL.

MARCO CONCEPTUAL

El presente marco conceptual aborda temáticas relacionadas con la conceptualización de la discapacidad enfocada desde las necesidades de accesibilidad en el entorno físico y virtual, además se pretende que el lector tenga una visión general de las implicaciones del diseño accesible, diseño universal y accesibilidad al entorno Web. Además siendo consecuentes con los objetivos del proyecto ESVI-AL es importante hacer una ilustración de las oportunidades de acceso a la Educación Superior virtual que tienen las personas con discapacidad, para identificar cuáles son las necesidades y/o dificultades que se convertirán en objeto de mejora con los resultados del proyecto.

DISCAPACIDAD & ACCESIBILIDAD FÍSICA Y WEB

Existen varios términos para definir el término “Discapacidad”, la OEA lo ha definido como: *“una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social”*¹. Este concepto ha sido considerado desde una perspectiva clínica, pero, en ésta ocasión no se mirará desde esa óptica, debido a que se tendrá en cuenta el concepto dado por la OMS en la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM) que la determina como *“toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma y dentro del margen que se considera normal para un ser humano”*², la cual obstaculiza en gran parte el desempeño educativo, laboral o de inclusión a la sociedad.

“La accesibilidad es un bien público que se ha venido consagrando en términos de derecho ciudadano en las últimas dos décadas, a través del cual toda persona, sin importar su edad, género, raza, sus condiciones físicas, psíquicas y sensoriales, tiene derecho a interactuar socialmente y a desarrollar sus aptitudes y potencialidades en las diversas esferas de la actividad cotidiana, y a hacer uso y disfrutar libremente de todos los servicios que presta y ofrece la comunidad”³.

Según Coriat (2008) el derecho a la accesibilidad se constituye en la puerta de entrada al ejercicio de la ciudadanía y al desarrollo personal y social de las personas con discapacidad al posibilitarles el ejercicio de los derechos a la educación, el trabajo, la salud, la movilidad y la participación, entre otros. En este sentido, la ausencia de accesibilidad actuará como un factor discriminante que implica marginación y disminución del bienestar o calidad de vida para cualquier individuo con discapacidad.

Desarrollo inclusivo:

¹ Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con Discapacidad (OEA)

² Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM)

³ Discapacidad Colombia, Orientaciones para construir un entorno accesible

Detallando la directriz del desarrollo inclusivo, desde la mirada de las personas con discapacidad, es necesario relacionar el concepto de inclusión con el concepto de diseño universal. Luis Fernando Astorga, considera que se debe redimensionar la discapacidad como “parte de la diversidad humana y no como una condición objeto de subestimación, discriminación, marginación y exclusión”, ya que realmente esta condición es la que domina en los entornos socio-económicos, familiares, laborales y educativos.

Desde hace varios años la población con discapacidad ha sido tenida en cuenta en la construcción de políticas públicas, lo cual les beneficia y les permite estar incluidos realmente en los procesos de cambio social, económico y educativo, favoreciendo al desarrollo inclusivo de sus grupos; haciendo posible la igualdad de oportunidades y la equiparación de sus derechos.

Es vital incluir a las personas con discapacidad en el desarrollo de las sociedades; no solo determinando las normas a seguir, sino haciéndolos participes en las propuestas y redacción de dichas normas. El talento de las personas con discapacidad, desperdiciado hasta hoy, contribuirá decididamente en el avance de la sociedad en general.

Diseño Universal:

Astorga Gatjens, define el diseño universal como todo aquello que comprende el diseño y construcción de productos y de ambientes que puedan ser utilizados por todas las personas, con seguridad y que, en la medida de lo posible, se ofrezcan sin necesidad de adaptaciones particulares. El objetivo del diseño universal es el facilitar la vida a todas las personas, convirtiendo los productos, servicios, comunicación y los ambientes en productos accesibles a bajos costos o sin costo adicional alguno⁴.

El Centro para el Diseño Universal de N.C. State University, establece siete principios en los que se deben basar los productos y servicios, con la terminología de diseño universal:

- Principio 1 Equitativo: El diseño es útil y de fácil utilización a personas con diversas capacidades.
- Principio 2 Flexibilidad de uso: El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- Principio 3 Uso simple e intuitivo: El uso del diseño es fácil de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.
- Principio 4 Información perceptible: El diseño transmite la información necesaria de forma efectiva al usuario, sin importar las condiciones del ambiente o las capacidades sensoriales del usuario.
- Principio 5 Tolerancia al error: El diseño minimiza riesgos y consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

⁴ Astorga Gatjens, L. F. (2009). Incluyendo a las personas con Discapacidad en políticas de Desarrollo.

- Principio 6 Poco esfuerzo físico requerido: El diseño puede ser usado cómoda y eficientemente minimizando la fatiga.
- Principio 7 Adecuado Tamaño de Aproximación y Uso: Proporciona un tamaño y espacio adecuado para el acercamiento, alcance, manipulación y uso, independientemente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.

ACCESIBILIDAD EN EL CAMPO INTERNACIONAL

Diseño Web Accesible

El acelerado desarrollo tecnológico y especialmente el auge de las tecnologías de información y comunicación (TICs), han generado la necesidad de convertirlas en accesibles a todos los usuarios de la web, independientemente de sus características individuales y particulares, es por esto que surge el concepto o Iniciativa de Accesibilidad Web, conocida como WAI (Web Accessibility Initiative); la cual se trata de una actividad desarrollada por la norma W3C, donde su objetivo está orientado a “facilitar el acceso de las personas con discapacidad, desarrollando pautas de accesibilidad, mejorando las herramientas para la evaluación y reparación de accesibilidad Web, llevando a cabo una labor educativa y de concienciación en relación a la importancia del diseño accesible de páginas Web, y abriendo nuevos campos en accesibilidad a través de la investigación en esta área” (Zubillaga, 2010)

Para cumplir con el objetivo de realizar los contenidos web accesibles, se han hecho el contenido Web accesible, se han implementado las Pautas de Accesibilidad al Contenido en la Web (WCAG), cuyo objetivo principal es orientar la manera de diseñar las páginas web cumpliendo con los criterios de accesibilidad, disminuyendo de ésta manera las barreras que se puedan presentar con el acceso a la información. La WCAG consiste en 14 pautas que suministran soluciones para el diseño, donde utilizan ejemplos de situaciones comunes que pueden presentar las páginas, las cuales generan problemas de acceso a la información; estas pautas contienen algunos ítems de verificación que ayudan a detectar errores.

“Cada punto de verificación está asignado a uno de los tres niveles de prioridad establecidos por las pautas.

- **Prioridad 1:** son aquellos criterios que un desarrollador web tiene que cumplir, pues de lo contrario los diferentes grupos de usuarios no podrían acceder a la información del sitio web.
- **Prioridad 2:** son aquellos criterios que un desarrollador Web debe cumplir, ya que de no ser así, sería muy difícil acceder a la información para ciertos grupos de usuarios.

- Prioridad 3: son aquellos criterios que un desarrollador Web debe cumplir, pues, de otra forma, algunos usuarios experimentarían ciertas dificultades para acceder a la información de los sitios web.

En función a estos puntos de verificación se establecen los niveles de conformidad:

- Nivel de Conformidad "A": todos los puntos de verificación de prioridad 1 se satisfacen.
- Nivel de Conformidad "Doble A": todos los puntos de verificación de prioridad 1 y 2 se satisfacen.
- Nivel de Conformidad "Triple A": todos los puntos de verificación de prioridad 1,2 y 3 se satisfacen.

Los tres niveles de prioridad asignados a los puntos de verificación y sus consecuentes niveles de conformidad de las pautas WCAG, son una ruta ineludible para cualquier desarrollador Web que pretenda crear un producto de calidad. Así también la correcta utilización de las diversas pautas para la utilización de herramientas Web y el correcto uso de Software y Hardware, contribuirán al posicionamiento de un Sitio Web, que es lo que al final pretende un desarrollador profesional de páginas Web.

Las pautas describen cómo hacer páginas Web accesibles sin sacrificar el diseño, ofreciendo esa flexibilidad que es necesaria para que la información sea accesible bajo diferentes situaciones y proporcionando métodos que permiten su transformación en páginas útiles e inteligibles”.⁵ En los cursos de posicionamiento Web (SEO por sus siglas en inglés), se insta a los desarrolladores de contenido Web a realizar sitios intuitivos, en los cuales un visitante no tenga que hacer más de tres clic para llegar a la información que busca, esto pues cada visita al sitio debe ser tratada como un cliente, no importando de quien se trate, sus condiciones o situaciones. Lo que se busca es tener un producto de calidad que satisfaga a la mayor cantidad posible de usuarios. La calidad de un producto Web es aun medida por las visitas que registra, esto no necesariamente es así según expertos en la materia, pero para la mayoría de internautas así es.

También se han generado Pautas de Accesibilidad para Herramientas de Autor, donde ayuda a los desarrolladores de programas tecnológicos a crear herramientas con contenido Web accesible. A la vez se han elaborado las Pautas de Accesibilidad para XML , donde se orienta la manera de garantizar la accesibilidad de aplicaciones basadas en XML; y también las Pautas de Accesibilidad para Agentes de Usuario 1.0, donde se dan las orientaciones básicas para hacer accesibles los reproductores de sonido y video, navegadores y otras tecnologías de apoyo.

⁵ Web Accessibility Initiative (WAI), Guia Breve de Accesibilidad Web

Un factor importante a tener en cuenta en el tema de la accesibilidad son los recursos tecnológicos, como el software o el hardware que facilitan la interacción de los computadores con las personas que presentan discapacidad.

La accesibilidad en internet genera algunos beneficios, tales como

1. Ingresar a sitios gubernamentales, los cuales permitirán tener interacción con grupos de su interés.
2. Estimular el teletrabajo, permitiendo ingresar al mundo laboral desde su hogar.
3. Permitir un rápido acceso a la información, a aquellos usuarios que presentan conectividad limitada en velocidad, debido a que la información que presentan algunos medios diferentes al texto, deberán tener representaciones alternas con descripciones de las imágenes o archivos de audio.
4. Mejora el acceso a la información generando independencia en la herramienta de acceso utilizada.

La Discapacidad de cierta manera va en concordancia con la dificultad en la accesibilidad del entorno y con la accesibilidad web, es decir, las personas que presentan algún tipo de restricción bien sea física, sensorial o cognitiva, requieren de algunas adecuaciones en el medio en el cual interactúan permanentemente; desafortunadamente es común encontrar que el entorno o espacio físico no está diseñado para aquellos que presentan necesidades en su desplazamiento, lo cual los limita más y los priva de poder desarrollar sus actividades cotidianas.

La implementación de mejora en el acceso de los espacios físicos, se ha convertido en un reto mundial, el cual parte de una necesidad latente y real, cuyo resultado no solo beneficiaría a las personas con discapacidad, sino a la población en general.

Según directrices de la ONU, se deben implementar en el tema del mejoramiento físico algunos aspectos como:

- Accesibilidad en el espacio público: Este debe garantizar las condiciones adecuadas de todos los espacios y elementos que las personas utilizan en sus actividades diarias dentro del ámbito social, económico, educativo, cultural y laboral.
- Accesibilidad a edificaciones de uso público: Este criterio indica que todos los edificios de uso público o privado, deben crear condiciones de accesibilidad que favorezcan a todas las personas con o sin discapacidad, que habiten o visiten estos lugares.
- Accesibilidad a los medios de transporte: Aquí se deben contemplar 3 aspectos:
 - o El espacio del paradero

- Las edificaciones dedicadas a prestar el servicio de transporte
- El acceso al transporte público (masivo o particular)

- Redes peatonales accesibles: Deben garantizar un desplazamiento cómodo y fácil en todos los espacios del entorno, donde permita la movilidad entre vivienda, espacio público, edificios públicos y el servicio de transporte.

Accesibilidad Web:

Desde el concepto de la Accesibilidad, la accesibilidad Web se considera éste como base para la inclusión de las personas con discapacidad al mundo de la red virtual, favoreciendo el acceso a la información sin discriminar las condiciones físicas, sensoriales o cognitivas que presenten estos usuarios. Al referirse a éste término de accesibilidad, se debe hacer mención a un diseño Web, que permita a las personas con discapacidad puedan navegar, entender o interactuar en la red, sin que encuentren algún tipo de barrera en la utilización del mismo y que de cierta manera mejore notablemente su calidad de vida. De los beneficios que la accesibilidad Web genera, quizá el más importante sea la inserción social de un individuo marginado por las barreras arquitectónicas y sociales; es incalculable el beneficio psicológico para un ser humano.

La Web es una herramienta importante en diferentes aspectos de la vida del ser humano, tales como: educación, salud, cultura, entretenimiento entre otros; por esto es necesario que el internet sea accesible y de éste modo sea equitativo y genere igualdad de oportunidades todas las personas que presenten discapacidad permitiéndoles una participación más activa en la sociedad.

Existen unos aspectos fundamentales para que sea válida la accesibilidad de las personas con discapacidad al entorno Web:

- Navegabilidad: Para garantizar la accesibilidad y el beneficio de una página Web se debe contar con elementos que permitan navegar por las páginas sin ninguna dificultad.
 - Gran parte de las herramientas técnicas se manejan a través del teclado, lo cual genera una dependencia de cierta manera al uso del mouse, dificultando la navegación de aquellas personas que presentan algunos impedimentos físicos o visuales.

- Robustez: Su objetivo es asegurar una accesibilidad permanente y continua; además de generar compatibilidad entre las ayudas técnicas que utilicen los usuarios con discapacidad, el acceso a la información y las tecnologías utilizadas para la construcción de los sitios Web

- Comprensibilidad: Éste aspecto propone que los contenidos que contengan botones, imágenes o elementos que no sean texto; contengan una cita alternativa, donde describa la información ofrecida en el contenido que se pretende ofrecer.

Así, el usuario a través de sus ayudas técnicas, no presentará dificultad en comprender la información que se pretende ofrecer.

Oportunidades de acceso a la Educación Superior de las personas con discapacidad

Mundialmente hay un convencimiento político de que el derecho a la educación es un derecho humano básico ubicado en la base de una sociedad justa, democrática y solidaria e implica abarcar a todo el alumnado haciendo énfasis en aquellos grupos que tradicionalmente han sido excluidos de las oportunidades. Principalmente en las dos últimas décadas se han incrementado los esfuerzos para permitir el acceso de la población con discapacidad a la educación básica y media, hecho que pronostica que habrá una mayor demanda de oportunidades para que puedan continuar su ciclo de formación en la educación superior pero es al que menos acceden. Concretar este hecho se convierte en un desafío, principalmente para las IES por la serie de implicaciones, ocultas y manifiestas, que hacen evidente una problemática y es que carecen de experiencias significativas que ilustren una ruta metodológica clara que augure un panorama de educación inclusiva con calidad, específicamente para los estudiantes con discapacidad.

La realidad de la educación inclusiva para las personas con discapacidad en las IES, que vislumbran a través del debate y los estudios e investigaciones realizadas, evidencian que existe la creación de un marco político nacional y acogido, quizás, en la política institucional que en principio prioriza el acceso. Sin embargo, es necesaria la transformación progresiva y sistemática de la comunidad educativa en la práctica y la cultura para asegurar la permanencia y el egreso satisfactorio del estudiante con discapacidad, es decir, implica la creación de mecanismos de adecuación de las prácticas pedagógicas de acuerdo a las dificultades específicas del estudiante, diseñar programas o acciones de apoyo que mejoren las condiciones de aprendizaje y la vinculación laboral, y la configuración de una cultura inclusiva que involucra el desarrollo de valores, actitudes y creencias.

Es necesario clarificar la diferencia entre acceso y accesibilidad a la educación superior: el acceso representa la aceptación del estudiante con discapacidad y la prestación del servicio educativo en la IES, la accesibilidad para la UNESCO se relaciona con la calidad de los servicios, hacer uso efectivo de productos, materiales y recursos, y tener acceso autónomo a la comunicación, a la información y al conocimiento. Es importante tener precisión en estos dos términos porque quizás se insiste en el acceso, inadvirtiendo la usabilidad que esta asociado con el principio del diseño para todos o diseño universal que tiene como objetivo el diseño de productos y entornos de fácil acceso y uso en forma segura y confortable para el mayor número posible de personas, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de forma especial.

El tema de discapacidad apenas empieza a ser pensado por las IES como componente trascendental en la configuración del horizonte institucional, históricamente no se ha incluido en las políticas institucionales porque se han diseñado los programas y servicios pensados en el “estudiante promedio”, pues a pesar de que la mayoría de los países reconoce la legislación internacional y posee una legislación propia que garantiza los

derechos de las personas con discapacidad, esto no se traduce en todas las IES como eje transversal en la visión, misión y objetivos estratégicos.

Existen varias razones, una de ellas es que quizás no existe un registro significativo de estudiantes con discapacidad en las instituciones debido a la falta de caracterización de este en el momento de la admisión, sumado a esto no existen unos lineamientos en las diferentes áreas para identificar la discapacidad ya que en el imaginario colectivo está condición está directamente relacionada con las deficiencias visibles y de carácter biológico, descartando la discapacidad desde la mirada biopsicosocial.

Estas limitaciones y dificultades enfrentadas para tener la información básica sobre las características reales de la población estudiantil con discapacidad, tiene efectos negativos en la construcción y viabilidad misma de políticas específicas destinadas a los diferentes grupos poblacionales, limita las acciones orientadas a mejorar las condiciones institucionales y el diseño de apoyos distan de las necesidades reales de los estudiantes dependiendo del tipo de discapacidad. Muchos de ellos enfrentan las dificultades fundamentados más en la motivación personal por mejorar sus condiciones de vida y asumen la permanencia como reto personal y no institucional como lo declara la norma. Se convierte así, en un fenómeno natural que los estudiantes con discapacidad tengan mayores indicadores de deserción, parece ser una condición esperable e inevitable, efecto de un escenario donde los más débiles son los primeros en ser excluidos. La persona con discapacidad es sujeto de exclusión del capital humano de la sociedad al no poder acceder a la educación superior, por lo cual ve limitada su capacidad para aportar al desarrollo personal y social.

Es importante hacer un esbozo de los tipos de barreras y obstáculos que enfrentan las personas con discapacidad al ingresar a la educación superior:

- Las barreras sociales, actitudinales y de comunicación: Se entiende por barrera social, actitudinal y de comunicación aquel hecho social que dificulta la interacción entre las personas. La consecuencia de este hecho social tiene dos importantes resultados: el como actúa una persona con discapacidad y como actúa hacia él una persona sin discapacidad. La cultura involucra el desarrollo de valores, actitudes y creencias, toda una serie de representaciones y concepciones fundamentales en tanto actúan como filtro, no solamente cuando percibimos las cosas, el mundo y las realidades, sino también cuando pensamos e interpretamos eventos o cuando nos exponemos a “otras formas”. Las concepciones en cuanto construcciones de la realidad son una guía para la acción y, a la vez, determinan los comportamientos traducidos en prácticas de los individuos, pero esta relación no es lineal porque la concepción se ha construido también mediante prácticas instituidas, que se vuelven constitutivas y configuran la identidad de grupos y comunidades.
- Barreras arquitectónicas y espaciales: el primer obstáculo es el desplazamiento desde la vivienda hasta la universidad, esta barrera está relacionado con los medios de transporte, la escasez de recursos económicos y el diseño mobiliario. En algunas universidades se han realizado acciones para la eliminación de las barreras de accesibilidad al interior de las instalaciones, por ejemplo la construcción de rampas, la señalización, la modificación de las escaleras y zonas comunes para transitar, la dotación de ascensores, entre otras.

- Barreras técnicas y humanas: está directamente relacionado con la disponibilidad de los recursos humanos, físicos, técnicos y económicos de las IES. En el caso del recurso humano, los profesores por ejemplo, carecen de formación pedagógica inicial, se identifica la falta de apropiación de herramientas conceptuales, metodológicas y actitudinales, y se manifiesta en un modelo pedagógico estandarizado y poco pertinente cuando se trata de la enseñanza a personas con discapacidad.
- Barreras económicas y otro tipo de apoyos: las personas con discapacidad necesitan de muchos más recursos económicos para incorporar las ayudas o adaptaciones que necesitan. Esta falta de recursos, tanto individuales como institucionales se convierten en una gran dificultad para acceder a la ES. Por otra parte, el lugar geográfico donde reside puede ser otro factor que incide directamente por las circunstancias socioculturales, la lejanía de IES y la falta de conectividad.

En los recursos técnicos la implementación y el uso de las tecnologías de apoyo, de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se convierten en una alternativa significativa para las personas con discapacidad, quizás por ahora las más accesible al menos para las personas con discapacidad física porque reduce considerablemente la necesidad de traslado y desplazamiento así como el uso de materiales sofisticados y las adaptaciones en el entorno de las IES. Así lo demuestra un estudio del alumnado total y con discapacidad matriculado en enseñanzas universitarias realizado en las universidades públicas españolas en el curso 2005-2006, en el que se muestra que la universidad que más registra estudiantes con discapacidad matriculados es a distancia, pues registra más de un tercio de la población en total. (Red2Red Consultores, España, 2007).

Por otra parte está la escasa intencionalidad del uso de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje, en América Latina la gran mayoría de personas con discapacidad acceden a las TIC de manera autodidacta después de un curso introductorio de computación, esto por exigencia de los estudios de nivel medio, pero al no implementarse correctamente estas tecnologías en las IES, el ímpetu de las personas se diluye, quedando las TIC solo como un medio de diversión.

La educación virtual o a distancia como es conocida en algunos contextos se convierte en la actual sociedad del conocimiento como una oportunidad de educación continua para las personas con discapacidad, el acceso a la información de forma virtual supone facilitar el acceso y uso de una variedad de recursos electrónicos, para tal fin es necesario asegurar la accesibilidad del computador y los diferentes equipos de reproducción de información, la accesibilidad de los diferentes programas de software, así como la accesibilidad de los contenidos electrónicos, en particular los contenidos web.

Los entornos educativos virtuales inclusivos se caracterizan por contemplar adecuaciones que permitan a los estudiantes con discapacidad un acceso al currículo pero es necesario abordar el tema de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desde las mediaciones, dentro de las cuales juegan un papel importante, pero donde lo esencial es lo pedagógico y lo comunicativo, el poder acceder a la experiencia de aprendizaje puede resultar un proceso más complejo que el solo acceso a las dependencias de la institución. Sin embargo Las TIC no abarcan sólo dispositivos como computadores, radios, teléfonos

celulares y conectividad, sino que también remiten a la posibilidad que se abre a las personas de crear, compartir y adquirir conocimientos. Así, el acceso al currículo puede verse obstaculizado por las restricciones para acceder al espacio de aprendizaje; las restricciones al recibir información y las dificultades para participar en diversas actividades, incluidas las de evaluación.

Desde el punto de vista institucional, la falta de recursos también dificulta la prestación de los servicios, la adquisición y/o adaptación de los apoyos pertinentes, la contratación de profesionales idóneos y tener una infraestructura accesible.

En algunas de las experiencias de educación superior con las personas con discapacidad se encuentra un discurso generalizado, adoptado por mandato constitucional de la atención educativa pero son pocos los planes o programas específicos en materia de inclusión educativa en un sentido amplio, viable y sostenible, consideremos algunas de esas necesidades que se convierten a la vez en foco de atención para las IES si tienen el compromiso de mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje en ambientes virtuales inclusivos. Es un desafío diseñar, desarrollar e implementar un programa que facilite la inclusión de los algunos con discapacidad ofreciendo apoyo pedagógico y tecnológico para el logro y éxito académico del estudiante, esto implica una capacitación inicial en el conocimiento y uso de las herramientas informáticas y en las tecnologías de apoyo específicas, es importante además sensibilizar y educar en la temática general de la discapacidad a toda la comunidad universitaria, diseñar e implementar acciones de apoyo específicas orientadas a los estudiantes con discapacidad, asesorar y crear grupos de trabajo colaborativo para fortalecer la labor académica de los docentes de la universidad, pues tener las competencias necesarias para atender los intereses y las necesidades del estudiante contribuye a disminuir la resistencia y la actitud excluyente.

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar las condiciones y necesidades de Accesibilidad Web, para la inclusión educativa de las personas con discapacidad en las Instituciones de Educación Superior de América Latina, socias del proyecto ESVI-AL.

Objetivos Específicos

- Conocer las condiciones de inclusión a nivel directivo, académico, administrativo y comunitario, presentes en cada Institución de Educación Superior de América Latina, socias del proyecto ESVI-AL.
- Identificar las fortalezas y oportunidades de mejora a partir de un autodiagnóstico institucional en inclusión educativa y accesibilidad de las personas con discapacidad, en las instituciones de educación superior de América Latina, participantes de ESVI-AL.
- Contribuir a la creación de planes de mejora en la accesibilidad virtual a partir de la identificación de las necesidades en las instituciones de Educación Superior de América Latina, socias del proyecto ESVI-AL.

METODOLOGÍA

Diseño

La presente investigación se desarrolló mediante un estudio descriptivo transversal, basado en la aplicación de dos encuestas a una muestra seleccionada de los integrantes de la comunidad educativa de cada universidad participante, principalmente estudiantes, docentes y empleados administrativos.

Participantes

En el presente estudio participaron nueve Instituciones de Educación Superior –IES- de América Latina y Europa, siete pertenecientes a países de la región latinoamericana y dos del continente europeo, 4 son instituciones públicas y 5 instituciones privadas.

En la tabla 1 se presentan los nombres de las IES participantes, su respectivo país de ubicación y su carácter, privado u oficial.

Tabla 1. Instituciones de Educación Superior participantes en el estudio, según países

Institución de Educación Superior	País	Carácter
Católica del Norte Fundación Universitaria	Colombia	Privada
Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería	Perú	Privada
Universidad de la República	Uruguay	Pública
Universidad Galileo	Guatemala	Privada
Universidad Nacional de Asunción	Paraguay	Pública
Universidad Politécnica de El Salvador	El Salvador	Privada
Universidad Técnica Particular de Loja	Ecuador	Privada
Helsinki Metropolia University of Applied Sciences	Finlandia	Pública
Universidad de Alcalá de Henares	España	Pública

ANÁLISIS DE DATOS

De acuerdo con la información reportada por cada una de la IES participantes, el tamaño y cobertura de las mismas es variado, alcanzando a una población alrededor de 270.400 miembros entre estudiantes de pre y postgrado, docentes y funcionarios administrativos y de otras áreas, siendo la comunidad universitaria de mayor tamaño la perteneciente a la Universidad Particular de Loja en Ecuador y la de menor tamaño la perteneciente a la Universidad Politécnica de El Salvador. En la tabla 2 se presenta el detalle de la conformación de las comunidades universitarias en las nueve IES participantes del estudio.

Tabla 2. Conformación y tamaño de las comunidades universitarias pertenecientes a las IES participantes del estudio

IES	Estudiantes			Empleados / Funcionarios			Docentes			TOTAL		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
CATÓLICA DEL NORTE FUNDACIÓN UNIVERSITARIA			4538			220			1277	0	0	6035
UNIVERSIDAD CONTINENTAL DE CIENCIAS E INGENIERÍA	4449	3545	7994	49	72	121	319	83	402	4817	3700	8517
UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA	31010	52206	83216	1976	3835	5811	4097	4511	8608	37083	60552	97635
UNIVERSIDAD GALILEO	9042	5944	14986	148	197	345	915	356	1271	10105	6497	16602
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN	20595	33830	54425	1676	2497	4173	3727	3349	7076	25998	39676	65674
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE EL SALVADOR	632	291	973	17	15	32	99	29	128	748	335	1083
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA	9213	15850	25063	186	318	504	194	251	445	9593	16419	26012
TOTAL IES AMÉRICA LATINA	74941	111666	191195	4052	6934	11206	9351	8579	19207	88344	127179	221558
HELSINKI METROPOLIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	8000	8000	16000	100	400	500	350	350	700	8450	8750	17200
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ	12249	16437	28686	285	515	800	1347	815	2162	13881	17767	31648
TOTAL IES EUROPA	20249	24437	44686	385	915	1300	1697	1165	2862	22331	26517	48848

TOTAL IES PARTICIPANTES	95190	136103	235881	4437	7849	12506	11048	9744	22069	110675	153696	270406
--------------------------------	--------------	---------------	---------------	-------------	-------------	--------------	--------------	-------------	--------------	---------------	---------------	---------------

En relación con el número de personas con discapacidad pertenecientes a las comunidades universitarias de las IES participantes en el estudio se identifica que corresponden al 0.11% aproximadamente de la población objetivo de este proyecto. Sin embargo, llama la atención la cifra tan alta que reporta la URU con 1735 estudiantes con discapacidad, mientras que en otras como la UTPL y la UCCI reportan sólo 6 y 8 respectivamente. Se indagó por la caracterización de los estudiantes con discapacidad física y sensorial porque es la población objetivo del proyecto ESVI-AL para mejorar las condiciones de accesibilidad, los resultados dieron a conocer que el tipo de discapacidad más prevalente en las IES participantes es la física presente en usuarios de silla de ruedas, sin embargo, es importante insistir en la necesidad de ser prudente en la interpretación de estos datos por la dificultad en la caracterización de la población con discapacidad, pues es probable que dentro de cada IES exista un mayor número de personas con diferentes tipos de discapacidad.

Es importante para el proyecto precisar la cantidad de estudiantes con discapacidad que están matriculados en cada universidad participante porque da cuenta de los beneficiarios directos del proyecto. Si bien es cierto que la accesibilidad no sólo se determina por el hecho de pertenecer a una institución educativa en calidad de estudiante, si se convierte en un indicador de las oportunidades que tienen las personas con discapacidad para ingresar a la educación superior y en objeto de atención para mejorar las condiciones.

Los datos correspondientes a las personas con discapacidad se presentan en la tabla 3.

Tabla 3. Personas con discapacidades pertenecientes a las comunidades universitarias de las IES participantes en el estudio:

IES	Estudiantes Pregrado y Postgrado con discapacidad					Empleados / Funcionarios con discapacidad					Docentes con discapacidad					TOTAL				
	A	B	C	D	TOTAL	A	B	C	D	TOTAL	A	B	C	D	TOTAL	A	B	C	D	TOTAL
CATÓLICA DEL NORTE FUNDACIÓN UNIVERSITARIA	40	30	25	5	100	3	0	0	2	5	0	0	0	0	0	43	30	25	7	105
UNIVERSIDAD CONTINENTAL DE CIENCIAS E INGENIERÍA	2	1	0	3	6	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	1	3	8
UNIVERSIDAD GALILEO	14	1	0	4	19	5	0	0	0	5	1	1	0	0	2	20	2	0	4	26
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA	155		975	605	1735					0					0	155	0	975	605	1735
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN	4	3	1	5	13	1	3	0	2	6	1	4	2	1	8	6	10	3	8	27
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE EL SALVADOR		4		1	5					0			1		1	0	0	0	0	6
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA	97	8	109	29	243	8	3	5	2	18	1	0	0	0	1	106	11	114	31	262
TOTAL IES AMÉRICA LATINA	312	47	1110	652	2121	17	6	5	6	34	3	6	4	1	14	332	55	1118	658	2169
HELSINKI METROPOLIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES					24					8					6					38
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ	58	0	15	7	80	11	0	0	1	12	3	0	1	0	4	72	0	16	8	96
TOTAL IES EUROPA	58	0	15	7	104	11	0	0	1	20	3	0	1	0	10	72	0	16	8	134
TOTAL IES PARTICIPANTES	370	47	1125	659	2201	28	6	5	7	46	6	6	5	1	18	404	55	1134	666	2265

A: Discapacidad física – (usuarios de silla de ruedas)

B: Discapacidad física – (usuarios de muletas, bastones u otros apoyos para la movilidad)

C: Discapacidad visual (con ceguera o baja visión)

D: Discapacidad auditiva (Sordos o con hipoacusia)

Como efecto de la convocatoria realizada por el equipo de coordinación del estudio en cada una de las IES, el estudio contó con la participación de 844 personas. A continuación se presenta una relación del número de individuos miembros de las IES participantes que respondieron las encuestas que participaron en la presente investigación.

Tabla 4. Relación de miembros de las comunidades educativas, participantes en el estudio

INSTITUCIÓN	ÍNDICE DE INCLUSIÓN			ENCUESTA ACCESIBILIDAD
	ESTUDIANTES	DOCENTES	ADMINISTRATIVOS	
Fundación Universitaria Católica del Norte	45	7	19	2
Helsinki Metropolia University of Applied Sciences	4	1	1	1
Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería	145	79	32	1
Universidad de Alcalá	0	0	0	2
Universidad de la República	0	0	0	1
Universidad Galileo	68	1	0	4
Universidad Nacional de Asunción	30	33	17	13
Universidad Politécnica de El Salvador	23	8	4	3
Universidad Técnica de Loja	162	80	57	1
Universidad de Lisboa	0	0	0	0
TOTAL	477	209	130	28

Instrumentos

Para el logro de los objetivos del presente estudio se diseñó y adaptó un conjunto de instrumentos que permitieran recabar información referente a las condiciones de inclusión y a la accesibilidad web presentes en las instituciones participantes en el estudio. A continuación se describen las características generales de los instrumentos mencionados:

- **Índice de inclusión:** Esta herramienta permite a la institución educativa realizar el proceso de autoevaluación de la gestión en inclusión, orientada a reconocer el estado actual en la atención a la diversidad, analizar las fortalezas y oportunidades de mejoramiento, establecer prioridades y tomar decisiones para cualificar las condiciones de aprendizaje, participación y convivencia de su comunidad (MEN, 2006). Está compuesto por cuatro escalas que evalúan la gestión en inclusión en el mismo número de áreas de la institución, estas son el área directiva, académica,

administrativa y comunitaria. Consta de tres formularios dirigidos al personal docente (78 ítems), a los funcionarios administrativos (74 ítems) y a los estudiantes (50 ítems). Cada ítem tiene cinco opciones de respuesta: Siempre, casi siempre, algunas veces, no sé y no se hace, que al ser transformados a valores numéricos van desde 4 hasta 0, respectivamente. Los cuestionarios que componen el Índice fueron diseñados en principio para ser aplicados en instituciones de educación básica por eso fue necesario hacer una serie de adaptaciones para ser utilizados en el marco de las instituciones de educación superior (Ver anexo 1).

- **Encuesta para la identificación de las condiciones accesibilidad física y virtual en instituciones de educación superior:** Este instrumento tiene como propósito identificar las condiciones de accesibilidad física y virtual presentes en las instituciones de educación superior socias del Proyecto ESVI-AL.
 - **Identificación:** Presenta información sobre la institución educativa, su ubicación y el cargo de la persona encargada de diligenciar la encuesta.
 - **Comunidad educativa:** Busca recoger información respecto a los miembros de la comunidad educativa, enfatizando en La población con discapacidad.
 - **Condiciones de accesibilidad física:** Indaga sobre las condiciones de accesibilidad física presentes en los diferentes escenarios de la institución. Dado el énfasis que sobre la accesibilidad virtual tiene el presente proyecto, esta sección no fue incluida en el análisis de datos.
 - **Generalidades sobre el campus virtual:** Recoge información respecto a las condiciones generales del campus virtual de la institución educativa.
 - **Condiciones de accesibilidad virtual:** Indaga sobre las condiciones de accesibilidad presentes en el campus virtual de la institución, valiéndose para ello de parámetros determinado por la W3C. Mide 55 características agrupadas en 17 indicadores y cada característica tiene cuatro opciones de respuesta: cumple (valor =1), pocas fallas (valor =0.5), no cumple (valor =0) y no aplicable (sin valor) (Ver anexo 2). A continuación se listan los indicadores y comprobaciones analizados:
 - **Documentos válidos:** La validación de los documentos frente a las gramáticas formales declaradas en los mismos permite asegurar la compatibilidad entre los distintos agentes de usuario utilizados para acceder al contenido, al tiempo que facilitan una presentación uniforme.
 - **Imágenes:** Las imágenes deben disponer de una descripción textual alternativa que asegure la comprensión del documento cuando éstas no se muestran o cuando no se pueden visualizar en general. Se tienen en cuenta las alternativas en varias comprobaciones:
 - **Encabezados:** Debe existir una estructura de encabezados que refleje adecuadamente la estructura lógica de los documentos de forma que faciliten la lectura, comprensión y navegación no visual de los mismos.

- **Enlaces:** Como elemento fundamental en la estructura e interacción con un sitio web, la correcta utilización de los enlaces resulta fundamental para garantizar el uso completo y satisfactorio de un sitio web, así como para conocer el objetivo y propósito de los mismos, teniendo en cuenta el contraste y uso semántico de los colores.
- **Presentación:** La separación de los aspectos referentes a presentación y contenido permiten la comprensión del documento incluso cuando se prescinde totalmente de la información visual. En este aspecto se tienen en cuenta las siguientes comprobaciones:
- **Tamaño del texto:** El texto debe estar definido en unidades relativas de forma que se permita su redimensionado para facilitar su legibilidad adaptándose a las necesidades de las personas que acceden a él.
- **Formularios:** Los elementos de formulario para la introducción de datos han de usarse correctamente de forma que permitan una interacción adecuada con las ayudas técnicas y usuarios.
- **Tablas de datos:** Estos elementos han de utilizarse de forma correcta para identificar datos tabulares y relacionados. No deben utilizarse para organizar la presentación y maquetación de los contenidos.
- **Accesibilidad a través de teclado:** Los componentes de la interfaz de usuario y la navegación deben ser operables, por lo que es necesario hacer que toda la funcionalidad de la página esté disponible a través del teclado.
- **Ataques:** La intención de este criterio de cumplimiento es permitir a los usuarios un acceso completo al sitio sin inducirle convulsiones a causa de la fotosensibilidad y pueden sufrir ataques debido al contenido que destella varias veces con cierta frecuencia. Algunas personas son aún más sensibles a los destellos rojos que a otros colores, por lo tanto se proporciona una prueba especial para los destellos con rojo saturado.
- **Navegable:** Es necesario crear páginas web que proporcionen medios que sirvan de ayuda a los usuarios a la hora de navegar.
- **Comprensible:** Identificar correctamente el idioma y los cambios de idioma en el documento facilita la comprensión del mismo a los usuarios que utilizan lectores de pantalla o programas de síntesis de voz, ya que éstos detectarán el idioma y verbalizarán correctamente el contenido.
- **Predecible:** diseñar e implementar páginas web cuya apariencia y uso práctico sean predecibles
- **Tiempo suficiente:** Proporcione a los usuarios el tiempo suficiente para leer y usar un contenido. Estos criterios ayudan a que los usuarios pueden completar una tarea sin cambios inesperados en

- el contenido que sean resultados de un límite de tiempo o de una información cambiante.
- **Ayuda a la entrada de datos:** Ayude a los usuarios a evitar y corregir errores
 - **Robustez:** El contenido debe ser lo suficientemente sólido como para confiarse en su interpretación por parte de una amplia variedad de usuarios, además que deben ser comprensibles para las tecnologías asistidas.
- **Encuesta condiciones actuales de la población con discapacidad:** Se trata de una encuesta de 4 preguntas abiertas dirigidas a organizaciones de personas con discapacidad, que buscaba recabar información respecto a las condiciones demográficas, sociales y políticas de la población con discapacidad a nivel de los países de América Latina (Ver anexo 3).

Procedimiento

El desarrollo del presente estudio se dio a través de una serie de fases que comprendieron desde la fase de diseño hasta la fase de análisis de datos.

Durante la fase de diseño se realizarán los procesos necesarios para adaptar los instrumentos a las necesidades del proyecto, construir las guías de aplicación de los instrumentos y adaptarlos al formato electrónico (subir a la plataforma de la UCN). Igualmente y tomando en consideración que una de las instituciones socias de ESVI-AL no es de habla hispana, se hizo necesaria la traducción de los instrumentos al inglés.

Posteriormente cada socio recibió por vía electrónica las dos encuestas que conformaron los instrumentos del estudio. Siguiendo los parámetros establecidos en la guía de aplicación de las encuestas (ver anexos guía de aplicación encuesta de accesibilidad e inclusión), todas las instituciones socias debían seleccionar dentro de los miembros de su comunidad educativa a los miembros más idóneos para responder a dichos instrumentos.

Tras el ejercicio de diligenciamiento y envío de las encuestas por parte de cada institución se realizó la sistematización de toda la información para finalmente efectuar el análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados.

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LAS IES SOCIAS DEL PROYECTO ESVI-AL

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
CATÓLICA DEL NORTE FUNDACIÓN UNIVERSITARIA COLOMBIANA	<p>TECNICAS PROFESIONALES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de Soluciones Web. Procesos Administrativos. Establecimiento y Aprovechamiento de Plantaciones Forestales. Gestión de Calidad en alianza con el ICONTEC. Gestión de Servicios Financieros. Gestión de Sistemas de Información. Gestión de Plantaciones Forestales <p>PREGRADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración Ambiental. Administración de Empresas. Comunicación Social. Licenciatura en Lengua Castellana. Licenciatura en Filosofía y Educación Religiosa. Ingeniería Informática. Psicología. Zootecnia. <p>POSGRADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pedagogía de la Virtualidad. Gerencia Educativa. Psicología Organizacional. Derecho Probatorio Penal. Gerencia Mercadeo Estratégico. Maestría en Educación 	<p>Blackboard Learn 9.1. puede definirse como una plataforma de enseñanza y aprendizaje de nueva generación que integra aspectos de vanguardia en cuanto a interacción, manipulación de contenidos y diseño de interfaz. Blackboard Learn ubica al estudiante en el corazón del proceso de aprendizaje, generando así muchas más posibilidades, a partir de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Administración de cursos. Interfaz Web 2.0. Desarrollo de contenido Versión Adaptativa Unidades de Aprendizaje Contenido de Libros - en Línea <p>MOODLE: es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System).</p>	<p>VORTAL - ACADEMUS OFT Alianza Académica Microsoft Correo Estudiantes @SoyUCN Correo Administrativos Intranet Conect@do s</p> <p>Contáctenos Biblioteca Virtual Revista Virtual</p>	<p>RECURSOS:</p> <p>Inscripciones en línea Pagos en línea Aulas Virtuales</p>
UNIVERSIDAD CONTINENTAL DE CIENCIAS E INGENIERÍA PERÚ	<p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA: Administración y Marketing C. T. de la Comunicación Administración y Recursos Humanos Adm. y Negocios Internacionales Administración y Finanzas</p>	<p>MOODLE</p>	<p>PORTAFOLIO DE SERVICIOS: Modalidades de Admisión: Centro Pre - Universitario Carreras Universitarias Gente que</p>	<p>RECURSOS: La Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería cuenta con ambientes y aulas implementadas con modernos equipos</p>

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	<p>Economía Contabilidad Educación Psicología</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA: Arquitectura Ingeniería de Sistemas e informática Ingeniería Ambiental Ingeniería Civil Ingeniería de Minas Ingeniería Eléctrica Ing. en Agronegocios Ingeniería Industrial Ingeniería Mecánica</p> <p>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD: Enfermería Odontología Medicina Humana</p> <p>FACULTAD DE DERECHO: Derecho DIPLOMADOS: Especialización en Administración Especialización en Calidad en la Gestión de la Mejora de Procesos Especialización en Coaching Especialización en Desarrollo de Habilidades Directivas Especialización en Dirección Estratégica Empresarial Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión / Enfoque: SNIP - PMI Especialización en Finanzas Especialización en Marketing Estratégico Especialización en Recursos Humanos por</p>		<p>Trabaja Complementación Escuela de Postgrado Preguntas frecuentes Calendario Académico 2012 I Reg. de Reforzamiento Académico Bienestar Universitario Bolsa de Trabajo Contingente Emprende Proyección Social Clínica Psicológica Centro Cultural de Idiomas Continews Biblioteca en Línea Aula Virtual Bienestar Universitario Bolsa de Trabajo Centro de Emprendimiento Proyección Social Clínica Psicológica Centro Cultural de Idiomas Conti - News Biblioteca</p>	<p>utilizados durante las clases y exposiciones, para estimular la creatividad, investigación y rendimiento de los alumnos y docentes: Retroproyector es, Proyector Multimedia, DVD, Video Imager, TV – CODER, VHS, Equipos de sonido. Contamos con 10 servidores que alimentan 300 estaciones de trabajo que sirven para atender las necesidades académicas y administrativas de la comunidad universitaria, distribuidas en 8 laboratorios (cómputo, electrónica, redes, física y química), donde nuestros alumnos tienen acceso a los servicios de Internet, correo electrónico personal, ensayos y simuladores. Contamos con 5 Laboratorios de</p>

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	<p>Competencias Especialización en Tributación</p> <p>CURSOS DE GESTIÓN EMPRESARIAL: Gestión Integral de Riesgos Taller Coaching y Desarrollo del Talento para un Liderazgo Efectivo Taller Balanced Score Card Taller: Gestión del Talento Humano Taller en Técnicas de Ventas y Negociación Eficaz</p> <p>CURSOS DE TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN: AutoCAD AutoCAD Civil 3D Diseño Gráfico y Animación Web Ensamblaje, Mantenimiento y Reparación de PCs Microsoft Office Programador .NET Técnico en Redes Autocad Lan Desktop Matlab Excel Avanzado Excel Financiero Técnicas de Programación Microsoft Project S10: Costos y Presupuestos SPPS: Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales</p> <p>ESCUELA DE POSTGRADO: MBA – Internacional: Maestría en</p>			<p>Computación con tecnología de punta, cada uno de ellos cuenta con 40 computadoras IBM, disponibles para las clases y prácticas de los alumnos en sus horas libres. Es política de esta casa de estudios entregar a los miembros de la Comunidad Universitaria tecnologías emergentes, por ello recientemente se adquirió Servidores IBM con dos procesadores Xeon, Discos Duros SCSI HOT SWAP y Computadoras IBM que se encuentran a su completa disposición.</p> <p>• En el área de redes y telecomunicaciones el crecimiento de la infraestructura ha sido exponencial, pues recientemente y luego de un trabajo de ingeniería, de planificar e implementar</p>

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	<p>Administración de Negocios. Maestrías Internacionales: (Alta Dirección Pública). Maestría en gestión de políticas públicas. Maestría en derecho administrativo económico. Maestría en administración pública.</p> <p>POSTGRADO: Postgrado en contrataciones del estado. PAEI: Regulación de los servicios públicos y contrataciones.</p> <p>DIPLOMADOS: Diploma de especialista en administración financiera del estado. Diplomado de especialista en proyectos de inversión pública. Diplomado en gestión de recursos humanos. Diplomado en contrataciones del estado- presencial. Diplomado en contrataciones del estado – virtual. Diploma en litigación oral avanzada y argumentación jurídica. Diplomado internacional desarrollo de gobernabilidad territorial. Diplomado en prevención y transformación constructiva de conflictos. Diplomado de especialista en gestión pública. Diplomado práctico</p>			<p>con precisión diversas tareas, se entregaron a la universidad 2 soluciones de networking basadas en redes inalámbricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una de ellas es la implementación de una red Wíreles Lan mallada que es una red móvil inalámbrica a través de la cual se puede transmitir y recibir voz, datos y video dentro de los locales de la Universidad, de esta manera los docentes y alumnos pueden acceder a los recursos de red que brinda la universidad como servicio de Internet, intranet, unidades de red, correo electrónico, etc. Usando una laptop o cualquier equipo inalámbrico que les permita conectarse ya sea desde una aula,

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	<p>nuevo código procesal penal y técnico de litigación oral.</p> <p>CURSOS: Contrataciones del estado por 80 horas. Seace privado. Seace Público.</p>			<p>laboratorio o en los patios de la universidad.</p> <p>La red WLAN es confiable y cumple con los estándares de seguridad internacionales requeridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La 2da solución inalámbrica implementada se basa en equipos de radio enlace con sus reflectores respectivos, estos están ubicados en las diferentes sedes de la universidad orientadas entre sí, de esta manera se logra la total interconexión de estos locales, logrando configurar una gran red de computadoras que permite enviar y recibir voz, datos, video e internet, así mismo se centraliza la ubicación de los diversos Servidores de la universidad con lo cual cada local tiene los

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
				<p>mismos beneficios de comunicación y se presta un mejor servicio a nuestros alumnos y público en general. De esta manera la Universidad Continental se pone a la vanguardia en desarrollo de tecnología inalámbrica en la región.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el área de sistemas se han desarrollado diversos servicios nuevos como la intranet, que permite a los alumnos por ejemplo visualizar sus notas desde cualquier lugar con acceso a Internet. <p>También se ha desarrollado lo que llamamos las aulas virtuales, que es un sistema de e-learning basado en servidores con sistema operativo Linux, que permite a los docentes tener una herramienta de apoyo en el desarrollo de</p>

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
				sus asignaturas al mantener contacto no presencial con sus alumnos.
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ ESPAÑA	PORTAFOLIO DE SERVICIOS: Modalidades de Admisión: Centro Pre - Universitario Carreras Universitarias Gente que Trabaja Complementación Escuela de Postgrado Preguntas frecuentes Calendario Académico 2012 I Reg. de Reforzamiento Académico Bienestar Universitario Bolsa de Trabajo Conti Emprende Proyección Social Clínica Psicológica Centro Cultural Centro de Idiomas Continews Biblioteca en Línea Aula Virtual Bienestar Universitario Bolsa de Trabajo Centro de Emprendimiento Proyección Social Clínica Psicológica Centro Cultural Centro de Idiomas Conti - News Biblioteca FACULTADES Y ESCUELAS ARTES Y HUMANIDADES. Grado en Estudios Hispánicos Grado en Estudios Ingleses	BLACKBOARD	AULA VIRTUAL ICE PLATAFORMA DE ENSEÑANZA VIRTUAL INSTITUCIONAL (BLACKBOARD LS) Soporte técnico. Gestión y resolución de incidencias (tanto a PDI como alumnos) Creación y administración de cursos virtuales y usuarios Gestión de copias de seguridad de cursos virtuales Asesoramiento técnico en la implantación y desarrollo de cursos virtuales PLATAFORMA VIDEOCONFERENCIAS WEB ADOBE CONNECT 8	

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	Grado en Historia Grado en Humanidades Grado en Lenguas Modernas y Traducción Grado en Lenguas Modernas y Traducción. Guadalajara CIENCIAS DE LA SALUD: Grado en Biología Sanitaria Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte Grado en Enfermería Grado en Enfermería (Guadalajara) Grado en Farmacia Grado en Fisioterapia Grado en Medicina INGENIERIA Y ARQUITECTURA: Grado en Arquitectura Grado en Ingeniería de Computadores Grado en Ingeniería de Edificación Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación Grado en Ingeniería en Tecnologías de la Telecomunicación Grado en Ingeniería Informática Grado en Ingeniería Telemática Grado en Sistemas de Información CIENCIAS SOCIALES Y JURIDICAS Doble Grado en Derecho		Soporte técnico Administración de reservas Creación de salas de reunión y usuarios Seguimiento y gestión de salas de reunión y grabaciones realizadas FORMACIÓN Planificación e impartición de acciones formativas destinadas a PDI, orientadas a la aplicación de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje GESTIÓN DEL PROYECTO ADA-MADRID Pertenencia al comité de calidad Puesta en marcha y seguimiento de videoconferencias Mantenimiento y gestión de equipamiento necesario para emitir videoconferencias	

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	y Administración y Dirección de Empresas Doble Grado en Turismo y Administración y Dirección de Empresas Grado en Administración y Dirección de Empresas - (Guadalajara) Grado en Administración y Dirección de Empresas Grado en Comunicación Audiovisual Grado en Contabilidad y Finanzas Grado en Derecho Grado en Economía Grado en Economía y Negocios Internacionales Grado en Educación Social (curso de Adaptación) (E.U.C.C.) * Grado en Educación Social (E.U.C.C.) * Grado en Magisterio de Educ Infantil (bilingüe-inglés) (E.U.C.C.) * Grado en Magisterio de Educación Infantil Grado en Magisterio de Educación Infantil (E.U.C.C.) * Grado en Magisterio de Educación Infantil. Semipresencial (E.U.C.C.) * Grado en Magisterio de Educación Primaria Grado en Magisterio de Educación Primaria (bilingüe-inglés) (E.U.C.C.) * Grado en Magisterio de Educación Primaria (E.U.C.C.) * Grado en Magisterio de Educación Primaria Semipresencial (E.U.C.C.) * Grado en Turismo. CIENCIAS		GESTIÓN DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Generación de estadísticas relacionadas con el uso de Blackboard LS, en lo relativo a usuarios y cursos virtuales creados Generación de estadística de visitas recibidas por la página Web del ICE	

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	Grado en Biología Grado en Ciencias Ambientales Grado en Química			
UNIVERSIDAD GALILEO GUATEMALA	<ul style="list-style-type: none"> • facultad de ingeniería de sistemas, informática y ciencias de la computación. • facultad de ciencia, tecnología e industria • facultad de educación. profesorado/licenciatura • facultad de ciencias de la comunicación. • facultad de biología, química y farmacia. • facultad de ingeniería de la construcción. • instituto de educación abierta (idea). • instituto von neumann. • instituto de recursos energéticos. • instituto de estudios en seguridad. • instituto de investigación en ciencia de la tierra y la astronomía. • instituto de ciencias de la familia. • escuela superior de desarrollo y actualización profesional • escuela de educación continua. • escuela técnica. • escuela superior de arte. • escuela superior de diplomacia y relaciones internacionales: • diplomados/técnicos. • escuela superior de imagen pública. • diplomados. 	GES/MOODLE	<ul style="list-style-type: none"> • portafolio de servicios: • certificación e-learning • programa de talleres galileo learning digital revista • e-actividades catálogo 	<p>Apoyo para cursos: Apuntes de clase, material de apoyo, entrega de tareas y permite el intercambio de conocimientos al brindar acceso al curso en todo momento y desde todo lugar, para complementar lo aprendido en clase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo para cursos: Apuntes de clase y material de apoyo. • Recursos de evaluación: Cuestionarios de opción múltiple, verdadero/falso, si/no y evaluaciones de corrección automática. • Recursos de Comunicación: Foros, envió de correo (masivo o usuarios seleccionados), envió de mensajes al celular (masivo).

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
				Administración de Evaluaciones: calificación de tareas proyectos y exámenes de acuerdo a las ponderaciones asignadas, historial de notas (zona) <ul style="list-style-type: none"> • Agenda Personal (Calendario): Creación de eventos, creación de citas periódicas, activación de avisos. • Informes: Encuestas y reportes de asistencia. • Programa: asignación, publicación o creación del programa del curso, a través de una herramienta sumamente sencilla de utilizar.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN. PARAGUAY	derecho y ciencias sociales.-ciencias médicas. • ingeniería.-ciencias económicas.-odontología.-ciencias químicas.-filosofía. • historia. • letras. • ciencias de la educación. • ciencias de la comunicación. • psicología. • trabajo social. • instituto superior de lenguas. • ciencias veterinarias. • ciencias agrarias. • politécnica.	EDUCA/MOODLE	JAVA-ACROBAT READER-FLASH PLAYER.-EBSCO HOST - Biblioteca Virtual en Salud-SciELO Paraguay-AGORA-HINARI-Universia-	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de gestión de información: Para Postulantes Para Estudiantes Para Docentes Para Directivos Gestión de Documentos Actas del CSU Web Mail centro de

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
			Red de Información en Política Científica – SPIN- Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes- E-Prints Complutens e -OARE- Dialnet- MEDLINE- Biblioteca Cochrane- SIDALC- Biblioteca Digital Digital sobre Migraciones e Interculturalidad-	atención virtual para asesoramiento e inclusión para las personas con discapacidad opac/sgb catálogo bibliográfico de la una biblioteca virtual esbco universia facebook, twitter, youtube. webmail
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA. ECUADOR	<ul style="list-style-type: none"> • Área administrativa. • Área biológica. • Área socio humanística. • área técnica. 	MOODLE/EVA		<ul style="list-style-type: none"> • Portafolio de servicios: • recursos disponibles: <p>unidad de videoconferencias: el profesor puede dar su clase con todos sus implementos. la señal es difundida en tiempo real a las aulas virtuales distribuidas en el ecuador. entorno virtual de aprendizaje (eva): asesoría de profesores, descargas de materiales, acceso a una biblioteca virtual,</p>

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
				<p>consulta de notas. permite tener a la universidad las 24 horas, en el sitio donde se encuentren sin importar la distancia. biblioteca virtual: a disposición del alumno, miles de revista científicas, recursos digitales de información y servicios.</p> <p>open utpl: es un concepto que conjuga tres elementos: comunicación, recursos y actividades, como partes de una arquitectura abierta orientada a la formación universitaria, estos elementos se caracterizan por el empleo de herramientas de la generación web 2.0, las mismas que potencian el desarrollo de una cultura de trabajo social y colaborativa. estas herramientas</p>

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
				<p>de carácter social y abierto ponen de manifiesto la concepción de que el estudiante es el centro del proceso educativo y forma parte de una red de pares que tienen como meta su formación.</p> <p>metabuscador</p> <p>openaccess e-mail youtube- fotosflickr- podcast- slideshare.</p>
UNIVERSIDAD DE LISBOA PORTUGAL	<ul style="list-style-type: none"> •facultad de odontología. •facultad de bellas artes •facultad de derecho •facultad de letras. •área de ciencias del lenguaje. •area de filosofía. •area de historia. •departamento de historia. •centro de arqueología. •instituto de historia de arte. •cátedra de estudios sefardíes. •area de literatura, arte y cultura. •facultad de medicina •facultad de farmacia •facultad de psicología y ciencias de la educación •facultad de ciencias. •instituto de ciencias sociales. •artes y humanidades •ciencias de la salud •ciencia y tecnología 	MOODLE	<p>•NUEVOS SERVICIOS DISPONIBLES EN EL CAMPUS FMUL @ UL Ahora, con la contraseña @ul campus de ahora puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Darse de alta en los equipos de FMUL para el acceso local a Internet - Para pre-registrarse para el sorteo de los armarios - Tener acceso a los 	

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	<ul style="list-style-type: none"> •ciencia legal y económico •ciencias sociales •facultad de artes •facultad de medicina •facultad de ciencias •facultad de derecho instituto de ciencias sociales •facultad de bellas artes •facultad de farmacia •d. instituto geofísico luis •facultad de psicología •el instituto confucio •escuela de medicina dental •observatorio astronómico de lisboa •instituto de geografía y ordenación del territorio •instituto de medicina molecular instituto de educación 		<p>ordenadores portátiles inalámbricos en</p> <p>- Tener acceso a la VPN-B en las revistas electrónicas y la Biblioteca</p> <p>Cualquier soporte@fm.ul.pt</p> <p>preguntas contacto</p> <p>También hicimos una lista de preguntas para poner más apoyo, usted puede ver aquí</p> <p>Todas las noticias también serán enviados a su dirección de e-mail @ Campus ul. RED</p> <p>INALÁMBRICA eduroam</p> <p>La Universidad de Lisboa, ofrece acceso a Internet inalámbrico de banda ancha, incluyendo acceso a Internet con un único inicio de sesión (el Campus @ UL) en</p>	

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
			diversas instituciones europeas. - Accesibilidad Web del W3C	
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE EL SALVADOR	<ul style="list-style-type: none"> • facultad ingeniería y arquitectura. • facultad de ciencias económicas y empresariales. • facultad de ciencias jurídicas y sociales. 	MOODLE/SIN DEFINIR	<ul style="list-style-type: none"> •AULA VIRTUAL UPES. •CONSULTA DE NOTAS. •CORREO INSTITUCIONAL. 	BIBLIOTECA UPES <ul style="list-style-type: none"> • Computadoras con acceso a Internet para estudiantes activos de la UPES • Catálogo en línea Sistema SIAB
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY	<ul style="list-style-type: none"> • facultad de agronomía. • facultad de veterinaria. • área artística. • área ciencias y tecnologías. • facultad de ingeniería. -facultad de química. -facultad de enfermería. -facultad de medicina. -escuela de nutrición y dietética. -escuela universitaria de tecnología médica. facultad de odontología. -facultad de psicología. -facultad de ciencias sociales. instituto superior de educación física. -facultad de ciencias económicas y de administración. -escuela universitaria de bibliotecología y ciencias afines. -facultad de derecho. -facultad de humanidades y ciencias de la educación. -centro universitario de de paysandú/cup. -facultad de derecho. -escuela universitaria de tecnología médica (eutm) fac. de medicina • escuela de nutrición y 	MOODLE		

Nombre oficial de la IES	Facultades, escuelas y programas de formación	e-learning:		
		Descripción del programa/servicio de e-learning2	Herramientas	Recursos disponibles (recursos informáticos, recursos didácticos, entorno virtual de aprendizaje)
	<p>dietética. • escuela binacional de obstetricia. • escuela universitaria de bibliotecología ciencias afines. • instituto escuela nacional de bellas artes (ienba). • instituto superior de educación física. • facultades de agronomía e ingeniería, cetp-utu</p>			
<p>HELSINKI METROPOLIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES FINLANDIA</p>	<p>Escuela de negocios ingeniería civil y construcción servicios de cultura y las industrias creativas cuidado de la salud y enfermería información y tecnología de la comunicación ingeniería industrial bienestar y funcionamiento humano.</p>	<p>MOODLE 2.1</p>	<p>Biblioteca y servicios de información Servicio de Carreras Profesionales Positividad - Bienestar y Servicios Humanos de Funcionamiento Fondo de Apoyo Antiguos Alumnos Electria - investigación aplicada en la electrónica y la unidad de desarrollo Centro de Pruebas Prometric Centro de Aprendizaje para la práctica basada en la evidencia</p>	

RESULTADOS

ÍNDICE DE INCLUSIÓN

Como ha sido mencionado previamente, el objetivo de la aplicación del Índice de Inclusión en las IES socias del proyecto ESVI-AL era la elaboración de un autodiagnóstico que le permitiera a cada institución analizar el grado en el cual sus políticas, prácticas y culturas en las cuatro áreas de gestión institucional: directivo, académico, administrativo y comunitario, están favoreciendo la inclusión educativa de poblaciones vulnerables, particularmente de la población con discapacidad.

Para el análisis de esta información se utilizaron una serie de matrices diseñadas por los autores originales del índice, las cuales permiten agrupar los ítem por procesos y estos a su vez por áreas de gestión. Usando estadística descriptiva básica se pueden obtener índices por área, por estamento y por institución. A continuación se presentan los criterios de interpretación del Índice propuestos por el MEN (2006).

Tabla 5. Cuadro para la interpretación de resultados en los procesos y áreas de gestión

Rangos	Bases de Interpretación
0 – 0.99	Los resultados del Índice en este rango indican que no se desarrollan acciones inclusivas para la atención a la diversidad en el proceso o área de gestión.
1 – 1.99	Los resultados del Índice en este rango indican que la comunidad educativa desconoce las acciones inclusivas que desarrolla la institución para la atención a la diversidad, en el proceso o área de gestión.
2 – 2.79	Los resultados del Índice en este rango indican que en algunas ocasiones se realizan acciones inclusivas para la atención a la diversidad en el proceso o área de gestión propia y son conocidas por la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa.
2.8 – 3.49	Los resultados del Índice en este rango indican que con frecuencia se realizan acciones inclusivas para la atención a la población con discapacidad en el proceso o área de gestión y son conocidas por todos los integrantes de la comunidad educativa.
3.5 – 4	Los resultados del Índice en este rango indican una evaluación permanente para conocer el impacto de las acciones inclusivas para la atención a la población con discapacidad, en el proceso o área de gestión y la usa para aportar al desarrollo institucional.

Tomado de MEN (2006)

Tabla 6. Cuadro para la interpretación de resultados, índice global.

Rangos	Bases de Interpretación
0 – 0.99	Los resultados del Índice en este rango indican que en la institución no se formulan políticas ni se desarrollan acciones que favorezcan las prácticas inclusivas para la atención a la población con discapacidad.
1 – 1.99	Los resultados del Índice en este rango significan que se formulan políticas y se realizan algunas acciones inclusivas de manera desarticulada de la gestión institucional para la atención a la diversidad y son desconocidas por la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa.
2 – 2.79	Los resultados del Índice en este rango indican que se realizan acciones organizadas en las áreas de gestión, conocidas por la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa; además se incluyen en los planes de mejoramiento las prioridades de transformación institucional para cualificar la atención a la diversidad.
2.8 – 3.49	El resultado del Índice en este rango significa que las acciones inclusivas para la atención a la diversidad, formuladas en el plan de mejoramiento, se desarrollan y evalúan de manera continua y están articuladas con la gestión institucional, lo que favorece el aprendizaje, la participación y la convivencia de todos los integrantes de la comunidad educativa.
3.5 – 4	El resultado del Índice en este rango evidencia una cultura institucional caracterizada por buenas prácticas inclusivas, el trabajo colaborativo, la pertenencia a redes de apoyo y por ser centro de referencia para la atención a la diversidad; además el plan de desarrollo institucional está articulado con el de la entidad territorial.

Tomado de MEN (2006)

Al observar los resultados obtenidos a través de este ejercicio de autoevaluación se puede evidenciar que los índices institucionales oscilan entre 1,57 y 3,27, con un promedio de 2,52, en una escala donde 0 es la puntuación mínima y 4 es la puntuación máxima. En cuatro de las siete IES participantes se encontró que el área directiva es la que presenta los resultados más altos (rango: 1,96 – 3,42), mientras que en todas las IES el área comunitaria es la que presenta los índices más bajos (1,34 – 3,05). En la figura 1 se presenta el detalle de los índices institucionales, desagregados por áreas.

De acuerdo con estos hallazgos podría afirmarse que, en general, en las seis IES latinoamericanas que tomaron parte de este estudio se realizan acciones organizadas y conocidas por la mayoría de los integrantes de la comunidad universitaria para promover y cualificar los procesos de inclusión de poblaciones diversas, particularmente de las personas con discapacidad; además se incluyen en los planes de mejoramiento las prioridades de transformación institucional en procura del logro de este objetivo. El índice de 3,27 obtenido por una de las seis IES participantes permite afirmar que las acciones inclusivas para la atención a la diversidad, formuladas en su plan de mejoramiento, se desarrollan y evalúan de manera continua y están articuladas con la gestión institucional.

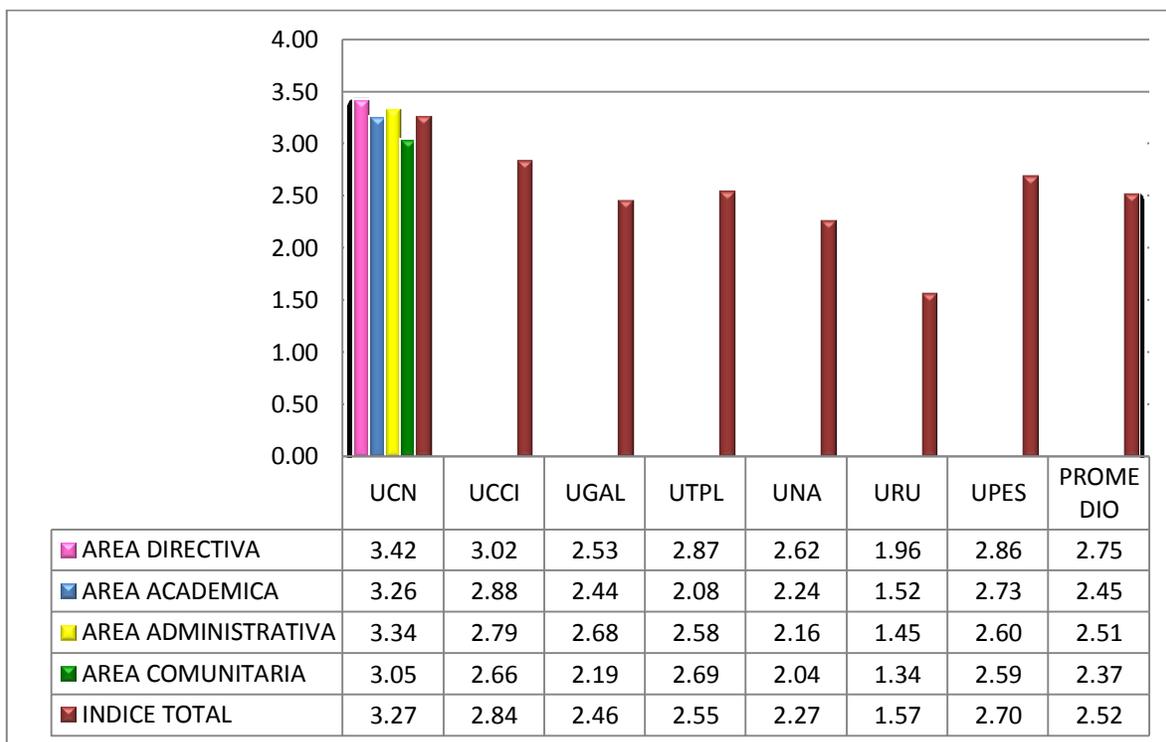


Figura 1. Índice de Inclusión institucional en siete IES latinoamericanas, desagregado por áreas

Al desagregar el índice por estamentos no se observa un patrón específico dentro de las IES, sin embargo en tres de las siete IES, se observa un ligero aumento en el índice obtenido por los funcionarios o administrativos en comparación con los otros estamentos. Este puntaje superior podría ser explicado por el mayor conocimiento que este segmento de las comunidades universitarias tiene frente a las políticas institucionales y la forma cómo estas son implementadas. Es importante aclarar que en la sistematización de los datos de la URU no se tuvo en cuenta los instrumentos aplicados a los estudiantes porque no se obtuvo una cantidad representativa para hacer un análisis.

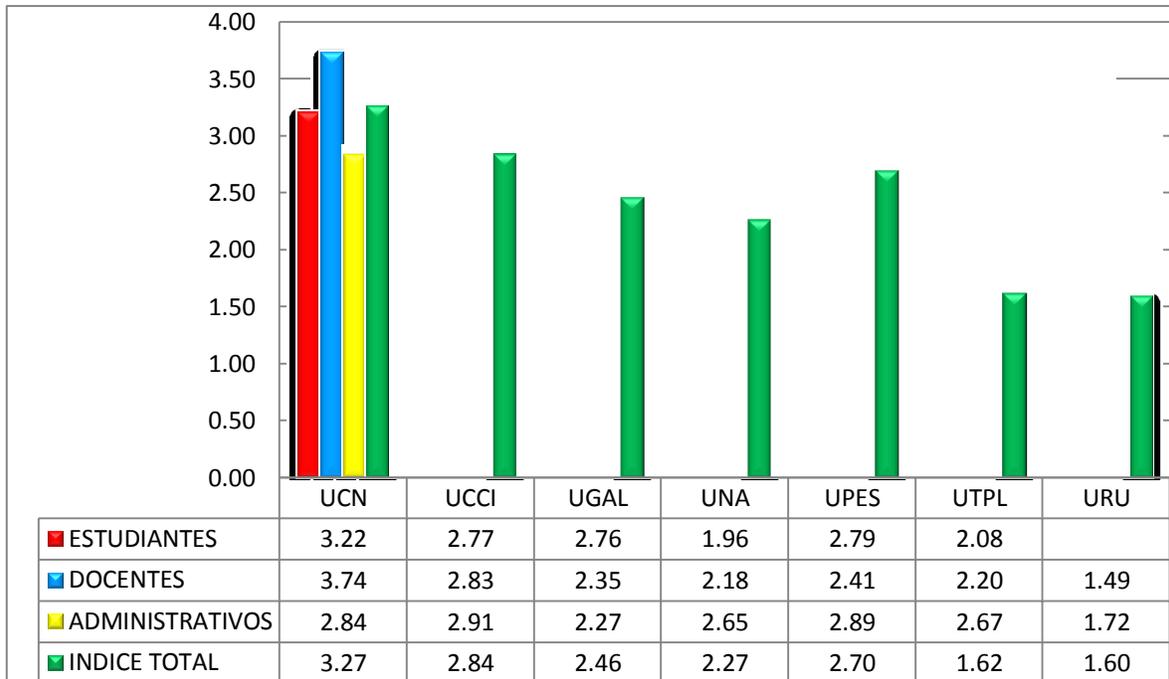


Figura 2. Índice de Inclusión institucional de las IES desagregado por estamentos

A continuación se presentará el análisis de los resultados obtenidos por las IES en cada una de las áreas evaluadas y en los procesos más relevantes para el logro de la inclusión de personas con discapacidad en los procesos de educación virtual. El primer apartado del análisis estará dedicado al área directiva, el segundo al área académica, el tercero al área administrativa y el cuarto al área comunitaria.

Área Directiva

La evaluación del área directiva dentro del índice de inclusión incluye los procesos de direccionamiento estratégico, gerencia estratégica, gobierno institucional, cultura institucional, clima institucional y relaciones con el entorno. El Índice de Inclusión para las siete IES participantes en el área directiva osciló en un rango entre 1,96 – 3,42, con un promedio 2,65. En la figura 3 se presenta el detalle de las puntuaciones obtenidas por cada una de las IES en cada uno de los procesos comprendidos en esta área.

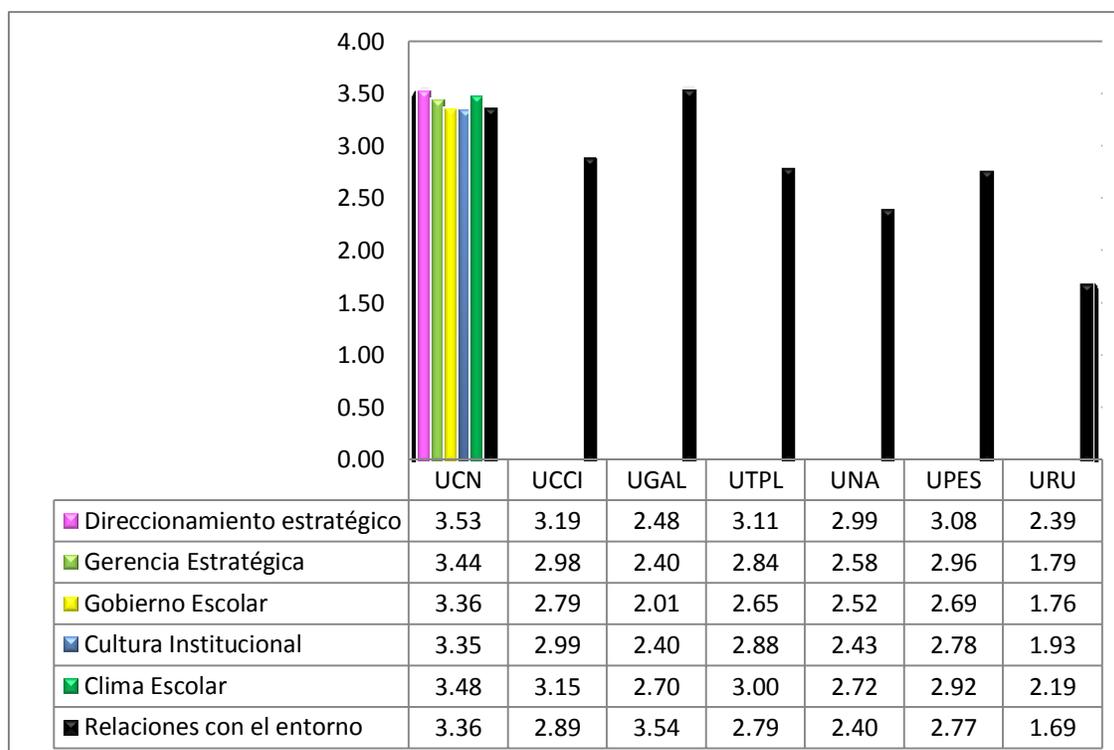


Figura 3. Puntuaciones obtenidas por las IES en cada uno de los procesos que componen el área directiva

Como se puede observar, en el proceso de direccionamiento estratégico se obtuvo los resultados más altos en el área directiva para cuatro de las siete IES participantes (rango: 2,39 – 3,53). Este resultado nos está indicando que con frecuencia se realizan acciones inclusivas relacionadas con la generación de políticas de acceso para las poblaciones diversas, la atención a las poblaciones diversas de acuerdo con sus necesidades específicas, el desarrollo de actividades centradas en el respeto a la diversidad y el registro y caracterización de los miembros de sus comunidades educativas. El resultado también indica que dichas acciones son conocidas por todos los integrantes de la comunidad educativa. El resultado obtenido por la UCN (3,53) indica que la institución realiza una evaluación permanente para conocer el impacto de dichas acciones inclusivas y la usa para aportar al desarrollo institucional.

En el proceso de gerencia estratégica, se observan puntuaciones sin un patrón definido dentro de las IES participantes, y con un rango que está entre 1,79 y 3,44. Estos resultados indican que en los componentes de liderazgo; articulación de planes, proyectos y acciones; estrategia pedagógica; uso de información interna y externa para la toma de decisiones y seguimiento y autoevaluación, la URU se formulan políticas y se realizan algunas acciones inclusivas de manera desarticulada y son desconocidas por la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa. La UGAL y la UNA en algunas ocasiones realizan acciones dirigidas a fortalecer los procesos de inclusión y estas son conocidas por la mayor parte de los miembros de la comunidad universitaria. Por otra parte los resultados señalan que en la UCN, la UTPL, la UCCI y la UPES las acciones en dichos componentes se desarrollan con una mayor frecuencia y son conocidas por todos los miembros de la comunidad universitaria.

En cuanto al tercer proceso involucrado en el área directiva, es decir el gobierno institucional que incluye los componentes de consejo directivo, consejo académico, comité de evaluación y promoción e instancia políticas de atención a la diversidad, se encuentra un rango de puntuación entre 2,01 y 2,79 para la UCCI, UGAL, UNA, UTPL y UPES que indica que en algunas ocasiones estas instancias desarrollan acciones en procura de la inclusión de las poblaciones diversas y que la mayor parte de las personas de la comunidad educativa conocen dichas acciones. Por su parte la UCN muestra un puntaje de 3,36 en este proceso, lo cual indica que las instancias que conforman el gobierno escolar con frecuencia desarrollan acciones inclusivas conocidas por toda la comunidad universitaria.

El proceso de cultura institucional presenta un rango entre 1,93 y 2,79 para UGAL, UNA, URU y UPES, lo cual está indicando que en algunas ocasiones estas IES están ejecutando acciones que favorezcan la atención a la diversidad y la inclusión de personas con discapacidad desde procesos clave como los mecanismos de comunicación, el trabajo colaborativo, el reconocimiento de logros y la identificación y divulgación de buenas prácticas inclusivas. El índice evidencia que estas acciones son conocidas por la mayoría de los miembros de la comunidad universitaria. Este proceso tuvo una puntuación de 2,88, 2,99 y 3,35 respectivamente para la UTPL, la UCCI y la UCN, respectivamente. Esta puntuación indica que en dichas instituciones las acciones inclusivas en los componentes mencionados son desarrolladas con frecuencia y son conocidos por toda la comunidad.

Los componentes de pertenencia y participación, ambientes virtuales, ambiente físico, inducción a los nuevos estudiantes, motivación hacia el aprendizaje, manual de convivencia, actividades extracurriculares y bienestar estudiantil y manejo de conflictos y casos difíciles, agrupados todos bajo el proceso de *clima institucional*, presentan puntuaciones en un rango de 2,19 y 3,48, siendo el segundo proceso con el puntaje más alto a nivel general en el área directiva. Esta parte del índice está mostrando que las siete IES participantes con frecuencia y conocimiento de la totalidad de su comunidad universitaria desarrollan acciones inclusivas para las personas con discapacidad. Para los propósitos de esta investigación se evidencia, que de acuerdo con los resultados del índice de inclusión las IES muestran altas puntuaciones en el componente de ambientes físicos y virtuales, lo cual demuestra su interés por generar condiciones de accesibilidad a las aulas físicas y virtuales para todos los miembros de sus comunidades universitarias.

El quinto y último proceso perteneciente al área directiva es el de *relaciones con el entorno* Y abarca las relaciones con redes de política social, otras instituciones educativas y con el sector productivo. El rango de puntajes oscila entre 1,69 y 3,54, aunque seis de las siete IES están por encima de 2,7, lo cual indica que con mucha frecuencia las relaciones con su entorno les sirven como base para desarrollar acciones inclusivas que son de conocimiento de toda la comunidad universitaria.

Como se puede observar, los resultados del Índice de Inclusión para el área directiva permiten señalar que en dos de las IES participantes (UGAL y UNA) se realizan acciones organizadas, conocidas por la mayoría de los integrantes de la comunidad educativa direccionadas hacia el logro de la atención a la diversidad y la inclusión de las personas con discapacidad; además estas acciones se incluyen en los planes de mejoramiento como prioridades de transformación institucional. Para cuatro IES participantes (UCN, UTPL, UCCI y UPES) sus resultados en el área directiva señalan que las acciones

inclusivas para la atención a la diversidad, formuladas en el plan de mejoramiento, se desarrollan y evalúan de manera continua y están articuladas con la gestión institucional, lo que favorece el aprendizaje, la participación y la convivencia de todos los integrantes de la comunidad universitaria. Y finalmente, la URU es la universidad que presenta una puntuación más baja, lo que indica que se está iniciando un proceso de construcción de políticas inclusivas o que la comunidad educativa desconoce los avances.

Área Académica

El área académica del Índice de Inclusión incluye los procesos de diseño pedagógico, prácticas pedagógicas, gestión de aula, seguimiento académico y actualización docente. Los resultados del Índice de inclusión para el área académica, obtenidos por las IES participantes de esta investigación, estuvieron en un rango entre 1,52 y 3,36, con un promedio de 2,30. En la figura 4 se presenta la representación gráfica de estos resultados.

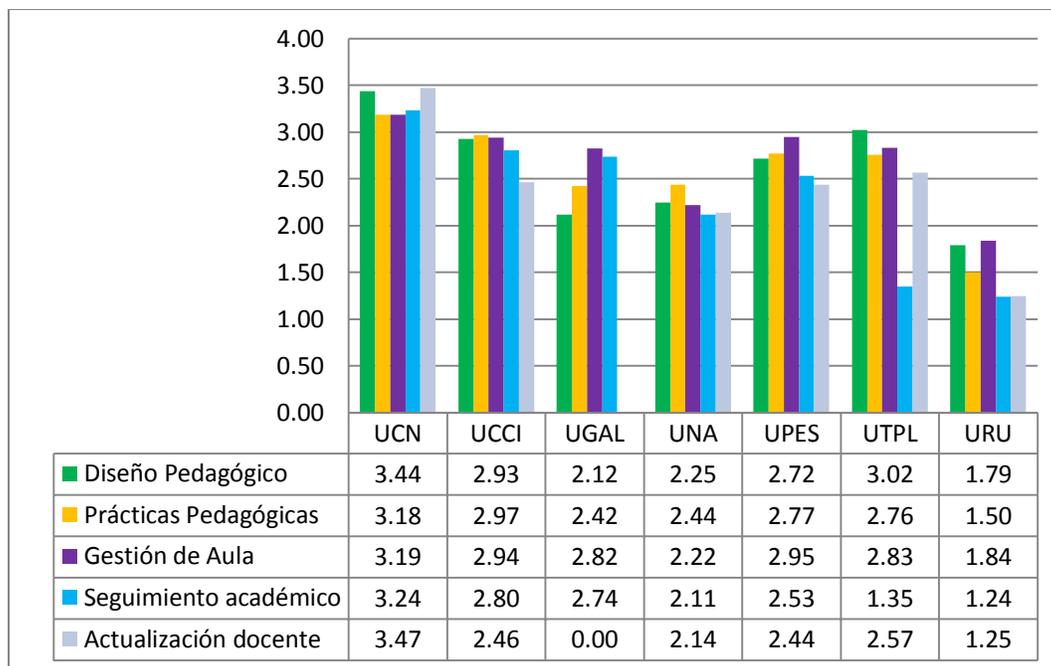


Figura 4. Puntuaciones obtenidas por las IES en cada uno de los procesos que componen el área académica

El primer proceso, es decir el *diseño pedagógico*, está conformado por los componentes de plan de estudios, enfoque metodológico, recursos para el aprendizaje, tecnología de apoyo y formación a distancia. En este proceso el rango oscila entre 1,79 y 3,44. Los resultados de la URU, UGAL y UNA, están muy cerca del límite inferior del rango de puntuación, indicando que si bien algunas veces se desarrollan acciones inclusivas que se relacionan con aspectos tan relevantes para la educación virtual como la tecnología de apoyo y la formación a distancia, estas podrían estar más articuladas con los planes de mejoramiento institucional y podrían darse a conocer a una mayor cantidad de miembros de las comunidades educativas. Por su parte, los resultados de la UCN, UTPL UCCI y UPES permiten señalar que las acciones de este proceso están articuladas al plan de

gestión institucional y se evalúan constantemente. En el caso de la UCN, esta es una conclusión coherente dado que al tratarse de una IES 100% virtual sus procesos y recursos pedagógicos están centrados en el paradigma de educación a distancia y su énfasis en la búsqueda de la inclusión hace que se dediquen importantes esfuerzos en la provisión de tecnologías de apoyo para favorecer el proceso formativo de sus educandos.

El segundo proceso del área académica son las *prácticas pedagógicas*, que abarcan los componentes de opciones didácticas, estrategias para las tareas, uso articulado de los recursos para el aprendizaje, estrategias para la transición y uso de los tiempos para el aprendizaje. Este es un proceso central para el desarrollo de las estrategias de educación inclusiva, pues en él convergen componentes clave como la generación de didácticas flexibles que se fundamenten en el respeto por las necesidades, habilidades e intereses de los estudiantes, así como por sus ritmos de aprendizaje. Podría casi afirmarse que este proceso es la materialización de la educación inclusiva. El trampolín para la inclusión laboral. Las IES participantes en este proceso de investigación obtuvieron una puntuación que osciló entre 1,50 y 3,18, lo cual nos está indicando que desarrollan acciones inclusivas que se manifiestan en prácticas pedagógicas inclusivas, que son conocidas por la mayor parte de los miembros de la comunidad educativa. Las IES con puntuaciones entre 2,42 y 2,77, además de contar con prácticas pedagógicas flexibles, pensadas en el cumplimiento de la meta de la atención a la diversidad, las evalúan constantemente, las articulan a sus políticas y planes institucionales y las dan a conocer por parte de toda la comunidad universitaria, caso contrario a la URU con una puntuación de 1,50 que indica unas prácticas pedagógicas poco favorecedoras de la inclusión.

El tercer proceso *gestión del aula* va en la misma línea del anterior e incluye componentes como relación pedagógica, planeación del aula, estilo pedagógico y evaluación en el aula. Su comportamiento evidencia que cuatro de las cinco IES participantes obtuvieron puntuaciones bastante altas, mostrando un rango entre 1,84 y 3,19. Esto puede interpretarse como la realización de acciones inclusivas dirigidas a consolidar buenas relaciones entre los docentes y sus estudiantes, a hacer que el estudiante sea participante activo de su proceso formativo y convertir las evaluaciones en herramientas para el mejoramiento continuo del método pedagógico y por lo tanto del aprendizaje de los estudiantes. Estas acciones se articular al plan de mejoramiento institucional, son evaluadas continuamente y son de total conocimiento por parte de la comunidad universitaria.

El proceso de *seguimiento académico* incluye los componentes de seguimiento de resultados académicos, uso pedagógico de la evaluación externa, seguimiento a la permanencia, actividades de recuperación, apoyo pedagógico para estudiantes con dificultades de aprendizaje y seguimiento a los egresados. Los resultados muestran un rango entre 1,24 y 3,24, lo cual llevaría a pensar que en la URU, la UTPL, la UNA y la UPES este tipo de medidas de evaluación y seguimiento tendientes a la mejora de los procesos académicos tanto individuales como colectivos para fortalecer las estrategias de inclusión, si bien se realizan con frecuencia, aún deben ser mejoradas y dar a conocer entre

los diferentes estamentos que conforman la comunidad universitaria y articuladas a su plan de mejoramiento. Para las restantes IES se podría concluir que este tipo de acciones se realizan con mayor frecuencia y de forma más articulada con los planes institucionales, además de ser conocidos por toda la comunidad educativa.

En cuanto al quinto proceso, es decir la *actualización docente* con el cual se buscaba indagar si las IES implementan estrategias que permitan la actualización docente en temas relacionados con la atención a la diversidad, se observa un comportamiento variado que va desde el cero en la UGAL hasta el 3,47 en la UCN. En la medida en que las IES promuevan que sus docentes se hagan conscientes de su responsabilidad como agentes activos y protagónicos de la planeación, implementación y seguimiento de las prácticas inclusivas, y los forme para asumir esta tarea con calidad, así mismo se alcanzaran mejores resultados en la aplicación de todas las políticas institucionales tendientes hacia la inclusión.

Como se puede observar, de acuerdo con las puntuaciones obtenidas por las IES en el área académica, todas las IES evidencian preocupación por el desarrollo de prácticas que promuevan la inclusión de personas con discapacidad. En mayor o menor grado las comunidades educativas conocen dichas prácticas. Si bien en algunas de ellas aún deben fortalecerse las prácticas pedagógicas inclusivas, particularmente aquellas relacionadas con la provisión de tecnologías de apoyo y el fortalecimiento de la formación virtual y a distancia, se evidencia que todas las IES participantes se encuentran en la ruta hacia la consecución de una educación de calidad para todos, con todos y para cada uno.

Área Administrativa

Esta área está conformada por los procesos de apoyo a la gestión académica, administración de la planta física y de los recursos, administración de servicios complementarios, talento humano y apoyo financiero y contable. El rango para esa área del índice estuvo entre 1,45 y 3,34. En la figura 5 se presenta la puntuación de cada IES en cada uno de los procesos que componen el área administrativa.

Para los fines de este estudio, es importante destacar los resultados obtenidos en el proceso de administración de la planta física y recursos, pues a través de él se busca evaluar el nivel de conocimiento y apropiación que de la normatividad nacional e internacional en accesibilidad que tiene cada IES y la consecución y asignación de recursos pedagógicos, físicos y virtuales, de acuerdo con las necesidades de aprendizaje de cada estudiante. Como se observa en la figura 5, ese es un proceso con un índice bastante alto, excepto el caso de la URU, lo cual da cuenta de que las IES realizan acciones puntuales en esta materia, dándolas a conocer a sus comunidades educativas y en las IES con los índices más altos, vinculándolas al plan de mejoramiento institucional. Dada su importancia para el funcionamiento de cualquier institución, se observa de forma un tanto preocupante que el índice en el proceso de apoyo financiero para la implementación de acciones inclusivas, denota la ausencia de acciones de este o el desconocimiento que de las que se realizan tiene la comunidad educativa.

En términos generales se observa que el índice en el área administrativa refleja un interés creciente de las IES por desarrollar acciones en procura de la inclusión de personas con discapacidad, articulándolas con sus procesos de gestión administrativa e impulsando su conocimiento por parte de todas las personas que pertenecen a la institución, y en aquellas IES que no tienen una inversión financiera que apoyen la inclusión, hay relación directa con otras necesidades institucionales.

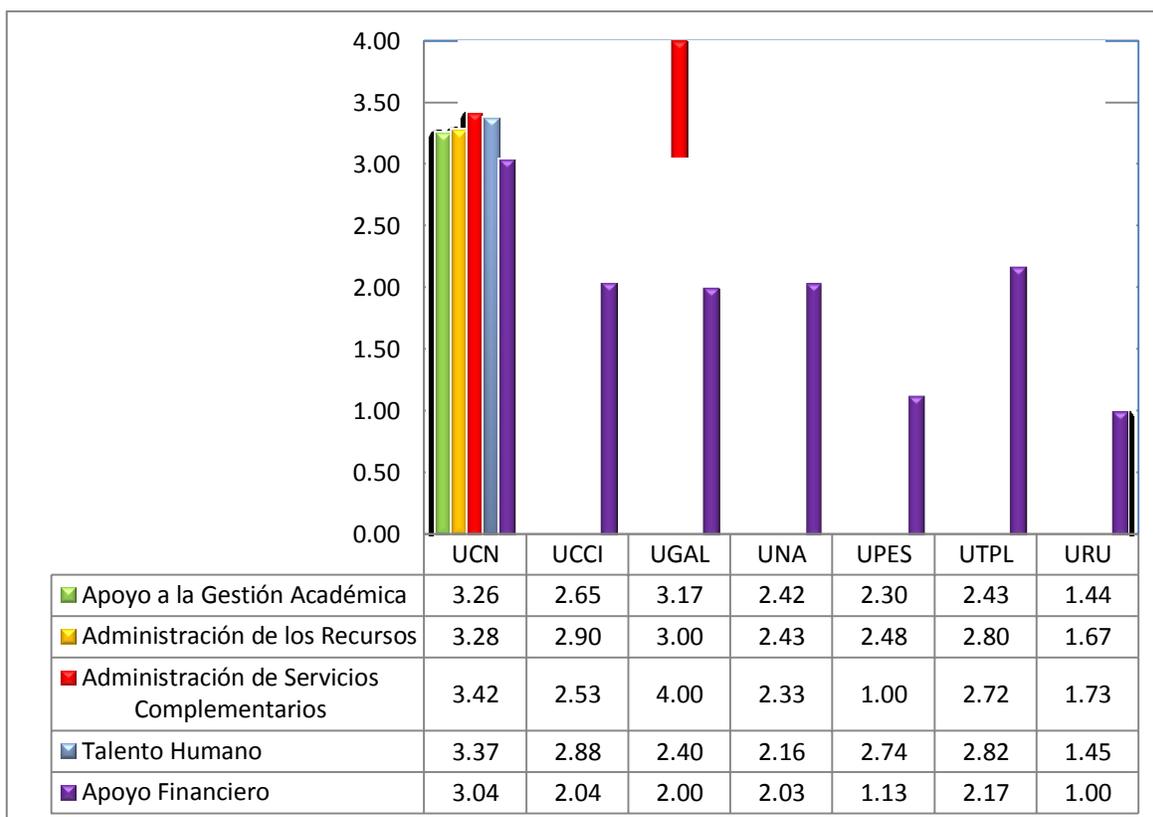


Figura 5. Puntuación del Índice de Inclusión en el área administrativa en las IES participantes

Área comunitaria

Finalmente, el área comunitaria abarca los procesos de proyección a la comunidad, participación y convivencia y prevención de riesgos. El rango para esta sección del índice oscila entre 1,34 y 3,05, mostrando los diferentes grados en que las comunidades educativas perciben la inclusión de las poblaciones diversas, particularmente de las personas con discapacidad en los espacios cotidianos del quehacer universitario, que van desde el involucramiento de la población con discapacidad en la comunidad intra y extra universitaria, la generación de servicios de las universidades hacia las comunidades donde se ubican, incluyendo servicios para personas con discapacidad y el desarrollo de programas de prevención de riesgos dirigidos a toda la población institucional, incluyendo por ello a las poblaciones diversas. Se destacan los altos índice obtenidos por la UCN, la UTPL y la UPES en el proceso de proyección a la comunidad, aunque todas las IES

participantes evidencian a través de sus índices, su interés por contribuir al desarrollo de las comunidades, favoreciendo que en este proceso participen las personas con discapacidad como miembros activos de sus IES. Evidentemente estas acciones son conocidas por una gran parte de los miembros de la institución.

En la figura 6 se presentan los resultados del índice de inclusión en área comunitaria.

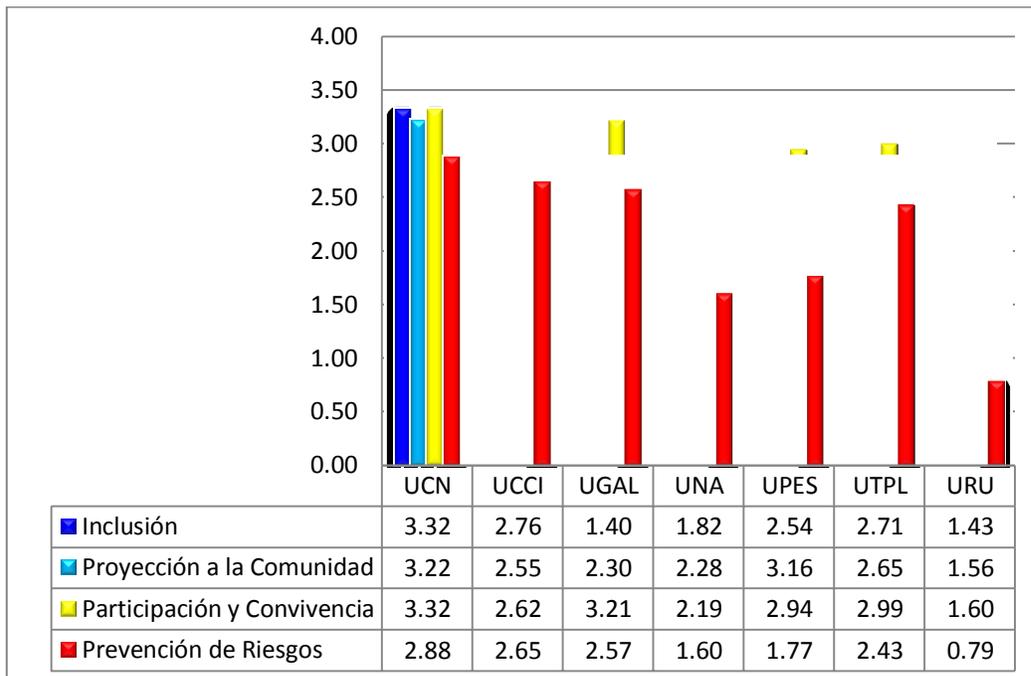


Figura 6. Puntuación del Índice de Inclusión en el área comunitaria en las IES participantes

ÍNDICE DE ACCESIBILIDAD VIRTUAL

La aplicación del componente de accesibilidad virtual de la encuesta de *Encuesta Para La Identificación De Las Condiciones Accesibilidad Física Y Virtual En Instituciones De Educación Superior*, arrojó como resultados una serie de indicadores de accesibilidad en el campus virtual de cada IES participante en el estudio.

Esta información fue analizada aplicando el método de análisis de datos sugerido por el INTECO (2008). A través de este método se busca obtener el índice de Accesibilidad Virtual.

Para obtener dicho índice se solicitó a cada una de las IES la evaluación de su campus virtual por parte de uno de sus expertos, quien de forma manual debía verificar una a una las características incluidas en el instrumento. Las opciones de respuesta, su operacionalización y su valor numérico se presentan a continuación:

Tabla 7. Criterios para la evaluación de la accesibilidad web

OPCIÓN DE RESPUESTA	DEFINICIÓN	VALOR NUMÉRICO
Cumple	Se cumplen los requisitos establecidos para la característica.	1
Pocas fallas	Situación excepcional aplicable a comprobaciones en las que el incumplimiento es mínimo.	0,5
No cumple	No se cumplen los requisitos establecidos para la característica.	0
No aplicable	No existen elementos para realizar la comprobación.	Sin valor

Para obtener el resultado del Índice de Accesibilidad Virtual, se realiza el cálculo de la media aritmética de cada uno de los 17 indicadores y el Índice Global por cada institución. Los índices obtenibles oscilan entre 0 (nada accesible) y 1 (completamente accesible). De acuerdo con INTECO (2008), los índices por encima de 0,7 revelan una condición de accesibilidad satisfactoria. Para efectos de este estudio se generó un nuevo umbral, entre 0,5 y 0,69 revelan condiciones de accesibilidad virtual aceptables. Los índices entre 0 y 0,49 son representativos de condiciones de accesibilidad no satisfactorias.

En la figura 8 se presentan los índices de accesibilidad web por indicadores, por institución y por todas las instituciones participantes del estudio. Usando la metáfora del semáforo cada índice se acompaña de un círculo de color así:

- Accesibilidad satisfactoria
- Accesibilidad aceptable
- Accesibilidad no satisfactoria

Figura 8. Índice de accesibilidad virtual en el campus virtual de cada una de las IES latinoamericanas participantes según indicadores.

INDICADORES	UCN	UCCI	UGAL	UNA	UPES	URU	UTPL	INDICE POR INDICADORES
Documentos válidos	● 0,50	● 0,25	● 0,50	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,50	● 0,25
Imágenes	● 0,00	● 0,17	● 0,75	● 0,67	● 0,00	● 0,00	● 0,16	● 0,25
Encabezados	● 0,50	● 0,50	● 0,50	● 0,50	● 0,50	● 0,00	● 0,75	● 0,46
Enlaces	● 0,50	● 0,50	● 1,00	● 0,50	● 0,67	● 0,00	● 0,33	● 0,50
Contraste y uso semántico de los colores	● 1,00	● 0,50	● 0,50	● 0,25	● 0,38	● 0,33	● 0,75	● 0,53
Presentación	● 1,00	● 0,36	● 0,64	● 0,14	● 0,20	● 0,33	● 0,28	● 0,45
Tamaño del texto	● 1,00	● 1,00	● 1,00	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,43
Formularios	● 1,00	● 0,25	● 0,00	● 0,00	● 1,00	● 0,50	● 1,00	● 0,54
Tablas de datos	● 1,00	● 0,67	● 0,50	● 0,00	0,00	● 0,50	● 0,00	● 0,38
Accesibilidad a través de teclado	● 1,00	● 0,50	● 0,25	● 1,00	● 0,75	● 0,00	● 0,50	● 0,57
Ataques	● 1,00	● 1,00	● 1,00	● 1,00	● 1,00	● 0,00	● 0,50	● 0,79
Navegable	● 1,00	● 0,50	● 0,40	● 0,60	● 0,80	● 0,40	● 0,20	● 0,56
Comprensible	● 1,00	● 1,00	● 1,00	● 1,00	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,57
Predecible	● 1,00	● 0,67	● 1,00	● 1,00	● 1,00	● 0,00	● 0,50	● 0,74
Tiempo suficiente	● 0,90	● 0,36	● 0,39	● 0,83	● 0,20	● 0,00	● 0,31	● 0,43
Ayuda a la entrada de datos	● 0,50	● 0,67	● 1,00	● 0,00	● 0,50	● 0,33	0,16	● 0,50
Robustez	● 0,50	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,00	● 0,07
ÍNDICE DE ACCESIBILIDAD	● 0,79	● 0,52	● 0,61	● 0,44	● 0,41	● 0,14	● 0,37	● 0,47

Como se puede observar, solamente una de las siete IES participantes en el estudio alcanzaron un índice de accesibilidad virtual satisfactorio y cuatro obtuvieron un índice no satisfactorio, siendo especialmente preocupante el índice de la URU. El índice global para las IES socias en América Latina revela una accesibilidad virtual no satisfactoria.

A nivel general las IES socias alcanzan niveles de accesibilidad satisfactoria en los índices de predictibilidad y ataques. Los indicadores en enlaces, tamaño del texto, formularios, tabla de datos, accesibilidad a través de teclado, navegabilidad y ayuda a la entrada de datos presentan accesibilidad aceptable. Los indicadores de documentos válidos, imágenes, encabezados, contraste y uso semántico de los colores, presentación, tiempo suficiente y robustez tienen accesibilidad no satisfactoria, siendo especialmente preocupante la situación de la robustez, es decir, el contenido no está siendo interpretado por una amplia variedad de usuarios o puede existir una incompatibilidad con las tecnologías de apoyo.

Es importante advertir que estos indicadores están sujetos a la veracidad de la información suministrada en el desarrollo de las encuestas y evidentemente está directamente relacionada con el conocimiento técnico, la experiencia en el uso y el diseño de las páginas Web.

CORRELACIÓN ENTRE ÍNDICES DE INCLUSIÓN E ÍNDICES DE ACCESIBILIDAD VIRTUAL

El paso final en el proceso de análisis de datos estadístico fue la aplicación del coeficiente de correlación de Pearson, un indicador que nos permite determinar si existe una relación entre dos o más variables. El objetivo de este procedimiento era comprobar si existe relación entre el Índice de Inclusión de cada IES y su respectivo Índice de Accesibilidad Virtual.

Los resultados del coeficiente indican que existe una correlación de 0.664, lo cual podría interpretarse como una relación directa o efectiva entre ambas variables (figura 7), es decir que en las IES socias del proyecto ESVI-AL a medida que aumenta la percepción positiva de los indicadores del Índice de Inclusión también lo hace el de Accesibilidad Virtual. Desafortunadamente, debido a que el tamaño de la muestra de IES socias es demasiado pequeña (7 IES) estos resultados no son estadísticamente significativos. Sin embargo invitan a plantearse la pregunta si en una muestra mayor de IES se encontraría un resultado similar y en este caso cuáles son las variables que pueden contribuir la correlación entre las variables del índice de inclusión y el índice de accesibilidad virtual.

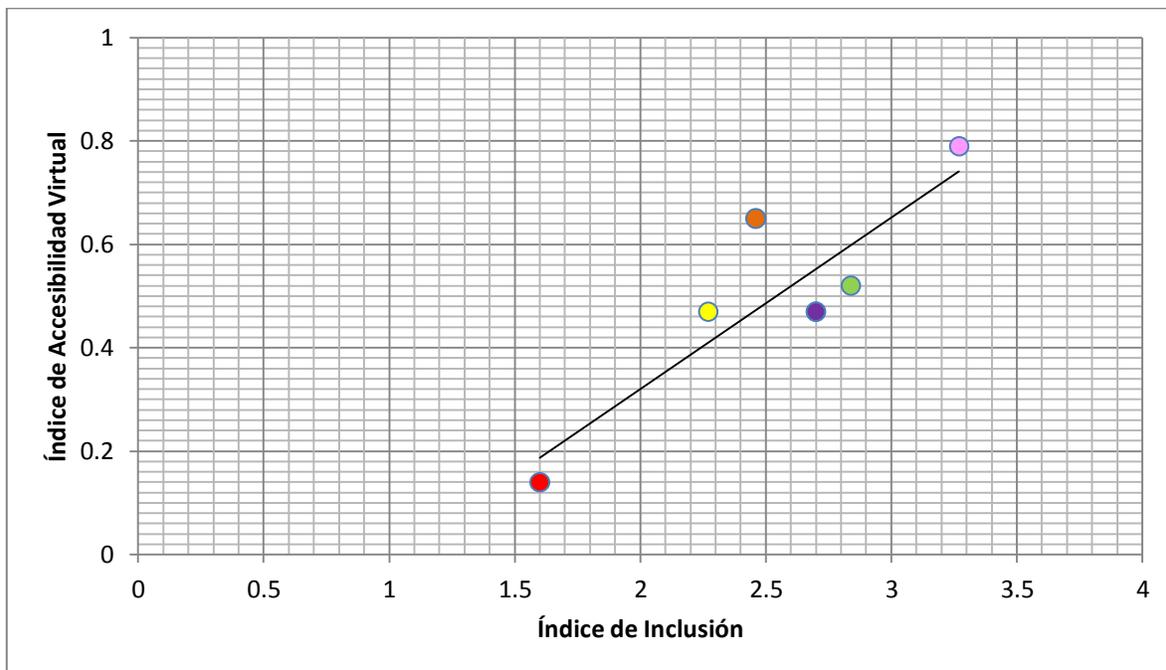


Figura 7. Correlación entre el Índice de Inclusión y el Índice de Accesibilidad Virtual

Más allá de la relevancia estadística, la interpretación de los resultados de ambos índices nos permiten observar que las IES con mayores índices de inclusión también tienen los mayores índices de accesibilidad virtual, ante lo cual podría entenderse que aquellas instituciones comprometidas con la inclusión de poblaciones diversas, particularmente de

personas con discapacidad, dentro de sus comunidades educativas, también han alcanzado mejores condiciones de accesibilidad para estos estudiantes en sus plataformas virtuales de aprendizaje.

En este sentido también es posible prever que si las IES orientan en sus políticas la educación inclusiva como epicentro de la gestión, la dirección y administración, fortalecen la cultura y los valores inclusivos, las prácticas progresivamente se van transformando y respondiendo a las necesidades de todos los estudiantes para que adquieran aprendizajes significativos en igualdad de condiciones y oportunidades.

CONCLUSIONES

Tras el análisis de la información obtenida como resultado del presente estudio se pueden establecer las siguientes conclusiones, que son presentadas a modo de recomendaciones para la optimización de las condiciones de accesibilidad en las IES socias del proyecto ESVI-AL:

- El primer paso para generar políticas y prácticas que redunden en la inclusión de la población con discapacidad, es la caracterización de dicha población, en términos cuantitativos y cualitativos. Como se evidenció en los resultados, las IES presentan dificultades para saber cuántos de sus miembros, en cada uno de los estamentos que integran las comunidades universitarias tienen discapacidad, cuáles son sus características y necesidades de aprendizaje y cuáles podrían ser sus aportes para optimizar las condiciones inclusivas institucionales.
- Si bien los resultados del índice de inclusión señalan que con frecuencia se adelantan acciones para ofrecer un servicio educativo desde el marco de la inclusión, estas deben considerarse como un proceso de mejoramiento continuo y proyectarse más a las necesidades reales de la población con discapacidad, específicamente en mejorar la accesibilidad virtual.
- Uno de los pilares fundamentales para el logro de la inclusión es la existencia de políticas institucionales en este ámbito y de compromiso de sus directivas para hacerlas viables. El índice de inclusión revela la existencia de estas condiciones favorables en todas las IES socias. Así las cosas, la recomendación es mantener el compromiso institucional y fortalecerlo en las áreas de gestión desde el desarrollo sostenible.
- Para fortalecer la Educación Superior Virtual Inclusiva con calidad, es indispensable que las IES cuenten con tecnologías de apoyo que favorezcan el acceso, permanencia y promoción de los educandos con discapacidad. En este sentido, los resultados tanto del Índice de Inclusión como de la encuesta de accesibilidad virtual evidencian que estos aspectos deben ser fortalecidos de forma muy significativa, pues presentan niveles de disponibilidad y accesibilidad poco satisfactorios. Este resultado debe ser contrastado con la percepción que tienen de estos los usuarios con discapacidad, de manera que los planes de acción tomen en cuenta las necesidades de acuerdo a la funcionalidad del estudiante.
- Es de resaltar que los resultados del Índice de Inclusión destacan que las IES socias están orientadas hacia la generación e implementación de estrategias metodológicas y pedagógicas que apoyen las dificultades de los estudiantes. El desafío ahora es extrapolar este tipo de prácticas a los procesos de educación virtual, pues según la encuesta de accesibilidad, los campus virtuales de las IES socias no cuentan con estrategias basadas en el diseño para todos. En este

aspecto se tendrá que cualificar a todo el recurso humano, principalmente en el área académica.

- Comprendiéndose que según los resultados de la correlación entre índices de inclusión e índices de accesibilidad virtual a mayor inclusión mejor accesibilidad virtual, es necesario sensibilizar a los consejos directivos de las IES sobre la importancia de las políticas de inclusión puesto que estas redundan en una mejor accesibilidad virtual para coayudar a la excelencia académica de sus instituciones.
- Los recursos económicos institucionales requieren de una mayor inversión para el logro de los procesos inclusivos. Evidentemente, todas las recomendaciones previamente mencionadas representan costos en términos de diseño, adaptación, implementación de nuevas tecnologías y recurso humano. Es fundamental que se articulen y establezcan alianzas entre las comunidades académicas con las instancias sociales, políticas y económicas del país, pues la inclusión es un proceso que requiere del compromiso y de las acciones de toda una sociedad.
- Es una prioridad para las IES determinar una ruta metodológica que transversalice todas las áreas de gestión y unificar criterios de educación inclusiva, para esto es necesario que toda la comunidad educativa tenga claridad del qué y el cómo se avanza en el proceso de inclusión.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Colombiana de Universidades –ASCUN– & Instituto Colombiano del Deporte – Coldeportes– (2011), análisis de la accesibilidad a los escenarios deportivos, práctica del deporte y recreación de las personas en condición de discapacidad en las instituciones de educación superior. Bogotá: Autor

Coriat, S. (2008). Accesibilidad: Espacios física y socialmente inclusivos. En: C. Eroles & H. Fiamberti (comp.). Los derechos de las personas con discapacidad. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.

Discapacidad, estudios superiores y mercado de trabajo. Barreras de acceso y repercusión en la inserción laboral, Red2Red Consultores, España, 2007.

ICONTEC (2011). Norma Técnica 5854 ACCESIBILIDAD A PAGINAS WEB. Bogotá.

La Liondau (ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad) (boe núm. 289/2003, de 3 de diciembre de 2003).

Ministerio de Educación Nacional. (2006). Fundamentación conceptual para la atención en el servicio educativo a estudiantes con NEE. Guía No 12. Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional. (2009). Índice de Inclusión. Bogotá.

Organización de Naciones Unidas. (2006). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Ginebra: Autor

Suarez, E. (2011). Análisis de Estándares y Tecnologías para Mejorar la Accesibilidad de las Aplicaciones Informáticas. Alcalá: Universidad de Alcalá

Zubillaga, A. (2010). La accesibilidad como elemento del proceso educativo: análisis del modelo de accesibilidad de la Universidad Complutense de Madrid para atender las necesidades educativas de los estudiantes con discapacidad. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

[Manual de Accesibilidad, Discapacidad Colombia](#) (7 septiembre, 2012)

[Ir a documento de Convención Interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación](#). Organización de los estados americanos, CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. (3 septiembre, 2012)

Discapacidad Colombia, Orientaciones para construir un entorno accesible [Ir a web de Discapacidad Colombia](#) (3 septiembre, 2012)

Web Accessibility Initiative (WAI), Guia Breve de Accesibilidad Web, [Web de W3C](#) (11 septiembre, 2012)