



## **TECNOLÓGICO DE ENERGÍA E INNOVACIÓN CONSEJO SUPERIOR**

### **Acuerdo CS No. 29 del 18 de diciembre de 2020**

Por medio del cual se establece la política para la accesibilidad e inclusión en los medios y recursos educativos, en el TECNOLÓGICO DE ENERGÍA E INNOVACIÓN E-LERNOVA:

El CONSEJO SUPERIOR, en ejercicio de las atribuciones conferidas legales y estatutarias, y considerando:

Que El Tecnológico de Energía e Innovación, es una Institución de Educación Superior, de nacionalidad colombiana, organizada como Fundación, de utilidad común, sin ánimo de lucro y con Personería Jurídica reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C.

Que su gestión está regida principalmente por la Ley 30 de 1992, la Ley 115 de 1994 y el Decreto Único Reglamentario 1075 de 2015 del Sector Educativo.

Que la ley 30 de 1992 en el capítulo VI art 28, reconoce a las universidades entre otros derechos, el de dar y modificar sus estatutos adoptar sus propios regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión y función institucional.

Que el Ministerio de Educación Nacional expidió el decreto 1421 del 2017 por el cual se reglamentó el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad.

Que el Ministerio de Educación expidió la Resolución 021795 del 19 de noviembre de 2020, mediante la cual se establecen los parámetros de Autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programa reglamentadas en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención, modificación y renovación del Registro Calificado.

Que mediante acuerdo CS No. 25 del 14 de diciembre de 2020, E-LERNOVA estableció la política para atender y minimizar las diferencias culturales y virtuales de estudiantes y profesores.

Que para la elaboración de este documento se toma de base los conceptos técnicos indicados por la W3C, consorcio internacional que genera recomendaciones y estándares para asegurar el crecimiento de la World Wide Web y la Web Accessibility In Mind – webaim.

Palabras clave Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje (EVEA), Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA), Usabilidad, Evaluación de Usabilidad, E-learning, Software Educativo Web

## **RESUELVE**

Definir las estrategias institucionales para la accesibilidad e inclusión dentro de los procesos administrativos y pedagógicos de la institución, en la búsqueda de reducir las barreras de accesibilidad, para personas que deseen incursionar en un proceso de formación virtual y se les permita participar, con equidad e igualdad, a la hora de implementar su proceso de formación.

### **1. CONCEPTUALIZACION**

#### *1.1 ¿Qué entendemos por accesibilidad?*

Desde la institución entendemos la accesibilidad como una propiedad básica de los entornos y servicios virtuales que la institución ofrece para mitigar posibles inequidades en el acceso y permitir la participación de algunos sectores minoritarios de la población, como por ejemplo los estudiantes en situación de discapacidad, dificultades de acceso tecnológico y conectividad

Se entiende como un proceso transversal a todas las actividades y elementos pedagógicos que construyen en actuar de la institución como entidad educativa, donde no solo se limita a la construcción de contenidos, por el contrario, es una línea de acción o consideración general a todos los procesos y proyectos institucionales, teniendo en cuenta lo heterogénea y múltiple que puede ser la comunidad educativa y sus problemas para acceder.

#### *1.2 ¿Qué entendemos por inclusión?*

Para E-LERNOVA el termino inclusión en la educación virtual, se asume como un proceso democratizador, donde se eliminan las etiquetas disruptivas en términos de género, interculturalidad o discapacidad, donde se empodera al estudiante, con el apoyo de los docentes y administrativos a la superación de dichas condiciones particulares del individuo, proporcionando espacios y herramientas para su formación y generando un ambiente de aprendizaje adecuado para cada individuo.

### *1.2 ¿Por qué se debe considerar la accesibilidad e inclusión como condición fundamental dentro de la educación Elernovista?*

- Es importante entender que la educación virtual tiene como base un proceso de comunicación y de intercambio de información de manera dinámica, equitativa y fluida, eliminando la linealidad y la secuencialidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para un total éxito debe minimizar las barreras en la comprensión, adaptación y acceso (García Aretio, et al., 2009).
- Se debe incursionar en la cultura de la inclusión o cultura inclusiva, más que como una política de papel o proyecto, se debe hacer vivenciar encada actuar de la institución y reflejarla en los resultados de los estudiantes.
- Se debe responder a una política de estado y unos estándares educativos internacionales creando ambientes virtuales de aprendizaje adaptados a una realidad y necesidades de los diferentes individuos digitales diversos.
- No es posible predicar o proyectar permanencia y evitar la deserción sin poner medios recursos adecuados que eliminen la barrera que obstaculizan el acceso en tiempos lógicos Pautas par a la creación de un entorno virtual de aprendizaje accesible e incluyente

### **1.3 Estrategias para minimizar barreras de accesibilidad y promover la inclusión**

La accesibilidad e inclusión se concibe más allá del concepto de discapacidad, se considera un atributo de calidad desde el origen de los procesos educativos, donde hay inclusión para todas las personas sin distinción de sus capacidades, a partir de esta premisa se consideran acciones a abordar a partir de los entornos, como se describe a continuación:

#### **ENTORNOS**

Para asumir la accesibilidad en la institución E-LERNOVA establecemos entornos sobre los cuales se asumen diferentes actividades tiempos y niveles dependiendo de la naturaleza del proceso. Estos entornos nos permiten diferenciar la actividad formativa virtual dependiendo de la naturaleza y el objetivo.

**1.3.1 Entorno Ambiente (se refiere a la plataforma LMS y las formas de comunicación)**

- A. Permitirá integrar con otras herramientas y aplicaciones para la comunicación y la gestión en pro de un aprendizaje 360.
- B. Tendrá la capacidad de la globalidad, permitiendo que el estudiante encuentre todo lo que necesite para concluir su proceso de aprendizaje de manera exitosa desde el mismo sitio.
- C. Debe poder interpretar por diferentes navegadores y dispositivos sin importar la versión y tecnología o tipo de acceso.
- D. La plataforma debe ser intuitiva y promover el uso y diseño de manuales en diferentes formatos para los usuarios como en PDF y videos.
- E. Se deben promover y establecer relaciones y redes para mejorar el aprendizaje colaborativo entre los estudiantes, de diferentes características y naturaleza para mitigar problemas de accesibilidad y equidad en la construcción de conocimiento.
- F. Debe promover la comunicación por diferentes medios en doble vía y con diferentes recursos en diferentes formas asincrónicas acorde a las necesidades de los usuarios

**1.3.2 Entorno productos (se refiere a los recursos, contenidos y OVA)**

- A. El estudiante pueda escoger el formato que más se le acomode a sus necesidades de visualización y ejecución: video, OVA, PDF, archivo plano.
- B. Proporcionar al estudiante diferentes opciones de medios y formatos para la realización y entrega de tareas.
- C. Proporcionar contenido para que los puedan tener diferentes intérpretes dependiendo del medio que se desee por el usuario
- D. Los recursos o productos propios de la institución para el aprendizaje deben operar en condiciones mínimas de ejecución: conexión a internet de 512k, reproducción de multimedia a procesador de 1000hz, reproducción gráfica de 800x600 pixels.
- E. Utilizar lenguaje neutro sin referencias poco familiares (significados específicos de un campo, lenguaje figurativo, jerga, lenguaje anticuado, coloquialismos y dialectos).
- F. -El contenido debe visualizarse de forma responsivo de manera que se pueda adaptar a cualquier dispositivo.
- G. Se deben diseñar los recursos educativos digitales según los principios del Diseño Universal (2007)
- H. Promover el uso de resúmenes y mapas o gráficos de resumen para promover la comprensión

- I. Se deben proporcionar materiales de complemento, profundización o alternabilidad para la comprensión.

### **1.3.3 Entorno servicios pedagógicos**

- A. Los procesos académicos deben ser incluyentes en cuanto a la comunidad académica, conforme a la política CS 25 del 14 de diciembre de 2020 para atender y minimizar las diferencias culturales y virtuales de estudiantes y profesores.
- B. La elaboración de los contenidos por parte de los expertos debe desarrollarse de manera tal que el estudiante debe percibir ejemplos, contextos, evaluaciones, cercanos, variados acorde a los entornos del estudiante
- C. Se debe contar un espacio institucional desde donde diseñar e implementar proyectos y acciones que favorezcan la inclusión educativa de estudiantes con discapacidad.
- D. Concientización de la comunidad educativa frente a los conceptos de accesibilidad e inclusión desde los procesos de formación virtual.
- E. Las ofertas académicas deben promover la accesibilidad e inclusión de las diferentes comunidades
- F. El docente en el diagnóstico que hace al estudiante debe detectar las necesidades especiales y promover soluciones puntuales para estos casos
- G. Promover la revisión continua de proceso de aula (currículos, syllabus, prácticas) que sean cada vez más incluyente y accesibles para toda la comunidad estudiantil
- H. La propuesta de situaciones ejemplos y casos deben acercar al usuario estudiante a su contexto

## **2. PLAN DE ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN**

Generar un plan de accesibilidad progresivo coherente en el tiempo, inversión y logística y acorde a los planes rectorales, que su vez sirva como punto de partida y guía para la institución en temas de accesibilidad e inclusión.

Este plan de acción debe contener actividades y tareas bajo un cronograma, dando cuenta de la evolución y el compromiso de la institución en temas de inclusión y accesibilidad, y que contenga los siguientes ítems o indicadores y lograr los niveles de resultado óptimos en el tiempo:

- A. Realizar un diagnóstico general de los procesos encontrando los puntos a mejorar y las necesidades en cada ámbito y estamento educativo en la institución

- B. Implementación de estrategias de accesibilidad e inclusión.
- C. Revisión de experiencias exitosas en el tiempo y pasos que se hayan dado en este ámbito dentro y fuera de la institución y tomarlos como referentes
- D. Disponer de un sistema de información confiable que permita anticipar los distintos apoyos de los estudiantes con discapacidad facilitará su adquisición y disponibilidad
- E. Desarrollar un centro de accesibilidad una oficina de accesibilidad para toda la comunidad desde donde se puedan irradiar y controlar acciones de accesibilidad e inclusión
- F. Pertenecer a comunidades académicas en temas de accesibilidad que promuevan la formación, construcción e investigación en torno a este tema
- G. Hacer producción de escritos e investigaciones que promuevas este aspecto en el ámbito educativo

ETAPA	ACTIVIDADES	INICIAL		MEDIO		AVANZADO		
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
A. Realizar un <b>diagnóstico general</b> de los procesos encontrando los puntos a mejorar y las necesidades en cada ámbito y estamento educativo en la institución	Se se evaluaran objetos de aprendizaje realizados		x					
	Se revisaran cursos y diplomados en niveles de accesibilidad		x					
	Se hará un diagnóstico y prueba de accesibilidad de la plataforma según estándares internacionales w3c.	x						
B. Implementación de estrategias de accesibilidad e inclusión	Asegurar que cada modulo o asignatura cuente con todos los formatos definidos para su visualización y ejecución: video, OVA, PDF, archivo plano.		x					
	El contenido de los modulos debe visualizarse de forma responsivo de manera que se pueda adaptar a cualquier dispositivo		x					
	Mejoramiento de os contenidos y recursos en aspectos de inclusión y accesibilidad: con visualización y descarga con requerimientos mínimos de conectividad				x			
	Para nuestros recursos de video se plantea que tengan lenguaje de señas en programas académicos a largo plazo según diagnóstico y el texto en close caption.					x		
	Concientización de la comunidad educativa constante frente a los conceptos de accesibilidad e inclusión desde los procesos de formación virtual.		x					
C. Revisión de experiencias exitosas en el tiempo y pasos que se hayan dado en este ámbito dentro y fuera de la institución y tomarlos como referentes	Se analizaran casos de otras universidades en procesos de accesibilidad e inclusión		x					
	Se invitaran a pares en proceso de inclusión para hacer diagnósticos y recomendaciones		x					
	Se creara una comiso de evaluación accesibilidad e inclusión del entorno educativo			x				
	Se hará un listado de propuestas e innovación en temas de accesibilidad e inclusión para darle solución			x				
D. Disponer de un <b>sistema de información</b> confiable que permita anticipar los distintos apoyos de los estudiantes con discapacidad facilitará su adquisición y disponibilidad	Se realizará un repositorio de documentos y recursos con accesibilidad e inclusión incrustada				x			
	Se realizar un documento guía para desarrollar un sistema de información con respecto al tema de accesibilidad e inclusión					x		
	Se realizar avances en la creación de un sistema virtual de información para temas - accesibilidad e inclusión					x		
E. Desarrollar un centro de accesibilidad un oficina de accesibilidad para toda la comunidad desde donde se puedan irradiar y controlar acciones de accesibilidad e inclusión.	Se creara el documento guía para la creación de oficina de accesibilidad y los procesos como entidad interna						x	
	Se presentaran los primeros resultados de la oficina de accesibilidad e inclusión						x	
F. Pertenecer a <b>comunidades académicas</b> en temas de accesibilidad que promuevan la formación, construcción e investigación en torno a este tema	Se realizarán contactos con otras universidades y entidades para intercambiar experiencias sobre procesos de accesibilidad e inclusión académica en las instituciones.		x					
	Se hará la gestión para pertenecer a organizaciones y grupos de accesibilidad e inclusión académica			x				
G. Hacer producción de <b>escritos e investigaciones</b> que promuevas este aspecto en el ámbito educativo	Se realizar un documento por parte de la oficina de accesibilidad e inclusión que hable sobre la situación del proceso en la institución					x		
	Se participara en foros y seminarios de accesibilidad e inclusión a niveles de educación		x					
	Se hará un producto de experiencias exitosas en la universidad					x		
	Se promoverá el tema de accesibilidad e inclusión en la virtualidad como investigación docente						x	x

**BIBLIOGRAFIA**

1. Cabero, J. & Fernández, J. M. (2015). Una mirada sobre las TIC y la Educación Inclusiva, Reflexión en torno al papel de las TIC en la Educación Inclusiva. Centro de comunicación y pedagogía. 279-280. Educación Especial. Recuperado de <http://www.centrocp.com/una-mirada-sobre-las-tic-yla-educacion-inclusiva/>
2. UNESCO (2004). Temario abierto sobre educación inclusiva. Material de apoyo para responsables de políticas educativas
3. Tecnológico de Monterrey. (2015). Aprendizaje Basado en Retos. Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. Reporte EduTrends. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/edutrends-aprendizaje-basado-enretos.pdf>

Dado en la ciudad de Chía, a los 18 días del mes de diciembre del año dos mil veinte (2020).

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**



RICARDO STRIEDINGER CEPEDA  
Presidente del Consejo Superior



SAMUEL STRIEDINGER MELO  
secretario Consejo Superior