

EVALUACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EL CAMPUS UNIVERSITARIO: DESAFÍOS PARA UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA

ASSESSMENT OF ACCESSIBILITY ON THE UNIVERSITY CAMPUS: CHALLENGES FOR INCLUSIVE EDUCATION

S. L. Rodríguez Reyna¹
H. Méndez Azúa²
J. A. Chiquito Cruz³
F. Tapia Rodríguez⁴

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo diagnosticar las políticas básicas de accesibilidad en una institución de educación superior, mediante la aplicación de una guía estándar para la inclusión de estudiantes con discapacidad. La investigación se desarrolló en varias fases: valoración por parte del responsable del área, encuestas a estudiantes sobre accesibilidad, evidencias fotográficas de los espacios, y una entrevista semiestructurada con un estudiante con discapacidad física. Los resultados muestran que, según los estudiantes sin discapacidad, los accesos físicos son los aspectos mejor evaluados, mientras que los recursos de apoyo reciben la puntuación más baja. En la entrevista, el estudiante con discapacidad destaca la falta de preparación y empatía en el trato hacia las personas con discapacidad, lo que sugiere una necesidad urgente de sensibilización. Además, la investigación fomenta el desarrollo de competencias profesionales en la gestión de proyectos de diagnóstico, contribuyendo a una concientización de los estudiantes involucrados.

ABSTRACT

The objective of this study is to diagnose the basic accessibility policies in one higher education institution, through the application of a standard guide for the inclusion of students with disabilities. The research was developed in several phases: assessment by the person in charge of the area, student surveys on accessibility, photographic evidence of spaces, and a semi-structured interview with a student with physical disability. The results show that, according to students without disabilities, physical access is the best evaluated aspect, while support resources receive the lowest score. In the interview, the student with a disability highlights the lack of preparation and empathy in dealing with people with disabilities, suggesting an urgent need for awareness. In addition, the research encourages the development of professional competencies in the management of diagnostic projects, contributing to an awareness of the students involved.

ANTECEDENTES

Esta investigación cubre el objetivo específico uno de la LII Conferencia Nacional de Ingeniería al compartir experiencias, resultados y recomendaciones de nuevos escenarios, para este caso el tema de la inclusión Universitaria. El objetivo principal del estudio es generar un diagnóstico sobre la accesibilidad en una universidad pública, enfocándose en promover la inclusión de estudiantes con discapacidad. Se implementa la guía estándar para

¹ Profesora Investigadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, sandyreyna@uaslp.mx

² Profesor Investigador de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, hector.mendez@uaslp.mx

³ Coordinador del programa de Mecánica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, jose.chiquito@uaslp.mx

⁴ Profesor Investigador de la Facultad de Ingeniería, Universidad Panamericana Zapopan, Jalisco, ftapia@up.edu.mx

la inclusión, y se realizan evaluaciones cuantitativas tanto por departamentos como por los propios estudiantes. El propósito es identificar barreras y áreas de mejora en la accesibilidad física, sensorial, cognitiva y digital del campus universitario. Las preguntas de investigación son:

1. ¿Cuáles son las principales barreras de accesibilidad que enfrentan los estudiantes con discapacidad en la universidad?
2. ¿Cómo influye la Guía de estándares para la inclusión en la mejora de la accesibilidad del campus?

Este estudio busca evaluar y mejorar la accesibilidad en las universidades, promoviendo una educación inclusiva y equitativa. El diagnóstico identifica áreas de mejora en la accesibilidad, ayudando a crear un entorno más inclusivo. La Guía de estándares para la inclusión es una herramienta clave para evaluar y mejorar la accesibilidad de espacios, servicios y tecnologías en la universidad. El estudio se realizó en una universidad pública, evaluando la accesibilidad en diversas áreas del campus, incluyendo aspectos físicos, sensoriales, cognitivos y digitales. La investigación se basó en la observación diaria de un estudiante con discapacidad física, cuyo testimonio fue esencial para entender las barreras presentes. Además, se involucraron estudiantes y docentes en las evaluaciones. Las Limitaciones del estudio: *Ámbito limitado de participación*: No todos los miembros de la comunidad universitaria participaron, lo que puede haber afectado la representatividad de los resultados y *Enfoque en una sola universidad*: Los resultados no son necesariamente generalizables a otras universidades con diferentes características. A pesar de estas limitaciones, el estudio proporciona una base sólida para identificar áreas de mejora en la accesibilidad y promover la inclusión en el entorno universitario.

METODOLOGÍA

Marco teórico

El sesgo de las minorías a lo largo de la historia se ha reflejado de manera permanente. Las poblaciones que fueron consideradas como parte de una élite fueron catalogadas de manera positiva por su fuerza, belleza, casta y poder adquisitivo. La segregación ha sido marcada por ser indígena, de bajos recursos económicos, con preferencias de su mismo sexo, y por supuesto las personas con discapacidad; provocando desigualdad, prejuicios, discriminaciones que se han reflejado en la humanidad (Cruz Vadillo y Casillas Alvarado, 2017). No significa que ser humanos seamos seres conscientes.

Esto conllevo que las propias Instituciones de Educación Superior (IES) provocaran un cierre a todas las personas que no presentaran una condición de “normalidad” (Victoria Gámez Ricardi, 2022). Con propuestas de leyes y tratados internacionales se ha restructuredo el acceso a personas con discapacidad desde los años 70's del siglo pasado hasta concluir su bachillerato; dejando al relieve que aún no estamos preparados (Cruz Vadillo y Casillas Alvarado, 2017). Se debe reconocer que un trabajo continuo se ha realizado. Una investigación presentada por Cortés F. realizó un estudio de investigación en Universidades que poseen programas que abren su atención a estudiantes con algún tipo de discapacidad; un total de cuarenta y ocho programas de distintas Universidades en doce países latinoamericanos (Cortés, 2015).

En lo que respecta a México se ha encontrado que a partir de la Declaración de Yucatán que presenta los derechos de las personas con discapacidad garantizando la igualdad de oportunidades (Universidad Autónoma de Yucatán [UADY], 2008). varias Instituciones se sumaron en la colaboración, siendo doce instituciones que ofrecen programas con apoyo a personas con discapacidad algunas de ellas con acciones específicas y concretas y otras de manera incipiente y fluctuante. En la última década, el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020 de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), titulado «Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción», destaca de manera enfática la necesidad urgente de intensificar las acciones para garantizar sistemas educativos inclusivos. Este informe subraya que, lejos de reducirse, las brechas de desigualdad educativa continúan ampliándose en diversas regiones del mundo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020).

Algunos continentes han avanzado más en el tema de la Inclusión entorno a las Universidades. El foro Europeo de la Discapacidad ha luchado por la inclusión social de las personas con discapacidad, atendiendo a través: de la creación de esta *Guía de Estándares para la Inclusión de Estudiantes con Discapacidad* mismo estudio que se realizó en esta Investigación. La creación de una *Red Europea de Universidades* que trabajan por la inclusión del estudiantado con discapacidad (Red de universidades europeas inclusivas) y la creación de *Talleres y Material Didáctico* que faciliten la formación docente para el profesorado en materia de inclusión y finalmente la creación de una Plataforma Web de Universidades Participantes de la Red, para facilitar información útil al estudiantado universitario con discapacidad con interés en participar en algún programa de movilidad (Co-funded by the Erasmus + Programme of the European Union, 2019).

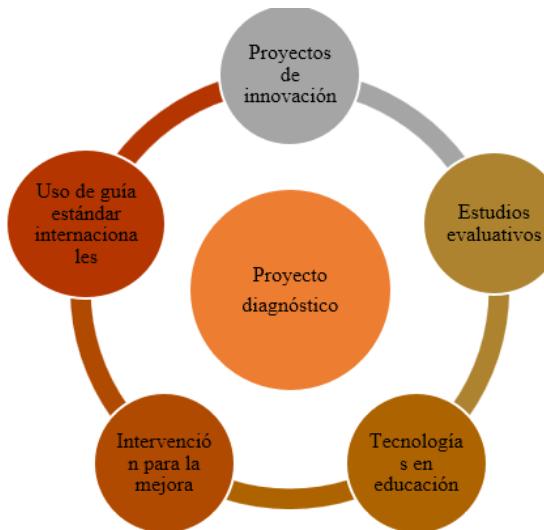
Procesos de recolección de los datos

Se evaluaron cinco indicadores clave relacionados con la accesibilidad en la universidad, que abarcan aspectos como la accesibilidad de edificios y espacios (sensorial y cognitiva), transporte accesible, accesibilidad digital y recursos de apoyo para estudiantes con discapacidad. Para recolectar los datos, se realizaron evaluaciones cuantitativas tanto por los responsables de los departamentos como por los estudiantes, complementadas por observaciones directas. En particular, la participación de una estudiante con discapacidad física proporcionó información valiosa sobre su experiencia en el campus, ayudando a identificar barreras y áreas problemáticas de accesibilidad. Los datos obtenidos fueron utilizados para diagnosticar el estado actual de la accesibilidad universitaria en función de los indicadores evaluados, identificar las barreras y áreas de mejora en términos de accesibilidad física, sensorial, cognitiva y digital, y generar propuestas para la mejora continua. Esto contribuyó a la creación de un entorno más inclusivo y accesible para los estudiantes con discapacidad, con el objetivo de optimizar la calidad y eficiencia del campus universitario.

En la figura 1 se muestra los proyectos de diagnóstico que se ejecutaron para el desarrollo de competencias profesionales en los estudiantes, permitiéndoles analizar fenómenos sociales relacionados con sus instituciones educativas y contribuir a procesos de cambio. Estos estudios evaluativos ayudan en la mejora continua educativa, utilizando tecnologías

de la información y comunicación (TIC) como apoyo para la innovación. Además, fomentan la participación, colaboración y responsabilidad de los participantes, empleando métodos y herramientas de evaluación educativa para mejorar la calidad y eficiencia en las instituciones de educación superior.

Figura 1. Competencias profesionales que se generan en proyectos de diagnóstico.



La Guía de estándares para la inclusión de estudiantes con discapacidad aborda la accesibilidad en las universidades, que debe ser garantizada en aspectos físicos, sensoriales, cognitivos y digitales. Esto incluye espacios accesibles, adaptaciones sensoriales (como textos en braille y lenguaje de señas), materiales cognitivos fáciles de entender, accesibilidad digital y recursos de apoyo como intérpretes y tecnologías especializadas. El estudio evaluó estos aspectos a través de cinco indicadores clave relacionados con la accesibilidad. El estudio se realizó en una universidad pública en San Luis Potosí, con una oferta educativa de seis programas y alrededor de seis mil estudiantes.

La universidad tiene un promedio de 30 estudiantes por grupo y cuenta con cerca de 250 docentes con estudios de posgrado, como se muestra en la tabla 1.

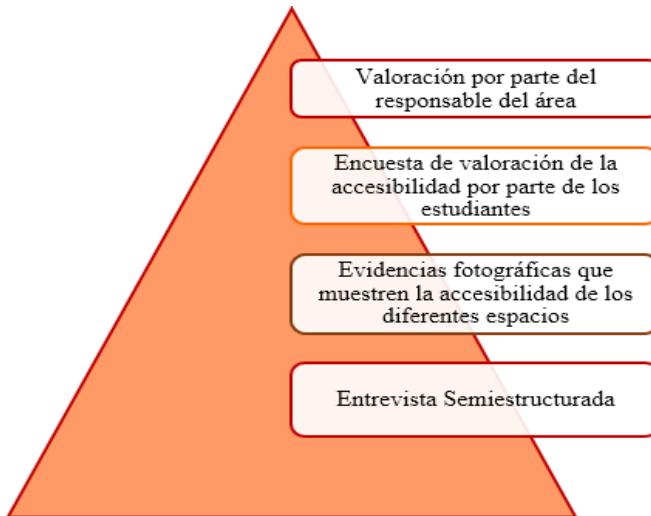
Tabla 1. Dimensión, subdimensión e indicador de evaluación de estudio.

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR
1.POLÍTICAS BÁSICAS DE LA UNIVERSIDAD	1.1. Accesibilidad	1. Edificios y espacios (sensorialmente accesibles) 2. Edificios y espacios (cognitivamente accesibles) 3. Transporte accesible 4. Accesibilidad digital 5. Recursos de apoyo para estudiantes con discapacidad

El primer grupo de interés fueron estudiantes de licenciatura entre tercer y quinto semestre de un programa de Ingeniería, con una muestra de cuarenta estudiantes, siendo veintitrés y diecisiete del grupo masculino y femenino respectivamente; en un rango de edad de dieciocho a veinticuatro años de un grupo de clase. El segundo grupo lo conformaron

responsables de área de trabajo dentro del campus. Se contó con la participación de una estudiante con una discapacidad física de su mano derecha de otro grupo de clase del área de Ingeniería del 5to semestre con veintidós años. En la figura 2 se presentan los estudios de valoración en accesibilidad Universitaria.

Figura 2. Estudios de valoración en accesibilidad Universitaria.



RESULTADOS

Valoración del responsable de cada área en accesibilidad

Se generó un cuestionario por cada uno de los departamentos que dan servicio a la Universidad, desde el servicio de cafetería, bibliotecas, servicios informáticos, control escolar, apoyo docente, recursos humanos, promoción, etc. La entrevista fue directa con el responsable, dando una explicación breve en cuanto al objetivo del proyecto, así como definición en el tema de accesibilidad para tener un mismo lenguaje de comunicación. Las medidas de evaluación son tres escalas, 1. Menos del 25% son accesibles. 2. Entre el 25% y el 50%. 3. Más del 50% son accesible. Para lograr el estándar, se requiere que en la mayoría de las áreas las medidas deben cumplir entre un 60% y un 80%. Los resultados se resumen en la tabla 2. Los resultados demuestran que, con base a la observación de quien apoya el departamento, se cumple únicamente en edificios y espacios sensorialmente accesibles.

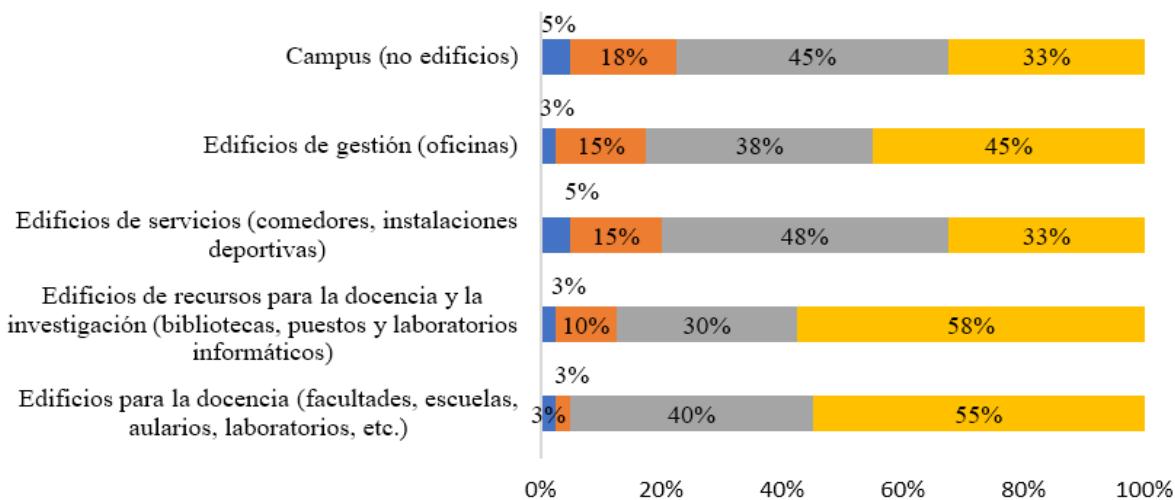
Tabla 2. Valoraciones de accesibilidad por parte de los responsables de las áreas.

SUBDIMENSIÓN	INDICADOR	ESTÁNDAR
1.1. Accesibilidad	1. Edificios y espacios (sensorialmente accesibles)	Cumple
	2. Edificios y espacios (cognitivamente accesibles)	No cumple
	3. Transporte accesible	No cumple
	4. Accesibilidad digital	No cumple
	5. Recursos de apoyo para estudiantes con discapacidad	No cumple

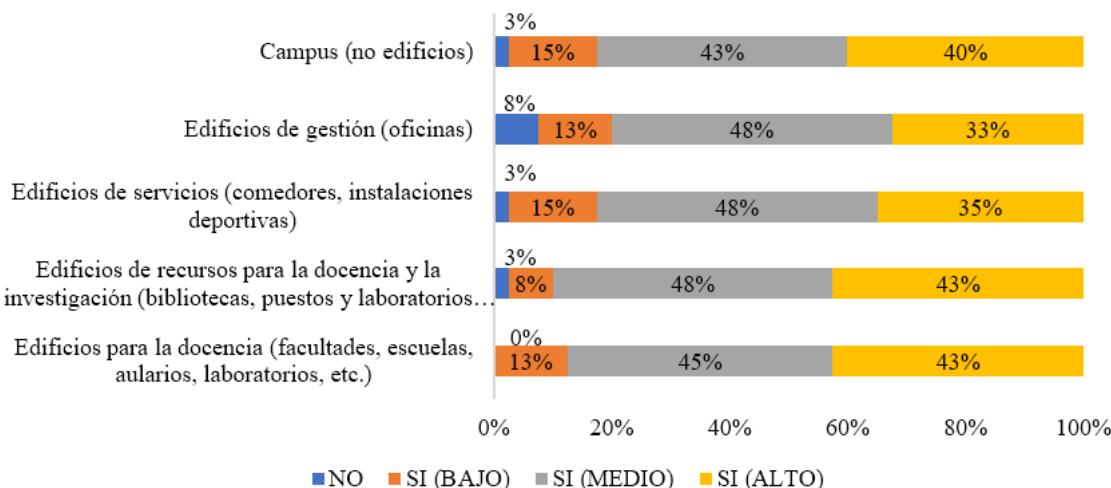
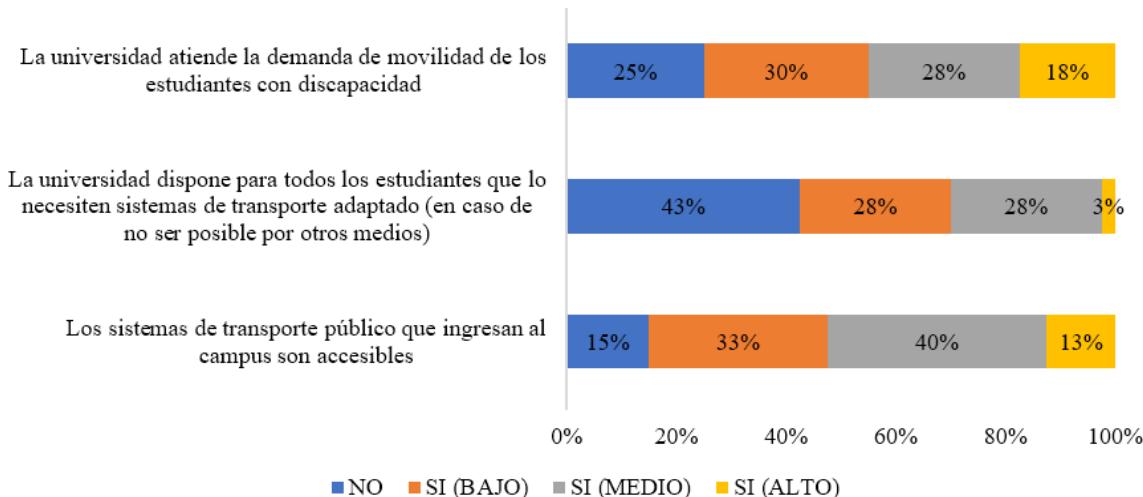
Encuesta de valoración de la accesibilidad por parte de los estudiantes

Se realizó un cuestionario con 40 estudiantes del área de ingenierías, cuyos resultados se presentan en las figuras 3 a 7. La figura 3 muestra que los edificios destinados a la docencia y laboratorios tienen un 55% de accesibilidad alta, mientras que los edificios del campus y servicios presentan porcentajes más bajos. El artículo "Effect of accessing supports..." señala que la falta de accesibilidad puede excluir a los estudiantes, limitando su participación y éxito académico (Newman et al., 2021). Además, el 58% de los edificios destinados a recursos para la docencia tienen accesibilidad baja o media, lo que indica barreras significativas en el aprendizaje y participación. La figura 4 muestra un análisis de la accesibilidad cognitiva en diferentes edificios del campus. Se observa que el 40% de la percepción de accesibilidad es alta, y los edificios destinados a la docencia, como facultades y laboratorios, tienen un 43% de accesibilidad alta, lo que refleja que, aunque existe reconocimiento, aún persisten desafíos para mejorar la inclusión.

Figura 3. Indicador 1. Los edificios y los espacios son física y sensorialmente accesibles.

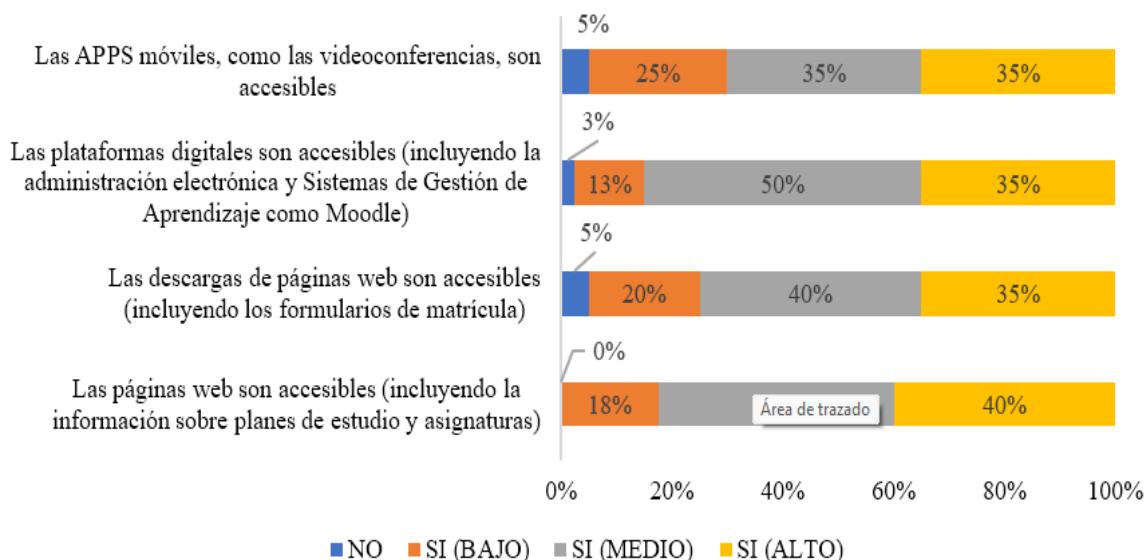
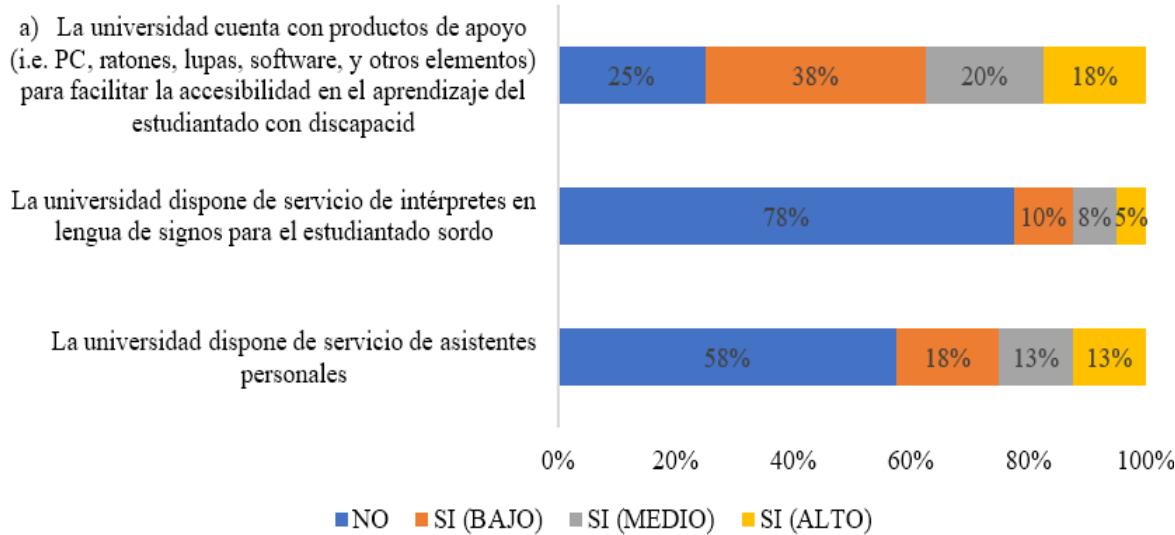


Las figuras 5 y 6 evidencian la situación actual de la accesibilidad en la universidad, tanto en el transporte como en el entorno digital. En el ámbito del transporte, se observa que un 43% de los estudiantes encuestados consideran que no tienen un sistema de transporte público adaptado. Esta gráfica presenta un comportamiento de medición inferior en cuanto a las gráficas de accesibilidad de edificios y espacios físicos y cognitivamente accesibles.

Figura 4. Indicador 2. Los edificios y los espacios cognitivamente accesibles.**Figura 5. Indicador 3. Transporte accesible.**

En cuanto a la accesibilidad digital que se ilustra en la figura 6, los datos revelan que un 40% de los usuarios perciben que las páginas web son accesibles, pero solo un 35% opina lo mismo sobre las aplicaciones móviles. Estos resultados subrayan la necesidad de mejorar las infraestructuras y plataformas digitales para garantizar una inclusión efectiva de todos los estudiantes, especialmente aquellos con discapacidad.

En la figura 7 se observa los resultados en recursos de apoyo para estudiantes con discapacidad, tomando tres categorías desde productos de apoyo (PC, Softwares), servicio de intérpretes de lengua de signos y asistentes personales. En comparación a las gráficas anteriores esta gráfica presenta los valores más bajos en sus evaluaciones. Siendo la categoría más baja el servicio de intérpretes de lengua de signo con un 78% de no contar con este apoyo.

Figura 6. Indicador 4. Accesibilidad digital.**Figura 7. Indicador 5. Recursos de apoyo para estudiantes con discapacidad.**

Evidencias fotográficas de accesibilidad en el campus

Se realizaron estudios fotográficos como evidencias en el tema de accesibilidad física dentro del campus. Se puede comprobar que, de acuerdo con los responsables en cada área, así como los estudiantes que respondieron la encuesta; confirma que la accesibilidad física cumple con el estándar mínimo para las personas con discapacidad. No obstante, en los otros cuatro indicadores de accesibilidad, los resultados no cumplen con el estándar mínimo de la Guía de estándares para la inclusión de estudiantes con discapacidad, como se observa en la figura 8.

Figura 8. Evidencias de accesibilidad en espacios físicos en el campus.

Entrevista semiestructura de accesibilidad con relación a la discapacidad

La entrevista fue parte del cierre de este estudio. La estudiante de ingeniería con discapacidad física enfatiza que las universidades aún no están completamente preparadas para una educación inclusiva, señalando la falta de conocimiento y empatía como principales obstáculos. Destaca que muchas veces, la ayuda no solicitada puede ser vista como discriminación, al no permitir que las personas con discapacidad se valgan por sí mismas. Resalta la importancia de permitir a los estudiantes realizar sus actividades de forma autónoma, y solo intervenir cuando se pida ayuda. Además, menciona que la inclusión debe ir más allá de la accesibilidad física, abogando por una sensibilización integral que fomente el respeto y la igualdad en todos los ámbitos universitarios.

CONCLUSIONES

El estudio ha proporcionado un diagnóstico integral sobre las políticas de accesibilidad en una universidad pública, con el objetivo de promover la inclusión de estudiantes con discapacidad. Los resultados indican que, aunque los accesos físicos a los edificios se perciben en su mayoría como adecuados, con un 43% de percepción positiva sobre la accesibilidad en los espacios destinados a la docencia, persisten barreras significativas que limitan la participación de estos estudiantes. Las barreras más destacadas incluyen deficiencias en los recursos de apoyo y la accesibilidad cognitiva, que obtuvieron puntuaciones considerablemente más bajas. Esto señala la necesidad urgente de mejorar estos servicios. Además, se identificó una falta de preparación y empatía en el trato hacia las personas con discapacidad, lo que resalta la importancia de implementar programas de sensibilización y formación para el personal académico y administrativo. Las preguntas de investigación planteadas en el estudio se responden con estos hallazgos:

1. Las principales barreras de accesibilidad identificadas incluyen limitaciones en los recursos de apoyo y accesibilidad cognitiva, además de la falta de preparación del personal para atender adecuadamente a los estudiantes con discapacidad.

2. La Guía de estándares para la inclusión ha mostrado ser efectiva en la evaluación de la accesibilidad, pero se requiere de políticas adicionales para mejorar los servicios y fomentar una mayor sensibilización y formación dentro de la institución.

En resumen, el estudio proporciona una visión clara de la situación actual de la accesibilidad en el campus y establece un marco para futuras intervenciones que favorezcan una educación inclusiva. Se recomienda priorizar la formación en accesibilidad, mejorar los recursos de apoyo y crear un sistema de monitoreo continuo para evaluar el progreso en la inclusión de estudiantes con discapacidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Co-funded by the Erasmus + Programme of the European Union. (2019). *Producto Intelectual 1: Guía de estándares para la Inclusión de estudiantes con Discapacidad en la Universidad*.
<https://www.uam.es/uam/media/doc/1606859058297/guia-de-estandares-para-la-inclusion-de-estudiantes-con-discapacidad-en-la-universidad.pdf>
- Cortés, F. (2015). *Universidad y discapacidad: hacia una realidad incluyente en el marco internacional latinoamericano*. UNAM, México.
- Cruz Vadillo, R., y Casillas Alvarado, M. Á. (2017). Las instituciones de educación superior y los estudiantes con discapacidad en México. *Revista de La Educación Superior*, 46(181), 37–53.
<https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.11.002>
- Universidad Autónoma de Yucatán (2008). *Declaración de Yucatán Sobre los derechos de las personas con discapacidades en las Universidades*.
https://www.reddu.org.mx/documentos/DECLARACION_YUCATAN.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). *Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo 2020: Inclusión y educación: Todos y todas sin excepción*.
<https://doi.org/10.54676/WWUU8391>
- Newman, L. A., Madaus, J. W., Lalor, A. R., Javitz, H. S. (2021). Effect of accessing support on higher education persistence of students with disabilities. *Journal of Diversity in Higher Education*, 14(3), 353–363.
<https://doi.org/10.1037/dhe0000170>
- Victoria Gámez Ricardi. (2022). *Resiliencia en Docentes Con Estudiantes Universitarios con Discapacidad: Caso Unidad Académica de Trabajo Social y Ciencias para el Desarrollo Humano*. [tesis doctoral, Universidad Autónoma de Tamaulipas].
<https://riuat.uat.edu.mx/handle/123456789/2342>