



Universidad Veracruzana

GUÍA DE USO DE LAS UNIDADES DE ACCESIBILIDAD TECNOLÓGICA

Para el acceso a una educación inclusiva en la UV

Marzo 2024

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”





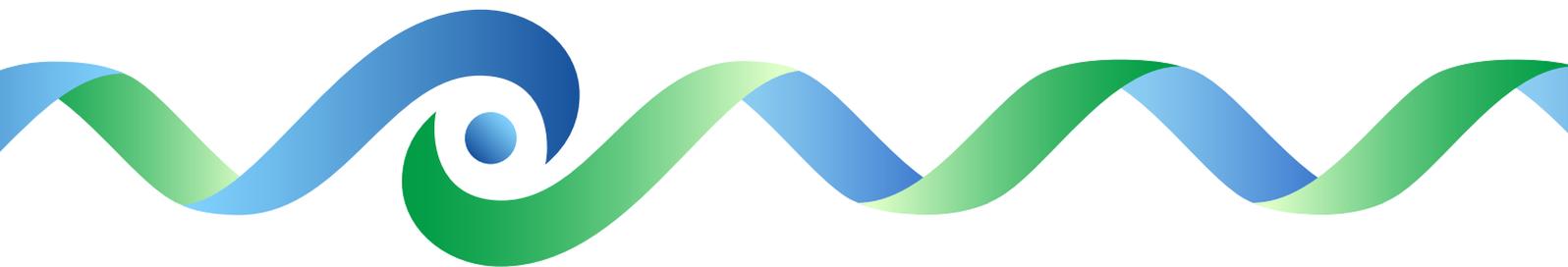
Universidad Veracruzana

**GUÍA DE USO DE LAS UNIDADES
DE ACCESIBILIDAD TECNOLÓGICA**

Para el acceso a una educación inclusiva en la UV

Marzo 2024

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”



Universidad Veracruzana

Dr. Martín Aguilar Sánchez
Rector

Dr. Juan Ortiz Escamilla
Secretario Académico

Mtra. Lizbeth Margarita Viveros
Cancino
Secretaria de Administración y Finanzas

Dr. Jaqueline del Carmen Jongitud
Zamora
Secretaria de Desarrollo Institucional

Dra. Georgina Hernández Ríos
Vicerrectora Región Coatzacoalcos –
Minatitlán

Dr. Mario Roberto Bernabé
Guapillo Vargas
Vicerrector Región Orizaba – Córdoba

Dra. Liliana Cuervo López
Vicerrectora Región Poza Rica – Tuxpan

Dr. Rubén Edel Navarro
Vicerrector Región Veracruz

Dr. Juan Carlos Ortega Guerrero
Director General de Administración Escolar

Mtra. María Dacia González Cruz
Directora General de Tecnología
de Información

Mtro. Agustín del Moral Tejeda
Director Editorial

Mtra. Norma Angelina Lagunes López
Encargada de la Dirección de Planeación
Institucional

Arq. Antero Borboa Lara
Director del Sistema Universitario de
Gestión Integral del Riesgo

Dr. Serafín Flores de la Cruz
Director General de Vinculación

Dr. León Alfonso Colorado Hernández
Director General de Difusión Cultural

Arq. Miguel A. Cano Asseleih
Director de Proyectos, Construcciones
y Mantenimiento

Mtro. José Alejandro Colunga Moreno
Director de Desarrollo Informático de Apoyo
Académico

Mtra. Rosa Maribel Barradas Landa
Directora de Actividades Deportivas

Dr. Jorge Sánchez-Mejorada Fernández
Coordinador del Centro para el Desarrollo
Humano e Integral de los Universitarios

Mtra. Vianey Illescas de Felipe
Coordinadora del Programa Universitario
de Educación Inclusiva

Mtro. José Othón Flores Consejo
Coordinador Universitario de Observatorios

Mtro. Rubén Eder Contreras Rojas
Coordinador Universitario de la Unidad de
Transparencia, Acceso a la Información y
Protección de Datos Personales

Dra. Olivia del Carmen Chávez
Uscanga
Defensora de los Derechos Universitarios

Mtro. Heroy Muñoz Gómez
Defensor Adjunto de la Defensoría
de los Derechos Universitarios

Mtra. Aide Berenice Guzmán Sánchez
Defensora Adjunta de la Defensoría de los
Derechos Universitarios.

Mtra. Araceli de Jesús Basurto
Arriyaga
Jefa del Departamento de Vinculación con
el Sector Productivo de la Dirección General
de Vinculación

Lic. Alba Lorena Herrera Huerta
Jefa de Oficina de Promoción y Difusión
en Medios de la Dirección General de
Difusión Cultural

Mtro. Gerardo Contreras Vega
Docente de la Facultad de Estadística
e Informática

Mtro. Juan Carlos Pérez Arriaga
Docente de la Facultad de Estadística
e Informática

Mtro. Aldo Colorado Carvajal
Docente de la Facultad de Sociología y
Asesor de la Secretaría de Desarrollo
Institucional

Datos de contacto

Lomas del Estadio, s/n Edificio "A",
Piso 4. C.P. 91000, Xalapa, Veracruz,
México. Tel. 01 (228) 141 1047,
Ext. 11047, 11166, sdí@uv.mx

www.uv.mx

Índice

1. Presentación	07
2. Justificación de la implementación de las UAT	09
3. Ubicación de las UAT por entidad académica y dependencia	12
3.1 Región Xalapa	
3.2 Región Veracruz	
3.3 Región Orizaba-Córdoba	
3.4 Región Poza Rica-Tuxpan	
3.5 Región Coatzacoalcos-Minatitlán	
4. Equipamiento de las UAT	17
4.1 Mobiliario	
4.2 Hardware	
4.3 Software	
5. Servicios que brindan las UAT	20
6. Sobre los usuarios y responsables de las UAT	20
6.1 Usuarios	
6.2 Responsable de la UAT	
6.2.1 Perfil	
6.2.2 Obligaciones	
7. Lineamientos para el uso de la UAT	22
7.1 Horario	
7.2 Registro	
7.3 Consideraciones para antes y después de uso	
7.4 Uso del equipo	
7.5 Responsabilidades del usuario	
7.6 Limpieza, mantenimiento y garantías	
7.7 Consideraciones de seguridad	

8. Seguimiento y mejora continua de los servicios de las UAT	24
8.1 Registro de usuarios	
8.2 Bitácora electrónica de uso para la generación de estadísticas	
Siglarío	25
Referencias	26
Glosario	28
Anexo I	30
Anexo 2	31

I. Presentación

Esta Guía de uso de las Aulas de Accesibilidad Tecnológica de la Universidad Veracruzana (UV), es un documento de acompañamiento para la puesta en marcha del Programa 6 del Plan de atención a población estudiantil en condiciones de vulnerabilidad¹. Su objetivo es alinear las acciones de apoyo a personas con discapacidad de acuerdo con lo planteado en el *Programa de Trabajo 2021-2025. Por una Transformación Integral*, el cual propone en la meta 1.3.1.1 el diseño e implementación de programas de apoyos específicos y acciones afirmativas para estudiantes que pertenezcan a grupos vulnerables.

Las personas en condición de discapacidad, constituyen un grupo que históricamente ha enfrentado situaciones de discriminación y de invisibilización. En los últimos años, a través de las luchas sociales y de cambios en la legislación, se ha reconocido su derecho a acceder a una educación de calidad, en la que puedan encontrar las herramientas para su desarrollo personal y profesional.

La UV ha emprendido acciones para mejorar sus procesos académicos y administrativos con el objetivo de garantizar y respetar el derecho a la educación superior para cualquier persona, sin distinción de sus características sociales, étnicas, de género, preferencia sexual o de discapacidad. Por eso, se han ampliado los espacios dedicados a estos grupos vulnerables en el proceso de admisión de la institución.

La Universidad es consciente de que, recibir a estudiantes en condición de discapacidad es apenas un primer paso para garantizar el derecho a la educación superior, pues es necesario emprender más acciones para asegurar que los estudiantes puedan librar obstáculos de aprendizaje.

En esta vía, el siguiente paso lo representan las Unidades de Accesibilidad Tecnológica que permitirán el diseño, elaboración y evaluación de instrumentos accesibles que apoyen los procesos de enseñanza-aprendizaje a partir de un análisis de las necesidades específicas que presenta este grupo de estudiantes.

Si bien es importante asegurar el ingreso de estudiantes en condición de discapacidad, lo es más asegurar su permanencia y su egreso oportuno a

¹ Documento disponible en: <https://www.uv.mx/sdi/files/2022/09/Plan-de-apoyos.pdf>

fin de que cuenten con herramientas académicas y profesionales que les permitan su desarrollo pleno dentro de la sociedad.

El camino es largo y muchos de los problemas que se presentarán aún se desconocen. La UV es consciente de ello y se prepara para sol-

ventar todas aquellas situaciones que se presenten, a través de la mejora de su infraestructura, la capacitación del personal académico, administrativo y directivo, y el diseño e implementación de acciones afirmativas que permitan asegurar el derecho a la educación superior de todas y todos.

2. Justificación de la implementación de las UAT

De acuerdo con los datos del Censo de población realizado en México en 2020, la población con discapacidad representa el 5.7% (7,168,178) de la población total del país (INEGI, 2021). Conforme a información de años anteriores al Censo, el 19% de la población con discapacidad es analfabeta y solo el 7% cuenta con estudios de educación superior (INEGI, 2014).

Los estudiantes con discapacidad que acceden a la educación superior es limitado, ya que muchos de ellos son excluidos en los niveles educativos previos y muchos otros se autoexcluyen al considerar que no cuentan con condiciones adecuadas para conseguir un buen desempeño en sus estudios universitarios.

Para el caso de la UV, es importante mencionar que, en todas las regiones universitarias y áreas académicas se cuenta con estudiantes en condiciones de discapacidad y que las discapacidades que presentan son: auditiva, de lenguaje, intelectual, mental, motriz, física, psicosocial y visual, así como la combinación de dos o más de las discapacidades mencionadas.

Hasta el ciclo escolar 2022-2023, la UV a través del Programa Universitario de Educación Inclusiva, tenía identificados a 97 estudiantes en condición de discapacidad. Las áreas académicas con mayor presencia de estos fueron la Económico-Administrativa (30%) y Humanidades (29%). En el caso de las regiones universitarias, Xalapa registra la matrícula más alta (32%), le siguen Poza Rica-Tuxpan (24%) y Veracruz (22%).

En el proceso de ingreso a la Universidad 2023, se incorporaron 57 estudiantes más. De estos, 46% se ubica en Xalapa y 70% realiza sus estudios en la modalidad escolarizada. De aquí la importancia de generar las condiciones institucionales adecuadas para atender a este grupo de estudiantes, de manera que no solo logren ingresar a la institución, sino que puedan mantenerse y egresar con mejores perspectivas para su desarrollo en la sociedad y en el mercado laboral.

El crecimiento de la población estudiantil en condición de discapacidad responde a las políticas de inclusión que se han venido impulsando en la UV. En particular, el Programa 2 del Plan de apoyos a población estudiantil en condiciones de vulnerabilidad, establece que el 5% de la matrícula de primer ingreso de la Universidad, será destinada de forma exclusiva a población estudiantil en condiciones de vulnerabilidad, dentro de la que se encuentran los jóvenes en condición de discapacidad.

La UV da cumplimiento a disposiciones nacionales e internacionales que determinan el deber tanto de los Estados como de las instituciones de educación superior de promover y vigilar el cumplimiento efectivo del derecho a la educación de todas las niñas, niños y jóvenes, mediante el ofrecimiento de condiciones adecuadas, que garanticen el acceso pleno a la educación de todas y todos.

De acuerdo con la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (2023), se define a la discapacidad como:

... la consecuencia de la presencia de una deficiencia o limitación en una persona, que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás (p. 2).

Las barreras a las que se enfrentan las personas con discapacidad son “factores en el entorno de una persona que, en su ausencia o presencia, limitan la funcionalidad y originan discapacidad. Se incluyen: entornos físicos inaccesibles, falta de una adecuada asistencia tecnológica y actitudes negativas hacia la discapacidad” (Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. s.f. p. 6).

En este sentido, la búsqueda de una educación inclusiva implica la revisión de las condiciones institucionales para eliminar todas las barreras que impidan a las personas con discapacidad la plena realización de su derecho a la educación superior.

En este sentido, la UV creó la Coordinación del Programa para la Inclusión e Integración de Personas con Discapacidad en 2009 y que, por acuerdo rectoral, se convirtió en el Programa Universitario de Educación Inclusiva (PUEI) en 2017, adscrito al Centro de Desarrollo Huma-

no e Integral de los Universitarios (CENDHIU). Además, creó el Reglamento para la Inclusión de Personas con Discapacidad (RIPD), aprobado por el H. Consejo Universitario General el 28 de mayo de 2021.

El artículo 2 del reglamento mencionado define a la educación inclusiva como:

... un proceso que garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de los universitarios, con especial énfasis de aquellas que están excluidas, marginadas o en riesgo de estarlo, mediante la eliminación o minimización de las barreras institucionales, culturales y prácticas que limitan el aprendizaje y la participación, en este caso, de las personas en situación de discapacidad (RIPD, 2021, p. 7).

Por su parte, el artículo 4 del RIPD señala que la educación inclusiva permite “visibilizar la importancia de la disposición de infraestructura física y tecnológica accesible a personas con discapacidad”.

En el RIPD también se especifica que los coordinadores regionales del PUEI tienen las atribuciones de:

IX. Dar seguimiento a las necesidades de aprendizaje y participación de los integrantes de la comunidad universitaria en situación de discapacidad y de ser necesario, promover la realización de ajustes razonables; y

X. Coordinar y retroalimentar los procesos emprendidos por las entidades académicas y dependencias para la inclusión de personas con discapacidad en la región universitaria (RIPD, 2021, p. 10).

De acuerdo a las disposiciones institucionales respecto a fortalecer e impulsar la educación inclusiva, en el Programa 6 del Plan de apoyos a población estudiantil en condiciones de vulnera-

bilidad (PAPECV), se establece la instalación de Unidades de Accesibilidad Tecnológica (UAT) equipadas con “herramientas tecnológicas apropiadas para satisfacer las necesidades educativas de la población estudiantil en condiciones de discapacidad, en todas las regiones universitarias” (PAPECV, 2022, p. 31).

De esta forma, en la institución se retomó el modelo de la UAT implementado en la Facultad de Estadística e Informática, en la región de Xalapa, misma que se instaló a través del pro-

yecto *Edutech* con financiamiento de *Erasmus+*, para las unidades instaladas en las regiones de Veracruz, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán.

Estas acciones permitirán apoyar los procesos de aprendizaje de las y los estudiantes con discapacidad, para coadyuvar en sus trayectorias escolares. Asimismo, al personal académico le permitirá fortalecer sus prácticas docente y de tutoría inclusivas, haciendo los ajustes razonables en su material didáctico.

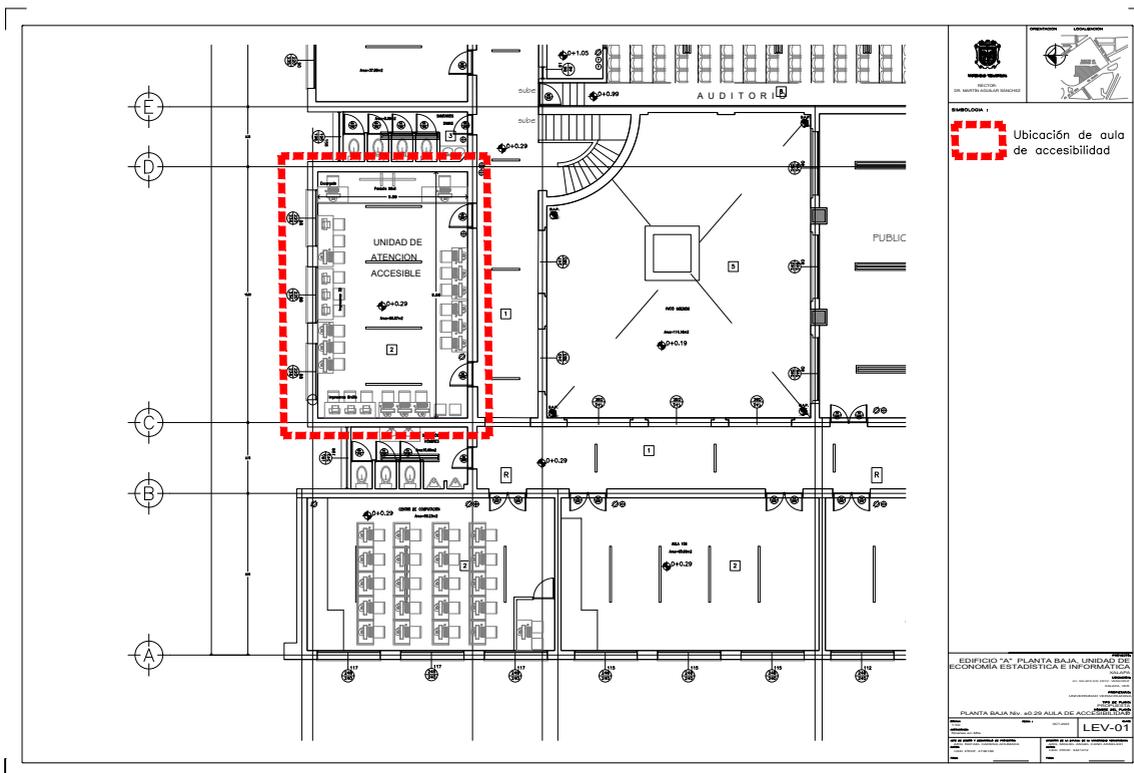
3. Ubicación de las UAT por entidad académica y dependencia

Las UAT se ubican en espacios universitarios que cumplen con las disposiciones de accesibilidad para todas las personas con discapacidad, facilitando su libre tránsito desde el exterior de la UV. Los accesos permiten el desplazamiento para personas con silla de ruedas, muletas o bastón y, en caso de requerirlo, de acompañantes humanos o no humanos.

Se deben instalar las señaléticas correspondientes para la fácil identificación del espacio por los usuarios y en las vías de ingreso instalar guías podotáctiles para personas con discapacidad visual o débiles visuales, así como los Avisos de Privacidad que correspondan.

3.1 Región Xalapa

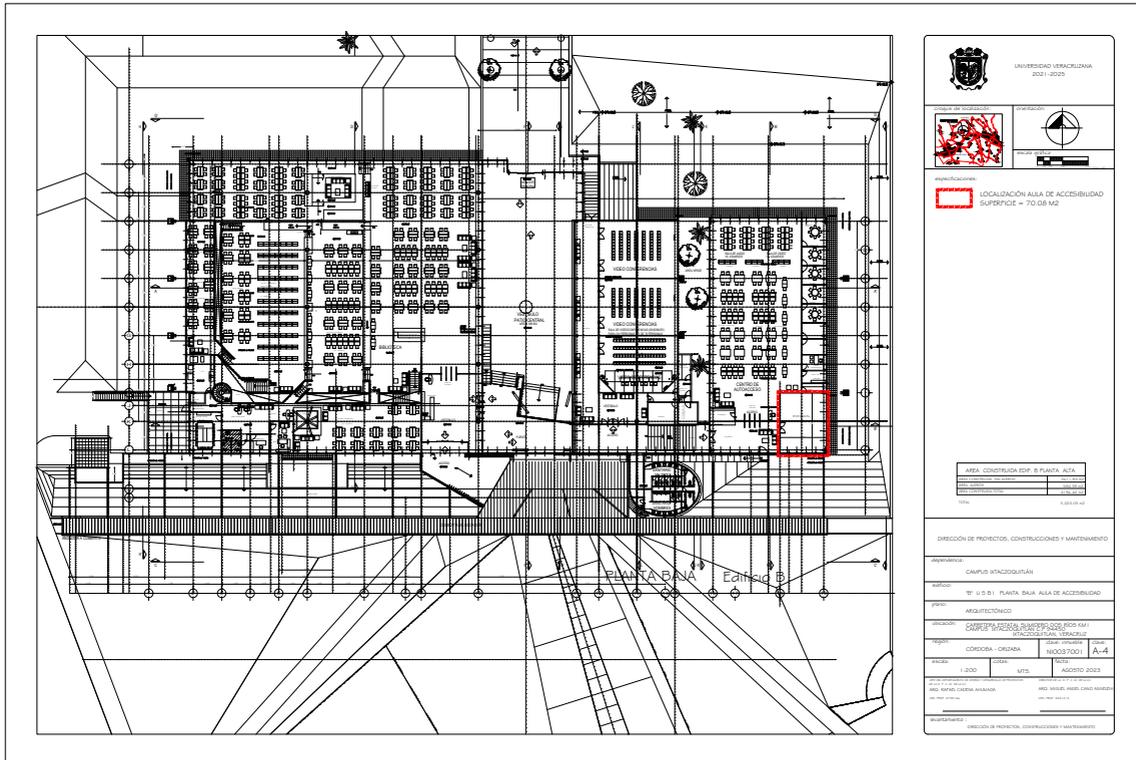
La UAT de Xalapa se ubica en la Facultad de Estadística e Informática, edificio “A”, planta baja, aula 108. Avenida Xalapa s/n, colonia Obrero Campesina, Xalapa-Enríquez, Veracruz. El aula tiene un área de 58.2 m².



Fuente: Dirección de Proyectos, Construcciones y Mantenimiento. Universidad Veracruzana.

3.3 Región Orizaba-Córdoba

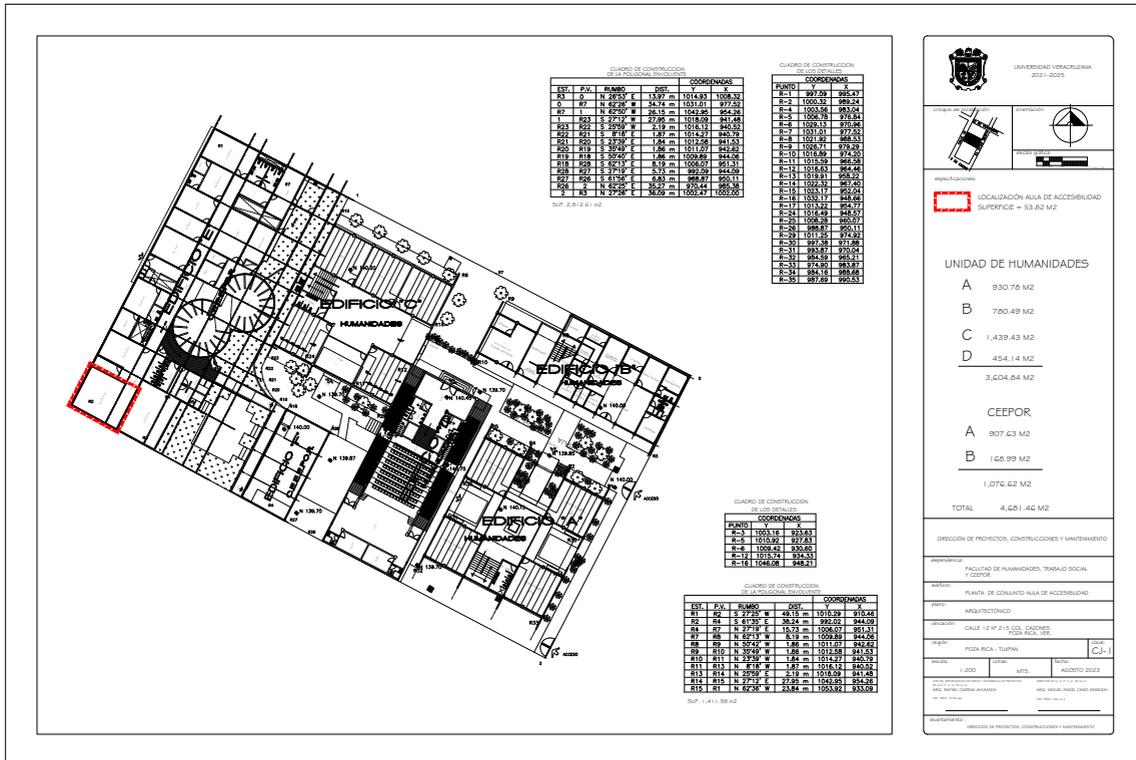
La UAT de Ixtaczoquitlán se ubica en la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información, edificio “B”, planta alta, centro de autoacceso. Campus Ixtaczoquitlán en carretera estatal Sumidero Dos Ríos km. 1, Ixtaczoquitlán, Veracruz. El aula tiene un área de 70.08 m².



Fuente: Dirección de Proyectos, Construcciones y Mantenimiento. Universidad Veracruzana.

3.4 Región Poza Rica-Tuxpan

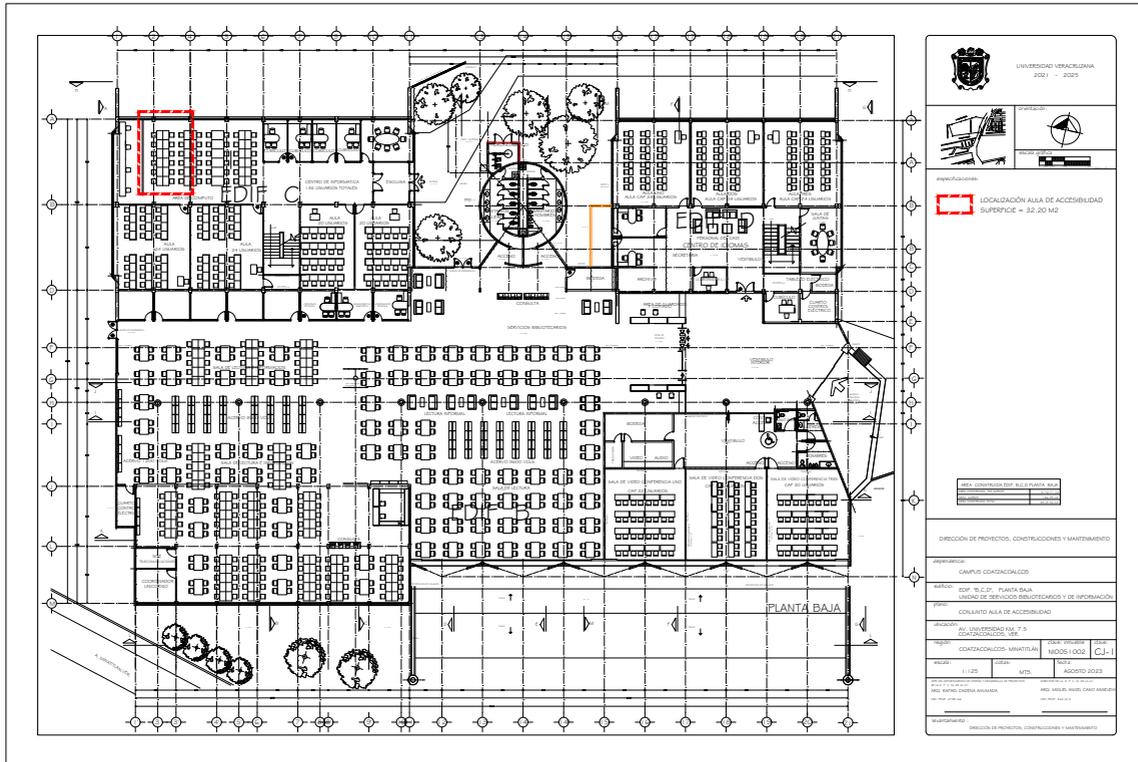
La UAT de Poza Rica se ubica en el Centro de Entrenamiento y Educación Especial de Poza Rica (CEEPOP), edificio “A”, planta baja. Calle 12 No. 215 colonia Cazones, Poza Rica, Veracruz. El aula tiene un área de 52.82 m².



Fuente: Dirección de Proyectos, Construcciones y Mantenimiento. Universidad Veracruzana.

3.5 Región Coatzacoalcos-Minatitlán

La UAT de Coatzacoalcos se ubica en la Unidad de Servicios Bibliotecarios y de Información, edificio “B,C,D”, planta baja. Campus Coatzacoalcos en avenida Universidad km. 7.5, Coatzacoalcos, Veracruz. El aula tiene un área de 32.2 m².



Fuente: Dirección de Proyectos, Construcciones y Mantenimiento. Universidad Veracruzana.

4. Equipamiento de las UAT

Las UAT ofrecen un espacio equipado con recursos tecnológicos de *hardware* y *software* especializados para apoyar las actividades académicas de los usuarios, tanto estudiantes como docentes. Para los estudiantes, ofrecen servicios de acompañamiento en tareas, trabajos escolares y acceso a internet; por su parte, para los docentes apoyan en la conversión de materiales didácticos en recursos accesibles para los estudiantes con diversas condiciones de discapacidad.

Los espacios de las UAT deben tener un diseño universal, esto significa que deben poder ser utilizadas por todas las personas y que deben permitir una adecuada movilidad dentro de ellas para personas con silla de ruedas, muletas o bastón.

4.1 Mobiliario

Las mesas que se utilicen en las UAT deben ser de pedestal o empotradas a las paredes, con la altura necesaria para que las sillas de ruedas puedan integrarse. Se debe evitar la inclinación o desnivel en el piso de las aulas, dando preferencia al uso de materiales antiderrapantes.

Se deben considerar al menos 2 mesas largas: una servirá de soporte del equipo de cómputo y la otra como espacio de estudio para los estudiantes o académicos. Se debe dejar espacio suficiente entre las mesas para permitir la movilidad correcta usando silla de ruedas, muletas o bastón.

Adicionalmente, se debe contar como mínimo con un escritorio, una silla, un librero y un pizarrón instalados en el aula, de preferencia en una esquina para no interferir con la movilidad.

4.2 Hardware

Cada UAT debe contar con el siguiente equipamiento:

Computadora de escritorio. Con *software* de accesibilidad y configuradas con opciones de accesibilidad.

Impresora. Para imprimir en papel bond, tamaño carta y oficio, en tonos de gris y negro.

Impresora Braille. Para imprimir documentos en formato Braille, misma que:

- Permite la transferencia rápida y sencilla de textos y documentos a Braille (impresión vertical, horizontal y folleto).
- Imprime desde dispositivos portátiles.
- Permite la impresión de imágenes con puntos.

Tableta electrónica. Que permita comunicación aumentativa y alternativa en accesibilidad táctil, así como:

- Uso de gestos táctiles personalizables.
- Uso de teclados en pantalla.
- Lectura táctil para personas con discapacidades motoras.
- Lectura de contenidos mediante el asistente de accesibilidad.
- Descarga de diversas aplicaciones, las cuales se adapten a las necesidades del usuario.
- Acceso a la información para personas en diferentes situaciones de discapacidad, como lo es la visual e intelectual.

Audífonos con almohadillas. Con las siguientes funciones:

- Permiten al usuario tener una buena calidad en el sonido.
- Reducen las distracciones.
- Permiten la comunicación a través de la voz.
- Permiten mejor interacción con los lectores en pantalla disminuyendo el ruido ambiental.
- Permiten utilizarse con el *software* lector en pantalla para que el sonido no interfiera con otras personas.

Impresora de sólidos en 3D para crear objetos accesibles. Con las siguientes funciones de impresión:

- Prótesis personalizadas.
- Adaptaciones para silla de ruedas (portavasos, soportes para dispositivos electrónicos, etcétera).
- Juguetes y herramientas educativas adaptados para fomentar el desarrollo y aprendizaje.
- Herramientas de ayuda para la lectura y escritura (regletas braille, punzones, etcétera).

Ratón para personas con discapacidad. Útil para personas con discapacidades motoras que tienen dificultades para controlar un ratón convencional.

Línea Braille de 40 celdas. Dispositivos para la accesibilidad de las personas ciegas o con discapacidad visual. Ayuda a acceder y leer información de manera táctil. Con las siguientes funciones:

- Lectura de texto digital.
- Navegación por la web y las aplicaciones.
- Comunicación personal.
- Conexión vía bluetooth o cable.

Pantalla LED interactiva. Dispositivo para la interacción con la pantalla a través de gestos, toques o dispositivos de entrada, lo que facilita la comunicación y el acceso a la información. Con las siguientes funciones:

- Presentación de contenido de manera accesible (imágenes interactivas, subtítulos y señalización visual).
- Acceso táctil que facilite la navegación y la interacción.

Soporte móvil para televisión. Mecanismo que facilite la movilidad y ajuste de la pantalla de acuerdo con las necesidades del usuario.

No break. Aparato que mantenga los equipos electrónicos y la infraestructura crítica en funcionamiento durante cortes de energía repentinos o fluctuaciones de voltaje.

4.2 Software

La computadora de escritorio ha de tener instalado un *software* especializado para uso de las personas con discapacidad.

Jaws PRO. Lector de pantalla que convierte el texto y otros elementos visuales en voz.

- Ayuda a las personas ciegas o con discapacidad visual a acceder a la información en computadoras y dispositivos electrónicos (navegar por la web, leer correos electrónicos, acceder a documentos y realizar una variedad de tareas en línea y fuera de línea).

Dragon Naturally Speaking. *Software* de reconocimiento de voz que brinda una solución efectiva para la conversión de voz en texto. El *software* permite realizar:

- Dictado de documentos en programas de procesamiento de texto como *Microsoft*

Word o *Google Docs*.

- Navegación y búsqueda en la web, abrir páginas, hacer clic en enlaces y realizar otras acciones en el navegador.
- Envío de correos electrónicos.
- Control de aplicaciones y programas.
- Transcripción de voz a texto.

Zoom Text. *Software* de ampliación y lectura de pantalla, permite las siguientes acciones:

- Aumenta el tamaño de todo lo que se muestra en la pantalla de la computadora, lo que facilita la lectura de texto, la visualización de imágenes y el uso general de la computadora.
- Lectura de pantalla: El *software* incluye una función de lectura de pantalla que puede leer en voz alta el texto en pantalla.
- Seguimiento y resaltado de textos a medida que se desplaza por la pantalla.

ZoomText es compatible con dispositivos braille y puede mostrar información en braille en dispositivos de salida braille.

5. Servicios que brindan las UAT

Las UAT deben ofrecer servicios de impresión en Braille y en 3D, asesorías para la generación de contenidos y para la evaluación de accesibilidad en materiales de enseñanza-aprendizaje.

6. Sobre los usuarios y responsables de las UAT

6.1 Usuarios

Se consideran usuarios de las UAT a todas y todos los estudiantes, docentes, investigadores y público en general, que requieran hacer uso de los servicios que se ofrecen en las UAT.

6.2 Responsable de la UAT

La persona encargada de la UAT de cada una de las regiones universitarias tiene el puesto de **Responsable de la Unidad de Accesibilidad Tecnológica** y su función es supervisar, administrar, resguardar y vigilar el uso de la UAT que corresponda con el objetivo de ofrecer asesoría a estudiantes y a la población en general que presenta alguna discapacidad.

6.2.1 Perfil

El responsable de la UAT debe contar como mínimo con licenciatura, avallada con título y cédula profesional, y con un año mínimo de experiencia profesional.

El responsable de la UAT debe tener conocimientos en:

- Paquetería *Office*.
- Uso de *hardware* especializado.
- Uso de *software* accesible.
- Mantenimiento de equipos de cómputo.
- Cursos de formación en áreas como las siguientes: derechos humanos, discapacidad, inclusión educativa, innovación y seguridad de la información, y protección de datos.
- Aplicación de tecnología educativa en los procesos educativos.

Debe disponer de habilidades en:

- Relaciones interpersonales.
- Trabajo en equipo.
- Mejora continua.
- Resolución de problemas.
- Comunicación.
- Solución de problemas con tecnología accesible.

Debe conducirse de acuerdo con las siguientes actitudes y valores:

- Servicio.
- Aprendizaje continuo.
- Compromiso institucional.
- Creatividad.
- Eficacia.
- Perseverancia.
- Empatía y sensibilidad.
- Profesionalismo.
- Sustentabilidad.

6.2.2 Obligaciones

El Responsable de la UAT debe realizar las siguientes actividades:

1. Instalar y configurar *software* accesible en las computadoras.

2. Brindar asesoría continua para resolver problemas relacionados con el equipo y *software* accesible.
3. Supervisar el buen funcionamiento de los equipos que integran la UAT (*software* y *hardware*).
4. Asesorar a los usuarios en el uso del equipo y *software* accesible.
5. Mantener la UAT en óptimas condiciones.
6. Realizar gestiones administrativas para la compra y mantenimiento de equipo en la UAT.
7. Mantener actualizada la página principal de la UAT.
8. Mantener actualizado el inventario de los bienes de la UAT.
9. Entregar propuestas de mejora para la UAT.
10. Difundir periódicamente en redes sociales información sobre la UAT e información sobre los servicios proporcionados.
11. Reportar periódicamente el resultado de las actividades realizadas.
12. Además, todas aquellas actividades derivadas de los procedimientos del área y las que les sean encomendadas por su superior jerárquico.

7. Lineamientos para el uso de la UAT

En tanto que las UAT son espacios que apoyan la función de docencia en la Universidad Veracruzana, a continuación se presentan los lineamientos para su uso, estos representan orientaciones generales para las actividades que se realizan en las UAT con el objetivo de preservar las instalaciones y el equipo destinado a las actividades académicas.

7.1 Horario

- El horario de atención de las UAT será establecido por las entidades académicas o dependencias en las que están ubicadas.
- Los usuarios deberán respetar el horario definido en cada UAT.
- Las UAT se ajustarán a los calendarios oficiales de la UV para definir los días en los que prestarán sus servicios.

7.2 Registro

- El Responsable deberá llevar un registro de los usuarios con los datos de identificación del estudiante o persona con discapacidad y los servicios que se proporcionen.
- El responsable deberá hacer del conocimiento de las personas usuarias sobre el Aviso de Privacidad correspondiente, con motivo del registro de los datos de identificación del estudiante o persona con discapacidad y los servicios que se proporcionen.
- Los estudiantes, personal académico y administrativo, se deben identificar con la credencial oficial de la UV.
- Los usuarios que no pertenecen a la UV, deben presentar una identificación oficial.

7.3 Consideraciones para antes y después de uso

- Los usuarios deben devolver el equipo en las mismas condiciones en las que se le prestaron.
- El responsable de la UAT debe verificar que los usuarios entreguen el equipo en las mismas condiciones en las que se les prestó.

7.4 Uso del equipo

- El uso del equipo de cómputo y del mobiliario es estrictamente para actividades académicas.
- El uso del equipo de cómputo es estrictamente para apoyar en las actividades académicas de estudiantes y personas con discapacidad.

- No se permite el préstamo a domicilio del equipo de cómputo de la UAT.
- La persona titular de la entidad académica o dependencia podrá autorizar, bajo su propia responsabilidad, la salida del equipo por motivos plenamente justificados.

7.5 Responsabilidades del usuario

- Debe observar una conducta de respeto para los demás usuarios y para el responsable de la UAT.
- Debe usar las instalaciones y el equipo de cómputo exclusivamente para la realización de tareas o trabajos escolares.
- Debe hacer un buen uso de las instalaciones y del equipo de cómputo.
- Puede ingresar a la UAT acompañado por una persona o por perro guía en caso de que lo requiera para su movilidad y el uso de las instalaciones y el equipo de cómputo.

7.6 Limpieza, mantenimiento y garantías

- No se permite consumir alimentos dentro de las UAT.

- El responsable de la UAT debe dar mantenimiento al equipo de cómputo y al *software*, de acuerdo a las indicaciones correspondientes de las garantías.
- El responsable de la UAT debe hacer valer las garantías de los equipos en caso de que presenten fallos.
- En caso de fallo en los equipos, el responsable de la UAT deberá apegarse a lo establecido en el artículo 24 del Reglamento para la Seguridad de la Información.

7.7 Consideraciones de seguridad

- El responsable debe cuidar el buen uso del equipo y de las instalaciones.
- No se debe instalar *software* en los equipos de cómputo que no corresponda a la finalidad de la UAT.

El mal uso del equipo o las instalaciones por parte del público en general será informado a las autoridades administrativas o judiciales correspondientes, por lo que la Universidad Veracruzana se reserva el derecho de interponer las denuncias ante las autoridades competentes.

8. Seguimiento y mejora continua de los servicios de las UAT

Para la mejora de los servicios de las UAT, se debe considerar el uso de herramientas que recuperen la información de los servicios que brindan.

8.1 Registro de usuarios

Se recomienda el uso de un registro de los servicios brindados a los usuarios y las características de los mismos, con el objetivo de que la información ayude a los responsables de las UAT a generar dinámicas de atención y apoyo a los usuarios (ver anexo 1).

8.2 Bitácora electrónica de uso para la generación de estadísticas

Herramienta para el registro de eventos importantes en el funcionamiento cotidiano de las UAT. La Bitácora puede proporcionar información para el seguimiento de los servicios por parte de los coordinadores del PUEI, de manera que se puedan atender y resolver los problemas presentados en las UAT (ver anexo 2).

Siglarlo

CENDHIU: Centro de Desarrollo Humano Integral de los Universitarios

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

PAPECV: Plan de apoyos a población estudiantil en condiciones de vulnerabilidad

PUEI: Programa Universitario de Educación Inclusiva

RIPD: Reglamento para la Inclusión de Personas con Discapacidad

UAT: Unidad de Accesibilidad Tecnológica

UV: Universidad Veracruzana

Referencias

- Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos (s.f.). *Glosario de Términos sobre Discapacidad*. Consultado el 10 de noviembre de 2023 en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/9638/glosario_terminos_sobre_discapacidad.pdf
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos (2023). *Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad*. Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada 06-01-2023. Consultado el 11 de septiembre de 2023 en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014). *La discapacidad en México, datos al 2014*. INEGI. p. 358.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2021). *Estadística a propósito del día internacional de las personas con discapacidad (Datos nacionales)*. Comunicado de prensa Num. 713/21. 3 de diciembre de 2021. INEGI. p. 5.
- Instituto Politécnico Nacional (s.f.). *Glosario de Términos*. Dirección de Educación Virtual. IPN. Consultado el 10 de noviembre de 2023 en <https://www.ipn.mx/assets/files/dev/docs/DII/Glosario-RDD.pdf>
- Lobato Zapata, Gerardo y Cortés Santamaría, Adarely (2021). *Propuesta Espacios para Unidad de Accesibilidad Tecnológica*. UV. p. 46.
- Organización Mundial de Salud (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. OMS. Consultado el 10 de noviembre de 2023 en https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf
- Revista Suprema (s.f.). *La importancia de la accesibilidad en la Era Digital*. Consultado el 10 de noviembre de 2023 en <https://revista-suprema.com/la-importancia-de-la-accesibilidad-en-la-era-digital>
- Universidad Nacional Autónoma de México (s.f.) *Glosario de Términos de TIC*. Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación. Consultado el 10 de noviembre de 2023 en <https://www.red-tic.unam.mx/glosario>

- Universidad Veracruzana (2018). *Universidad Inclusiva. Lineamientos para la inclusión de estudiantes con discapacidad. UV*. Recuperado de <https://libros.uv.mx/index.php/UV/catalog/book/UC012>
- Universidad Veracruzana (2021). *Reglamento para la inclusión de personas con discapacidad. UV*. recuperado de <https://www.uv.mx/legislacion/files/2021/06/Reglamento-Inclusion-Personas-Discapacidad.pdf>
- Universidad Veracruzana (2022). *Plan de apoyos a población estudiantil en condiciones de vulnerabilidad. UV*. Recuperado de <https://www.uv.mx/sdi/files/2022/09/Plan-de-apoyos.pdf>

Glosario

Término	Definición	Fuente
Accesibilidad	Combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a cualquier persona con discapacidad, entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con el uso seguro, autónomo y cómodo en los espacios construidos, el mobiliario y equipo, el transporte, la información y las comunicaciones.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)
Accesibilidad tecnológica	Es la capacidad de que una persona con limitaciones, sea físicas, auditivas o visuales, pueda usar dispositivos tecnológicos y aplicaciones sin problemas. Esto significa que cualquier persona debe poder interactuar de manera óptima con la tecnología, independientemente de sus limitaciones. La accesibilidad a la tecnología mejora la calidad de vida y la independencia de las personas con discapacidad, así como reduce la brecha entre ellas y aquellas sin limitación alguna.	Revista suprema. (s.f.)
Ajustes razonables	Modificaciones y adaptaciones necesarias, que no impongan una carga desproporcionada o indebida, que permitan a las personas compensar alguna deficiencia que les impida el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales. Por ejemplo, efectuar adaptaciones en la organización de un ambiente de trabajo o un establecimiento docente a fin de eliminar los obstáculos que impidan a una persona con discapacidad participar en una actividad o recibir servicios en igualdad de condiciones con los demás.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)
Barreras	Factores en el entorno de una persona que, en su ausencia o presencia, limitan la funcionalidad y originan discapacidad. Se incluyen: entornos físicos inaccesibles, falta de una adecuada asistencia tecnológica y actitudes negativas hacia la discapacidad.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)
Discapacidad	Es el resultado de una compleja relación entre la condición de salud de una persona y sus factores personales, y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona. A causa de esta relación, los distintos ambientes pueden tener efectos distintos en un individuo con una condición de salud. Un entorno con barreras, o sin facilitadores, restringirá el desempeño/realización del individuo; mientras que otros entornos que sean más facilitadores pueden incrementarlo. Es un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una "condición de salud") y sus factores contextuales (factores ambientales y personales).	OMS (2021)
Discapacidad auditiva	Se refiere a una condición en la que una persona tiene una pérdida parcial o total de la capacidad de oír. Puede ser congénita (presente desde el nacimiento) o adquirida a lo largo de la vida debido a diferentes factores, como enfermedades, lesiones, exposición a ruidos fuertes, entre otros. La discapacidad auditiva puede variar en grado y afectar diferentes aspectos de la audición, como la capacidad para detectar sonidos suaves, entender el habla o percibir la música. Las personas con discapacidad auditiva pueden utilizar diferentes enfoques como ayudas para comunicarse y acceder a la información, como el uso de audífonos, implantes cocleares, lengua de señas y tecnologías de asistencia.	Universidad Veracruzana (2021)
Discapacidad física o motriz	Se refiere a una condición en la que una persona presenta limitaciones o dificultades físicas que pueden afectar su movilidad, coordinación, fuerza muscular o habilidades motoras. Esta discapacidad puede ser congénita, es decir, presente desde el nacimiento, o adquirida debido a una lesión, enfermedad o estado médico.	Universidad Veracruzana (2021)
Discapacidad intelectual	Es una condición que se caracteriza por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la capacidad adaptativa. Estas limitaciones se manifiestan durante el período de desarrollo y afectan la capacidad de una persona para aprender, razonar, resolver problemas, comunicarse y participar de manera efectiva en actividades diarias.	Universidad Veracruzana (2021)

Discapacidad psicosocial	Es un término que se utiliza para describir una condición en la que una persona experimenta limitaciones en su funcionamiento psicológico y social debido a la interacción de factores de salud mental y sociales. Esta discapacidad puede afectar la forma en que una persona piensa, se siente, se comporta y se relaciona con los demás.	Universidad Veracruzana (2021)
Discapacidad sensorial	Es la deficiencia estructural o funcional de los órganos de la visión, audición, tacto, olfato y gusto, así como de las estructuras y funciones asociadas a cada uno de ellos, y que al interactuar con las barreras que le impone el entorno social, pueda impedir su inclusión plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.	Universidad Veracruzana (2021)
Discapacidad visual	Se refiere a una condición en la que una persona tiene una limitación o pérdida de la capacidad de ver de manera total o parcial. Esta discapacidad puede variar en grado y puede manifestarse de diferentes maneras. Algunas personas pueden tener una visión borrosa o reducida, mientras que otras pueden experimentar una ceguera total.	Universidad Veracruzana (2021)
Educación inclusiva	La educación inclusiva garantiza el acceso, permanencia, participación y aprendizaje de todos los estudiantes con especial énfasis en aquellos que están excluidos, marginados o en riesgo de estarlo, a través de la puesta en práctica de un conjunto de acciones orientadas a eliminar o minimizar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación de los alumnos y que surgen de la interacción entre los estudiantes y sus contextos; las personas, las políticas, las instituciones, las culturas y las prácticas.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)
Entorno físico accesible	Un entorno físico accesible beneficia a todo el mundo y no solamente a las personas con discapacidad. La Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad declara que deben adoptarse medidas para eliminar los obstáculos y barreras que obstaculizan las instalaciones internas y externas, entre ellas las escuelas, los centros médicos y los lugares de trabajo (artículo 9 [1] [a]). Esto comprende no solamente los edificios, sino también los senderos, los bordillos del pavimento y los obstáculos que bloquean la circulación de peatones.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)
Materiales didácticos	Son recursos que conjuntan elementos teóricos y prácticos para promover el desarrollo de competencias y acompañar el trabajo docente.	IPN (s.f.)
Persona con discapacidad	Son todas aquellas personas que tengan deficiencias físicas, intelectuales, mentales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. Esta definición no excluye categorías más amplias de personas con discapacidad que ya estén amparadas por la legislación nacional, incluidas las personas con discapacidad a corto plazo o aquellas que hayan sufrido discapacidad en el pasado.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)
Recursos tecnológicos	Herramientas o medios físicos o virtuales que utilizan la tecnología para facilitar la realización de una tarea. En el ámbito educativo, los recursos tecnológicos sirven como potenciadores del proceso de enseñanza-aprendizaje al posibilitar la construcción de situaciones didácticas interesantes, motivadoras y participativas.	IPN (s.f.)
Sistema de escritura Braille	Sistema para la comunicación representado mediante signos en relieve, leídos en forma táctil, por los ciegos.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)
Software	Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que se ejecutan para operar y satisfacer las necesidades específicas de un usuario.	UNAM (s.f.)
Usuario	Término genérico comúnmente utilizado para designar a cualquier persona que entre en contacto e interacciones con un sistema informático.	UNAM (s.f.)
Vulnerabilidad	Se aplica para identificar a aquellos núcleos de población y personas que por diferentes factores o la combinación de ellos, enfrentan situaciones de riesgo o discriminación que les impiden alcanzar mejores niveles de vida.	Comisión de Política Gubernamental en Materia de Derechos Humanos. (s.f.)

Anexo I

Propuesta de formato de registro de usuarios de las UAT

No.	Fecha	Nombre	Matrícula/ No. de Personal	Entidad académica o dependencia de procedencia	Servicio	Hora	
						Entrada	Salida
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Anexo 2

Región:	
Nombre del responsable:	
Fecha:	Observaciones

Universidad Veracruzana

**GUÍA DE USO DE LAS UNIDADES
DE ACCESIBILIDAD TECNOLÓGICA**

Para el acceso a una educación inclusiva en la UV

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

www.uv.mx

