

**DISEÑO DE LA PÁGINA WEB DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TECÁMAC PARA PERSONAS CON
DISCAPACIDAD. UNA NUEVA HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE.**

**López Barrios Janet
Vargas López Jacqueline
Universidad Tecnológica de Tecámac**

Resumen

El uso de las nuevas tecnologías en materia de información y comunicación en la educación superior se ha incrementado en los últimos años, las cuáles han generado diversidad de beneficios tanto a docentes como alumnos. Sin embargo existe un sector que se mantiene relegado a este recurso, y son las personas con discapacidad, no obstante que de acuerdo a sus condiciones físicas y de salud se convierten en los principales beneficiados de la educación a distancia se han visto limitados por la falta en el diseño de los sitios web del sector educativo en México que les permita hacer uso de este recurso con las condiciones de accesibilidad necesarias para ellos. La Universidad Tecnológica de Tecámac actualmente no ofrece el servicio de educación a distancia, se esta diseñando la propuesta para su implementación en el año 2010 pero la

propuesta pretende incluir los elementos necesarios para hacer accesible la página a personas con discapacidad como una nueva herramienta en el proceso enseñanza-aprendizaje

Palabras Claves.

Accesibilidad, Discriminación, Tecnologías, Inclusión, Educación, Discapacidad.

Introducción

La educación es un bien esencial para cualquier país, es un factor que puede responder a las exigencias tanto de los sectores productivos, como social; el factor humano es el recurso más significativo de cualquier organización, carecen de valor los recursos materiales y tecnológicos si no existe el uso adecuado de éstos. Las Instituciones de Educación son organismos que deben adaptarse a los cambios que se generan, entre los más importantes la Tecnología.

- Objetivo.

Identificar los requerimientos de accesibilidad de las personas con discapacidad para diseñar la página web de la Universidad Tecnológica de Tecámac en su modalidad virtual

Revisión Teórica.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud el 10% de la población a nivel mundial sufre algún tipo de discapacidad la Ley General de Personas con discapacidad define: "Toda persona que presenta 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 es una persona con capacidades diferentes" (LGPD, 2005). Según el censo General de Población y Vivienda 2000 en nuestro país existen 2,225,070 personas que tienen algún tipo de discapacidad, lo que representa el 2.3 % de la población total y de estas personas había 440 mil 291 personas con discapacidad en edad escolar de entre 6 y 29 años y sólo asistía a la escuela el 34.5%. De los jóvenes con discapacidad que tienen entre 15 y 29 años, sólo 15.5% asiste a la escuela. Y entre su principal ocupación laboral es de trabajadores agropecuarios con un 23.4 % y artesanos con un 17.1 %.

Esto nos muestra la falta de oportunidades a que tienen las personas con discapacidad a nivel laboral como consecuencia de la poca preparación

académica que reciben. El Programa Nacional para el Desarrollo de las Personas con Discapacidad 2009-2012 dentro de sus objetivos busca elevar la calidad de la educación y ampliar las oportunidades de acceso. La educación virtual es una oportunidad existente que permitirá ampliar la cobertura educativa para diversos sectores, es un compromiso para la sociedad en su conjunto y cada una debe cumplir con su función y lograr el derecho que todos tenemos a la educación. El sistema de educación en México se encuentra dividido en: educación básica, educación media superior y educación superior. En México, la educación superior comprende los estudios posteriores a los de la educación media superior. La cual se imparte en instituciones públicas y particulares y tiene como finalidad la formación de personas en los niveles técnico superior universitario o profesional. asociado, licenciatura, especialidad, maestría y doctorado. (Secretaría de Educación Pública, 2003)

La educación a distancia se ha venido generalizando desde la década de los noventa. Las Universidades públicas y Privadas han implementado programas de educación a distancia para ofrecer un servicio que está generando demanda. En 1999-2000, la educación superior a distancia reportaba 13,005 alumnos distribuidos de la siguiente forma: (ANUIES,2000, p.53)

Nivel Superior	6,397
Nivel Medio Superior	4,767
Maestría	1,023
Especialización	398
Técnico Superior	329
Doctorado	91

Universidades Tecnológicas

Las universidades tecnológicas (UT) surgen en 1991 en respuesta a estas demandas, su objetivo fundamental es ofrecer estudios intensivos a estudiantes que concluyen el nivel medio superior que les permita incorporarse en breve tiempo al mercado laboral, el sistema busca la pertinencia de los programas de estudio ya que nacen vinculadas con el sector productivo. Este modelo toma como base al Instituto Universitario de Tecnología (IUT) en Francia, el Junior Collage de EU, entre otros. Actualmente existen 61 UT distribuidas en toda la República Mexicana y su matrícula asciende a 66 660 alumnos (López Barrios, 2008)

El sector productivo expresa aceptación por los egresados porque cuentan con las habilidades y aptitudes para adecuarse rápidamente a la empresa, esto se comprueba con la tasa ocupacional de las universidades tecnológicas (UTs) que revela que un promedio del 60% de los egresados consigue trabajo en un período de 6 meses. El egresado muestra satisfacción por la preparación recibida y por su enfoque práctico; las instalaciones y equipo con los que la universidad cuenta logran la aplicación del conocimiento en la empresa, las estadías les permiten aplicar sus conocimientos y sus profesores poseen un alto nivel de preparación académica. Las UTs se preocupan por acceder a normas de calidad y acreditación de programas de estudio, todo esto se relaciona con la búsqueda de crear educación de calidad.

Las Universidades Tecnológicas presentan las siguientes características:

- Educación intensiva en dos años el nivel educativo se encuentra en el nivel 5B de la Clasificación Internacional Normalizada de la educación (CIDE)
- Carreras profesionales que responden directamente a las necesidades de las empresas
- Formación Académica 70 práctica y 30% teoría.
- Infraestructura adecuada con talleres y laboratorios de primera
- Revisión y actualización de los programas de estudio cada 2 años.
- Fuerte vinculación Empresa-Universidad a través de la Estadía Profesional y las Visitas Industriales.

Universidad Tecnológica De Tecámac

La Secretaría de Educación Pública del Gobierno Federal y la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado de México firmaron el 18 de julio de 1996, un convenio de coordinación para la creación, operación y apoyo financiero de la Universidad Tecnológica de Tecámac, esta

juega un papel fundamental, debido al nivel de captación de alumnos egresados del nivel medio superior de la zona, contando actualmente con una eficiencia terminal del 65.3% de los estudiantes egresados el 50.9% trabaja, el 6.0% continúa estudios a nivel licenciatura, 0.8% se dedica al hogar, el 15.0% no trabaja actualmente, el 11.6% se encuentra en proceso de selección para incorporarse al mercado laboral y el 15.7% no se encuentra localizado.

Del total de egresados que actualmente laboran, el 29% consiguió su empleo en la empresa donde realizó su Estadía Profesional, el 47% obtuvo su primer empleo en el transcurso de 0 a 6 meses después de haber egresado, el 12% en el transcurso de un año y el 12% restante se llevó más de un año en incorporarse al mercado laboral. (UTTEC, 2008)

Educación a Distancia

Actualmente la Universidad ofrece cursos de Educación Continua en área de idiomas, capacitación e informática.

Se pretende en un futuro la educación virtual, considerando las necesidades de accesibilidad de personas con discapacidad, el proyecto genera una propuesta.

Diseño de la Página Web de educación a distancia para personas con Discapacidad.

Un entorno accesible es “aquel entorno diseñado de tal modo que puede ser utilizado con seguridad y eficacia por el mayor número posible de personas, ya sean estas discapacitadas o no” (EA, 2009) este concepto nace de la Iniciativa de Accesibilidad Web, conocida como WAI (Web Accessibility Initiative) cuyos estándares, especificaciones y guías son desarrolladas por la World Wide Web Consortium (W3C) cuyo objetivo es “facilitar el acceso de las personas con discapacidad, desarrollando pautas de accesibilidad, mejorando las herramientas para la evaluación y reparación de accesibilidad Web” (W3C, 2007)

Elementos de la página Web

1. Tamaño de Letra

El sitio debe permitir aumentar el tamaño de letra para personas con problemas visuales



2. Colores de Contraste

Una persona con problemas visuales requiere de la incorporación de colores de contraste en los sitios web que visite para lograr recibir la información.

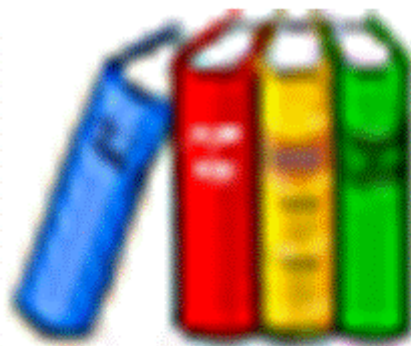


3. Iconos Intuitivos

Una persona con discapacidad mental debe entender a través de las imágenes, las principales funciones



Estadísticas



Bibliografía

4. Evitar scrolling

Cuando se tienen problemas motrices el mouse puede ocasionar algunos problemas, evitar páginas demasiado largas horizontales y verticalmente realmente ayudaría.



5. Lenguaje sencillo

- Utilizar términos sencillos y fáciles de entender.

Además de la información contenida en esta sección, podrá encontrar otros congresos relacionados con la Investigación en la correspondiente sección de la página web. Puede acceder a través del siguiente [enlace](#).

6. Buscador Inteligente

Cuando se tiene discapacidad motriz no siempre se escribe de manera adecuada, que el buscador de opciones o corrija lo que se esta buscando es importante

Inst



Institución
Instituto
Instrucción

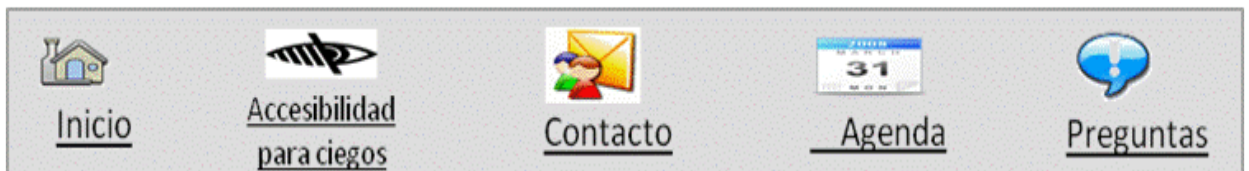
Intitución



Quizás quiso decir: *institucion*

7. Menú de Navegación

El menú de navegación debe permanecer en el mismo lugar y permanecer estático, de modo que el usuario no se confunda y pueda perderse



8. Descarga de Software

- Es importante ofrecer software libre que pueda ayudar a una persona con discapacidad al uso de su computadora.
- Ratón fácil
- Teclado Virtual
- AbcSounds
- Lectores de Pantalla
- Magnificadores de Pantalla

Conclusiones.

- Vivimos en mundo dominado por la tecnología, la mayoría de nuestras actividades requieren de ella, la forma en como nos comunicamos, buscamos información, realizamos transacciones comerciales entre otras. Nos facilitan la vida y algunas funciones son más agradables de realizar
- Pero se deben considerar los diferentes tipos de usuarios, para hacer accesibles los sitios web para personas con discapacidad, la falta de elementos accesibles puede representar una barrera más para ellos en lugar de un beneficio. El uso de Tecnologías de la Información y Comunicación es importante, pero se deben adecuar para lograr que el conocimiento se adquiriera en todas sus modalidades.

Bibliografía

Secretaría de Educación Pública. (2003). *Informe Nacional sobre la educación Superior en México*. México.

EA. (2009). *Que es un entorno accesible*. Recuperado el 04 de 08 de 2009, de Entorno Accesible: <http://www.accesible.es/quees.htm>

LGPD. (10 de 06 de 2005). *Ley General de las Personas con Discapacidad*. Recuperado el 07 de 08 de 2009, de <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPD.pdf>

López Barrios, J. (2008). Jacques Mazeran (2006). LAS UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS MEXICANAS. UN MODELO EFICAZ, UNA INVERSIÓN PÚBLICA. *Tiempo de Educar* , 144-148.

UTTEC. (01 de octubre de 2008). *Universidad Tecnológica de Tecámac*. Recuperado el 15 de septiembre de 2009, de Reporte de actividades: <http://www.uttecamac.edu.mx/htm/acerca/informe-actividades.htm>

W3C. (31 de 07 de 2007). *World Wide Web Consortium* . Recuperado el 04 de 08 de 2009, de <http://www.w3.org/>

Curriculum.

Janet López Barrios. Es Maestra en Administración por la Universidad del Valle de México. Actualmente cursa el Doctorado en Ciencias de la Administración en la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Profesor Titular B y miembro del Cuerpo Académico de Desarrollo Organizacional en la División de Administración de la Universidad Tecnológica de Tecámac. Ha participado en congresos Nacionales e Internacionales y ha publicado artículos en revistas Nacionales e Internacionales en México, España y Venezuela

Jacqueline Vargas López. Es Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad Tecnológica de México. Es Profesor Asociado C, Coordinadora de Estadías y miembro del Cuerpo Académico de Administración en la División de Administración de la Universidad Tecnológica de Tecámac

