

Tecnologías de la información y comunicación: accesibilidad para las personas con discapacidad, pueblos indígenas, lenguaje incluyente y ciudadano

8 de septiembre 2016

Agenda

1. Bienvenida a cargo de la CONAPRED

1. Introducción a la accesibilidad

1. Elementos de diseño universal para romper las brechas digitales

1. Ejercicio

1. Conclusión grupal

1. Cierre y evaluación a cargo de la CONAPRED

Introducción



Aspectos relevantes

Ampliación de derechos fundamentales:

- **Derecho de acceso a las TIC, incluidos la banda ancha y el Internet.**
- Actualización del marco legal de los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión.
- Fortalecimiento del marco institucional.
- Se creó el IFT.
- Promoción de la competencia.
- **Establecimiento de una Política de Inclusión Digital Universal - Estrategia Digital Nacional.**
- Contempla infraestructura, accesibilidad, conectividad, tecnologías de la información y comunicación, así como habilidades digitales.
70% de los hogares y 85% de las MIPYMES cuentan con Internet.
- Impulso a una mayor cobertura en infraestructura.
- **Todas las páginas de Internet de instituciones públicas deberán ser accesibles para personas con discapacidad.**



¡LA REFORMA EN TELECOMUNICACIONES
YA GENERA BENEFICIOS! >>>>>>>>>>

A la fecha más de **65 mil sitios públicos** ya cuentan con **acceso a Internet**.



www.reformas.g

MÉXICO GOBIERNO FEDERAL

- > Demunias, quejas e inconformidades
- > Control de legados
- > Derechos de autor
- > Expedición de documentos (SEDENA)
- > Juicios y sentencias
- > Legalización y verificación de documentos
- > Patria potestad



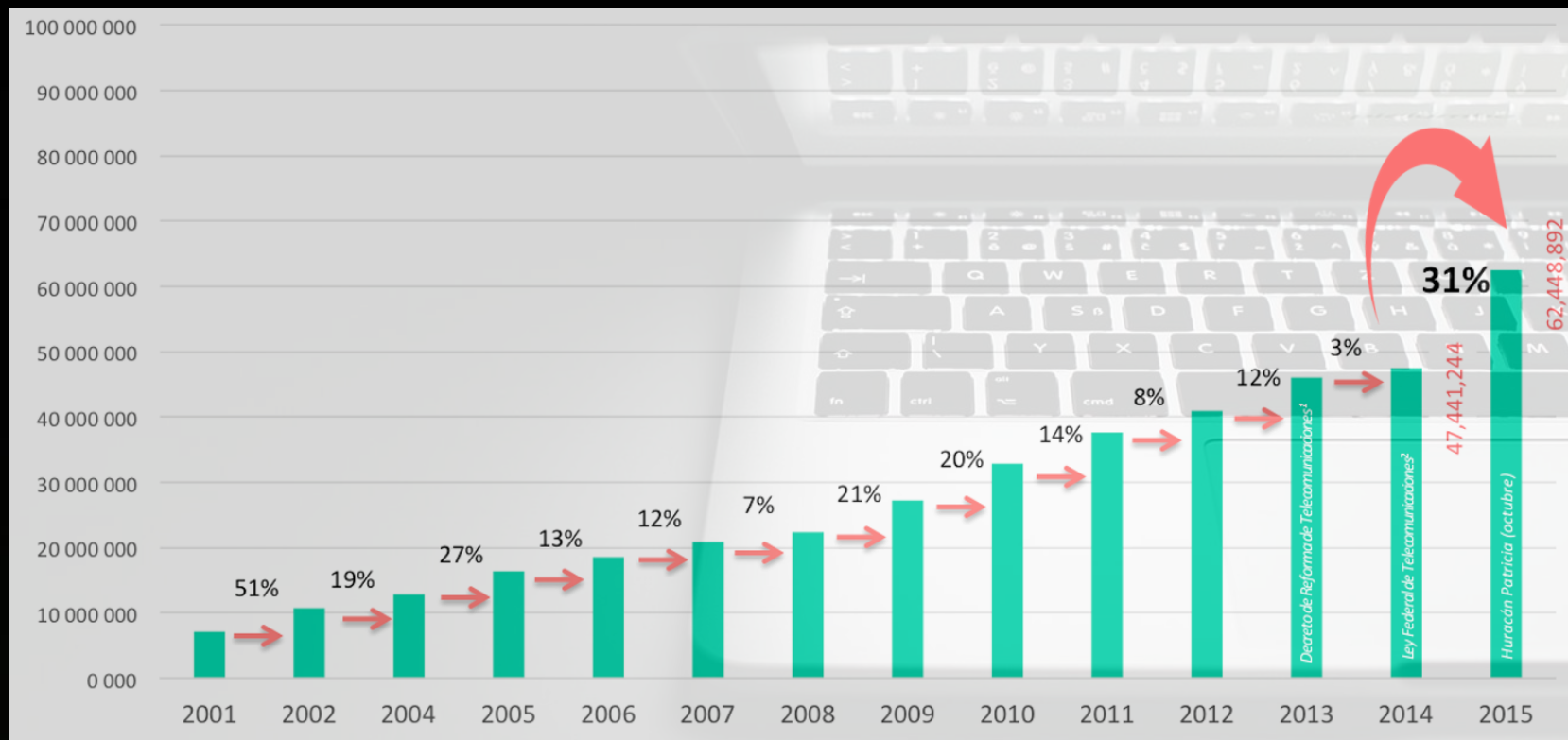
¡LA REFORMA EN TELECOMUNICACIONES
YA GENERA BENEFICIOS! >>>>>>>>>>

Nuevas compañías de telecomunicaciones están invirtiendo en nuestro país, lo que brinda **más opciones** para el usuario y genera más **empleos y bienestar**.



www.reformas.gob.mx

Usuarios de Internet en México del 2001 al 2015



1. Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones. (D.O.F. 11.06.13.)

2. Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. (D.O.F. 14.07.14.)

Fuente: INEGI, ENDUTIH 2015 <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/dutih/2015/default.aspx>

c/segundo:



Find a Hotel

* Location
Destination
Check-in Check-out

Marriott

87 años
+ de 70 países
Valor: \$22 mil millones USD

Fuente: <http://ntwrkd.io/ntwrkd/>

WE

Rent unique

Airbnb

5 años
192 países
Valor: \$20 mil millones USD

Fuente: <http://ntwrkd.io/ntwrkd/>

Marriott
REWARDS.
.....

Remember me

Forgot passwo

Uber

7 años

58 países + de 300 ciudades

Valor: \$50 mil millones USD

Fuente: <http://net.2009.ubertaxi.com>

Uber está cambiando la forma en que el mundo se mueve. Al conectar a los pasajeros con los choferes a través de nuestras aplicaciones, hacemos que las ciudades sean más accesibles, al mismo tiempo que brindamos más posibilidades para los pasajeros y más trabajo para los choferes. Desde nuestra fundación, la presencia global en constante expansión de Uber sigue acercando a las personas en sus ciudades.

What are you looking for...



CATEGORIES

Apparel, Textiles & Accessories

Auto & Transportation

Electronics

Machinery, Industrial Parts & Tools

Gifts, Sports & Toys

Home, Lights & Construction
Fuente: <http://www.alibaba.com/>

Health & Beauty

Bags, Shoes & Accessories

Electrical Equipment, Components & Telecom

Alibaba

17 años

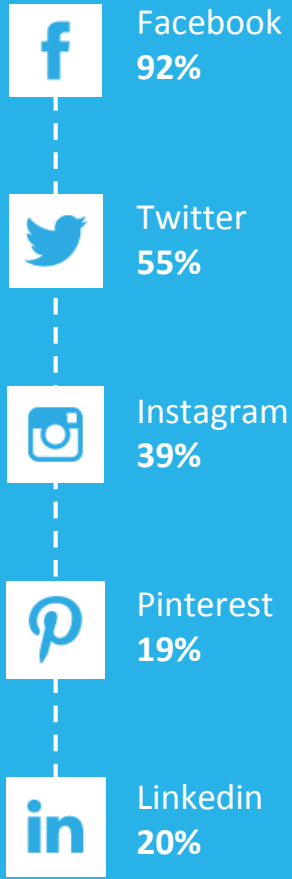
190 países

Valor: \$66 mil millones USD

Fuente: <http://www.alibaba.com/>

Redes Sociales en México

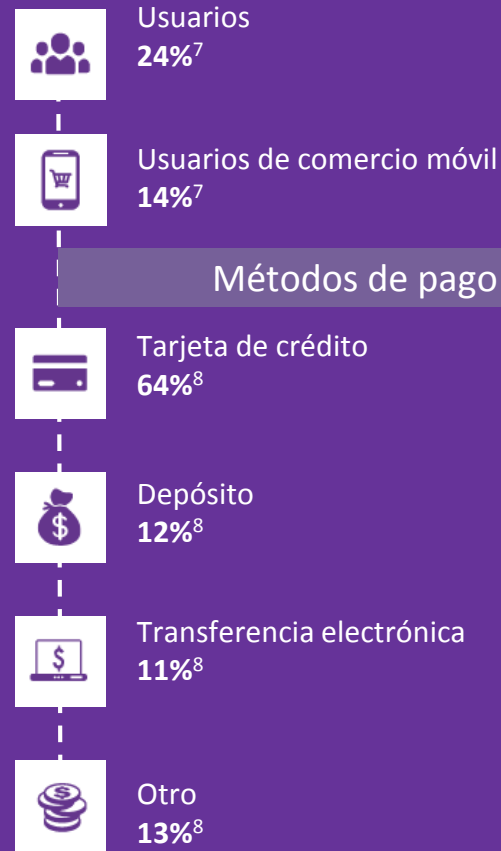
Porcentaje de usuarios de Internet⁶



Fuente: AMIPCI Estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2016.

Comercio Electrónico en México

Porcentaje de usuarios de Internet



Fuentes:

9. We are Social Web Index | Guide to Digital, Social & Mobile in 2015. Pág. 208

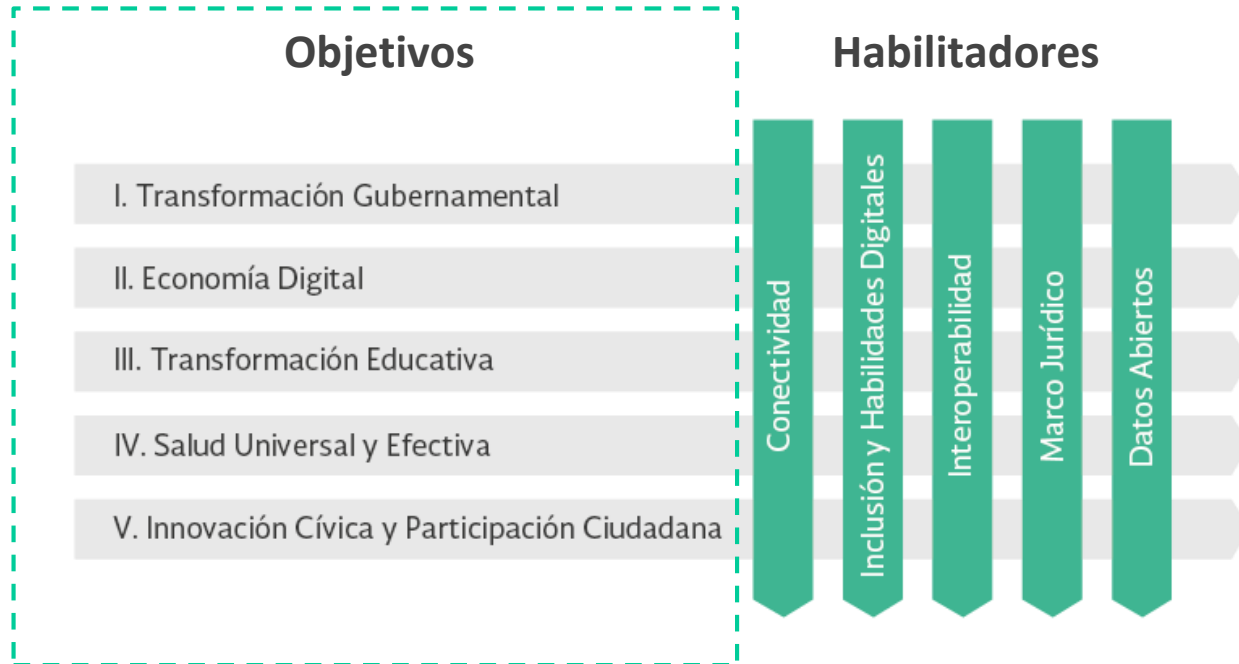
10. AMIPCI | Estudio de comercio electrónico en México 2015

Porcentaje de usuarios de Internet que interactúan en el Gobierno



Nota: En años anteriores la Modutih hacía referencia a los principales usos de los individuos, dando como resultado las redes sociales sobre el gobierno. Se trabajó con la INEGI en generar una pregunta que nos permite saber las diversas formas en que el ciudadano interactúa con el gobierno cuestionando la siguiente: Para uso en actividades para interactuar con el gobierno, descargar formatos y para llenar o enviar formatos.

Fuente: INEGI, ENDUTIH 2015 <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/dutih/2015/default.aspx>



Decreto VUN-3 de febrero de 2015

Decreto por el que se establece la Ventanilla Única Nacional para los Trámites e Información del Gobierno

Dirigido a toda la APF

Dependencias

Entidades

Empresas productivas del estado

Genera la obligación para que:

- Los sistemas electrónicos de los trámites de toda la APF interoperen; con la Ventanilla Única Nacional gov.mx;
- Se integre a gov.mx la información de comunicación de los sitios de internet de toda la APF;
- Se proporcione información de los trámites de manera homologada, estandarizada e integrada;
- Se opere con los recursos con los que hoy cuentan.

gob.mx

143,599,234

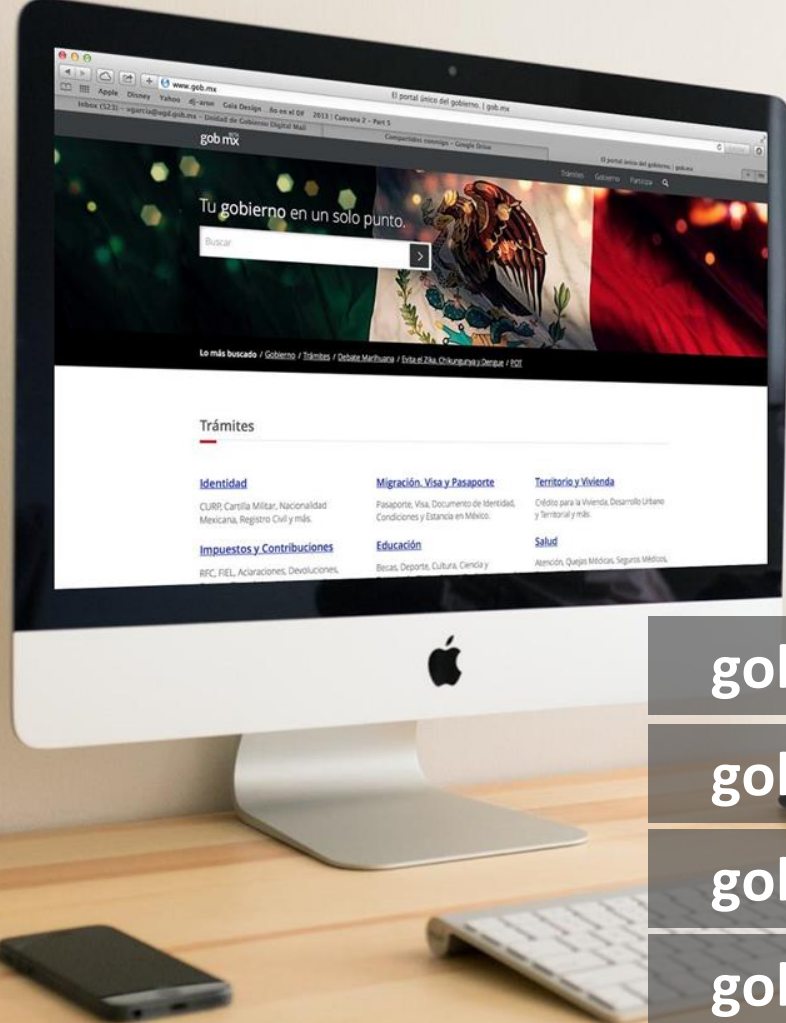
visitas desde el 3 de agosto 2015

605,931,666

pág. vistas desde el 3 de agosto 2015

5,964,843

vistas máximas por día



24/7

siempre disponible
en cualquier lugar

gob.mx/gobierno

gob.mx/tramites

gob.mx/participa

gob.mx/apps

Páginas más vistas en gob.mx



Total de páginas vistas desde el 3 agosto.

605,931,666

Promedio de páginas al día

365,128

Máximo de páginas vistas en un día.

5,964,843

Páginas más vistas:

Trámites
CONACYT
SAT
IMSS
SRE
ISSSTE
SEP

8:41 min

Tiempo promedio por visita

39% visitas con dispositivos móviles

Portal responsivo

61 dependencias se encuentran actualmente **migradas** a gov.mx y bajo un proceso de innovación continua

Acceso a información de **299** instituciones del gobierno.



Jueves, 12 de mayo de 2016
Cuatro signos vitales de la economía en México
Crecimiento económico, empleo, consumo e inflación, son los indicadores que demuestran el desarrollo estable del país.

12 de mayo de 2016
Día Internacional de la Enfermería

11 de mayo de 2016
Inician actividades oficiales 19 nuevos Embajadores

10 de mayo de 2016
Día de las Madres-Comisión Nacional de Seguridad

El contenido de cada sitio es responsabilidad de la dependencia o entidad

Website sidebar with sections: Multimedia (MEXICO DIGITAL logo), ¿Qué hacemos? (Enlaces externos, Signos), Prensa (Palabras Presidente, Comemora el Presidente Enrique Peña Nieto), Agenda (Día Internacional de la Enfermería 2016), Acciones y Programas (Zonas Económicas Especiales, Programa Nacional de Infraestructura, Cruzada Nacional contra el Hambre, Seguro de Vida para Mujeres Jefas de Familia, PROSPERA Programa de Inclusión Social, Programa de la Reforma Educativa), Documentos (Licitaciones, Crónica presidencial, Estado Mayor Presidencial), and Información de Contacto (Mapa, Dirección, Teléfono).

gob.mx/trámites

Acceso a más de

4,000 servicios.

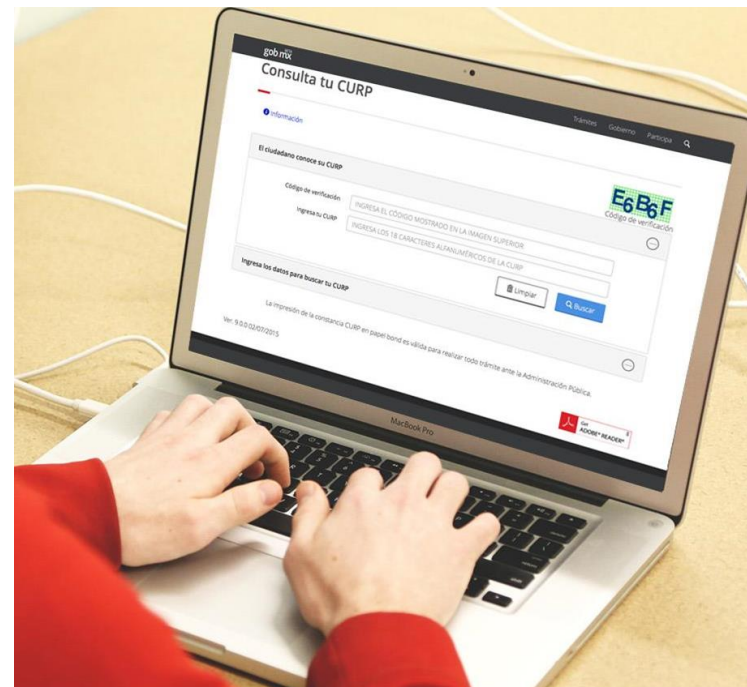
2,162 trámites con estándar de servicios digitales
acumulado 2015-2016

2,178 trámites comprometidos
en el plan 2016

Hoja de información de servicio

Formatos descargables

Formularios Web



Guía para la estandarización y certificación de los trámites digitales

Diario Oficial de la Federación: 03 de agosto de 2016

Acuerdo por el que se emite la Guía para la estandarización y certificación de los trámites digitales con el Sello de Excelencia en el Gobierno Digital



SELLO DE
EXCELENCIA

GOB.MX



PLANEA

Integra el equipo de trabajo.
Identifica los trámites a integrar en el Plan de trabajo de la Ventanilla Única Nacional.
Integra el calendario de actividades.



ESTANDARIZA

Identifica los entregables.
Aplica el de servicios digitales por entregable estándar.



PRUEBA

Valida los criterios de aseguramiento de la calidad (QA) de los servicios en ambientes pre-productivos



PÚBLICA

Libera en producción los servicios digitales



EVALÚA

Analiza los datos de uso de los servicios digitales en la Ventanilla Única Nacional.
Analiza los resultados de mediciones de satisfacción con el servicio.



MEJORA

Emite recomendaciones de la mejora e innovación continua a aplicar en los servicios digitales.
Aplica las recomendaciones para mejorar e innovar en la aplicación del estándar de servicios digitales.
Gestiona incidencias o mantenimientos a los servicios digitales publicados.



CERTIFICA

Obtén el sello de excelencia en servicios digitales.



¿Qué es el Sello de Excelencia en Gobierno Digital?

Estándar de Servicios Digitales e integración a **gob.mx**

Fichas **gob.mx**

Más información **gob.mx**

Formatos descargables **gob.mx**

Formularios web **gob.mx**

Seguridad **gob.mx**

Análíticos **gob.mx**

Accesibilidad **gob.mx**

Migración de contenidos **gob.mx**

Sello de Excelencia

Eficiencia

Normatividad digital

Interoperabilidad

Fuente de confianza

Integración de canales de atención

Satisfacción

Resultados encuesta digital de satisfacción

Resultados de los ejercicios de participación digital ciudadana

Impacto a la ciudadanía

Incrementar el uso de servicios digitales

Disminuir el costo de la transacción por utilizar el trámite o servicio digital

Incrementar el índice de completitud de servicios digitales

Disminuir el tiempo de entrega por canal con la utilización del canal de atención en línea

Propuesta Ficha de Trámite con Sello de Excelencia

Ficha de Trámite

Formulario

gob.mx Trámites Gobierno Participa

Trámites > SEGOB173

Secretaría de Gobernación

Obtención de la CURP

La Clave Única de Registro de Población, mejor conocida como CURP, es un instrumento que sirve para registrar en forma individual a todos los habitantes de México, nacionales y extranjeros, así como a las mexicanas y mexicanos que radican en otros países. Si no existe antecedente de tu registro en la base de datos nacional de la Clave Única de Registro de Población, obtén tu CURP.

El Sello de Excelencia es el certificado de calidad que se otorga a trámites y servicios en línea que cumplan con el estándar de servicios digitales, y que hayan realizado acciones de simplificación para reducir tiempos de respuesta y mejorar el servicio a la población. [Leer más](#)

Documentos necesarios

Documento requerido

Para mexicanos: Acta de Nacimiento, Certificación de Nacionalidad Mexicana o Carta de Naturalización

Para extranjeros: Documento Migratorio*

Identificación Oficial vigente con fotografía**

* Tarjeta vigente de visitante o residente expedida por el Instituto de Migración y Control Fronterizo

** Identificaciones oficiales:

- Credencial para votar INE

gob.mx Trámites Gobierno Participa

Paso 1: Consulta de personas físicas por CURP

A continuación es necesario que capture su CURP, la cual será utilizada para localizar o generar un nuevo Número de Seguridad Social, también es necesario un correo electrónico para que le sea enviado el Número de Seguridad Social recuperado o generado.

CURP*:

Correo electrónico*:

Confirme su correo electrónico*:

Capture los caracteres de la imagen*: E 2 2 4 Y 2
(Distíngue entre mayúsculas y minúsculas)

* Campos obligatorios

Enlaces: Declaración de Accesibilidad, Política de privacidad, Bases y Condiciones, Marco Jurídico, Portal de Obligaciones de Transparencia, Sistema Infonavit, INAI, Mapa de sitio

¿Qué es gob.mx? Es el portal único de trámites, información y participación ciudadana. [Leer más](#)

English, Español, Reformas

Contacto: Mesa de ayuda: dudas e información: gobmx@funcionpublica.gob.mx, Denuncia contra servidores públicos

El recuadro de la explicación del sello de excelencia aparecerá en un tooltips al poner el puntero sobre el sello.

El Sello de Excelencia es el certificado de calidad que se otorga a trámites y servicios en línea que cumplan con el estándar de servicios digitales, y que hayan realizado acciones de simplificación para reducir tiempos de respuesta y mejorar el servicio a la población.

[Leer más](#)

el link de [Leer más](#) llevará al contenido de qué es el Sello de Excelencia:
<https://www.gob.mx/sellodeexcelencia>

Encuesta de satisfacción

Total 32,629



Buena 26,571 81.43%



Neutra 3,930 12.04%



Mala 2,128 6.52%

¿Cómo fue tu experiencia al realizar este trámite?

¿Te gustaría compartir más de tu experiencia?

Sí 6,526 24.56%

No 15,717 59.15%

No contestó 4,328 16.29%

¿En qué puede mejorar este trámite?

Costo elevado	189	3.12%
El formato es muy difícil de llenar	438	7.23%
El formulario web es muy difícil de llenar	465	7.68%
Número de requisitos	586	9.67%
Que la información proporcionada sea más clara y completa	2,067	34.12%
Que se pueda realizar por internet	475	7.84%
Tiempo de respuesta	895	14.77%
No contestó	943	15.57%

¿Recomendarías nuestro portal a un amigo o familiar para realizar trámites y servicios?

Definitivamente lo recomendaría	4,427	67.84%
Muy probable	1,006	15.42%
Poco probable	84	1.29%
Muy poco probable	35	0.54%
No lo recomendaría	17	0.26%
No contestó	957	14.66%

¿Cuánto esfuerzo has puesto en gestionar tu trámite?

Muy poco esfuerzo	3,817	58.49%
Poco esfuerzo	909	13.93%
Regular esfuerzo	338	5.18%
Mucho esfuerzo	184	2.82%
Un gran esfuerzo	135	2.07%
No contestó	1,143	17.51%

La encuesta de satisfacción se ha implementado a la fecha en los trámites de CURP, cartilla militar, impresión de recibo de luz y cédula profesional.



GOB.APPS

Conoce e interactúa con algunas de las aplicaciones y visualizaciones del Gobierno

Apps Destacadas



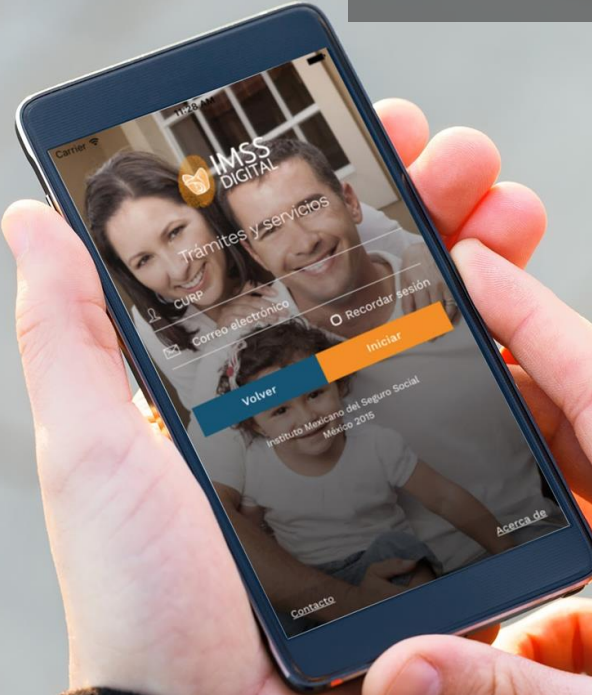
Sector

- | | | |
|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| Todos | Energía y medio ambiente | Finanzas y contrataciones |
| Salud | Educación | Infraestructura |
| Geoespacial | Economía | Desarrollo sostenible |
| Seguridad y justicia | Cultura y turismo | Gobiernos locales |

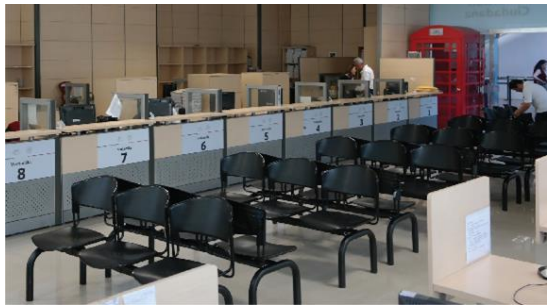
Recomendadas

- | | | |
|---|--|--|
| MiConsumex
Más información | México 360
Más información | Canal Once VOD
Más información |
| ONCE NOTICIAS
Más información | IMSS Digital
Más información | Es así
Más información |

gob.mx/apps



Centro de Atención gov.mx

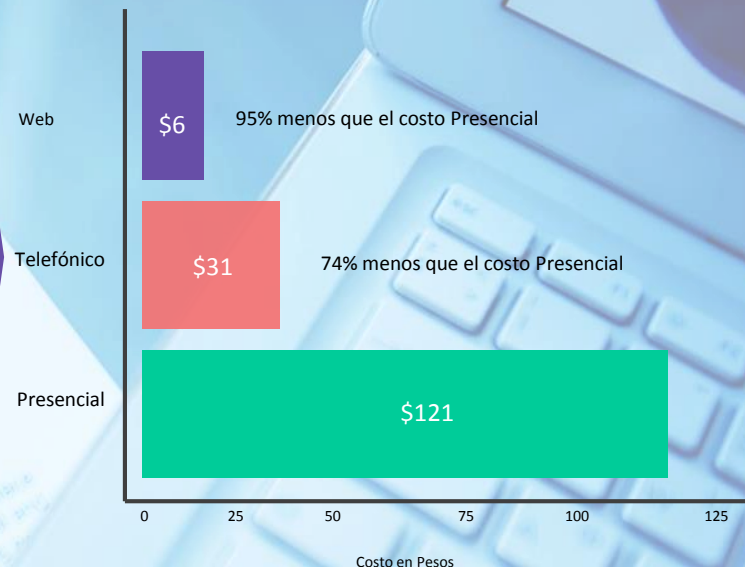


Prioridades 2016-2018

Incrementar la transaccionalidad

Acta de nacimiento, Tu empresa, Energías Renovables, SAT/VUCEM, SCT, Cita IMSS, Oficio electrónico, Motor de pagos

Identidad digital federada	Interoperabilidad	Niveles de servicio en Mesa de Ayuda	Análíticos	Seguridad	Accesibilidad
Un solo nombre de usuario y contraseña para todos los trámites y servicios	Intercambio de información seguro y basado en fuentes de confianza	Que las quejas se atiendan en tiempo	Que los servicios digitales se usen	Que los servicios digitales garanticen la protección de datos personales y seguridad de información	Que los servicios digitales sean accesibles para personas con discapacidad motriz, visual y auditiva



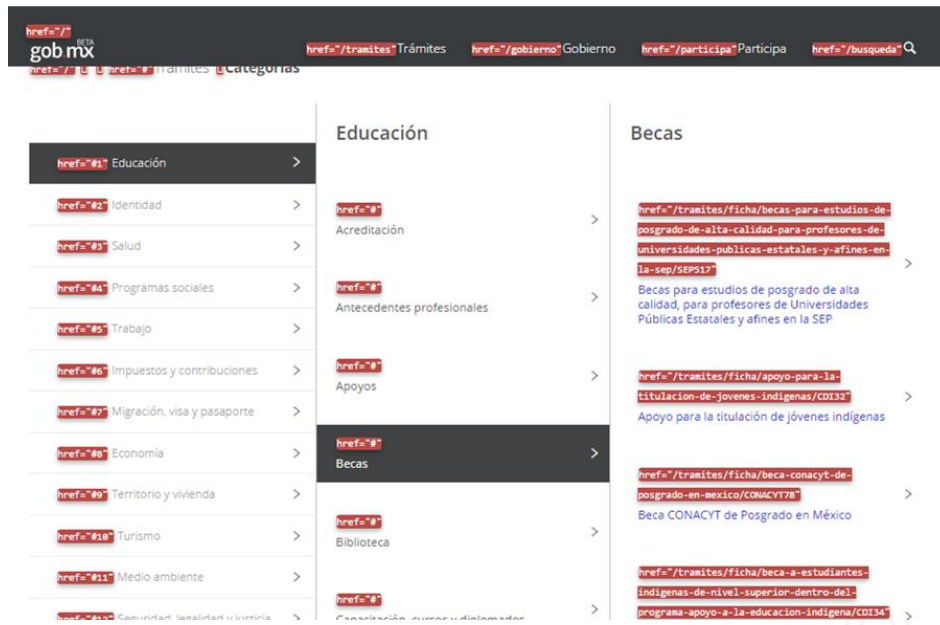
Nota metodológica: La tabla muestra los costos promedio de los 9 trámites proporcionados por SAT, IMSS y SFP, en el proyecto de la encuesta de "Métricas de Gobierno Electrónico". La metodología consistió en calcular el costo unitario promedio para ejecutar los 3 trámites y/o servicios más demandados por cada Canal de Atención. El costo unitario promedio por canal de atención es igual al total de los costos asociados a un trámite o servicio en un canal específico, dividido por la cantidad de veces que se ejecutó en ese canal. (Información 2014)

Población en México con algún tipo de discapacidad

7.2 millones,

lo que representa 6 %
de la población total

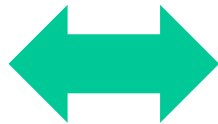
(INEGI 2014).



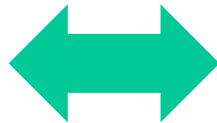
The screenshot shows the gob.mx website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Trámites', 'Gobierno', 'Participa', and 'Busqueda'. Below this is a main menu with categories like 'Educación', 'Identidad', 'Salud', etc. The 'Educación' category is selected, showing sub-sections such as 'Acreditación', 'Antecedentes profesionales', 'Apoyos', 'Becas', and 'Biblioteca'. The 'Becas' section is highlighted, displaying a list of scholarship opportunities with their respective links.

El 3 de diciembre del 2015 se publican las *Disposiciones generales de accesibilidad Web que deben observar dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y empresas productivas del Estado* que indican que los aplicativos y sitios de las dependencias deberán contar de manera gradual y continua con elementos de accesibilidad establecidos en los estándares internacionales más actualizados de la World Wide Web Consortium (W3C).

- El resultado de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas al entorno.



- DISCAPACIDAD
- DISCRIMINACIÓN



- NO PARTICIPACIÓN
- INACCESIBLE

Modelo Social
de la Discapacidad



Busca la creación de
sociedades inclusivas
para todos y todas



Busca la eliminación de las barreras:

- ✓ entorno físico
- ✓ transporte
- ✓ información
- ✓ comunicaciones
 - ✓ internet
 - ✓ servicios

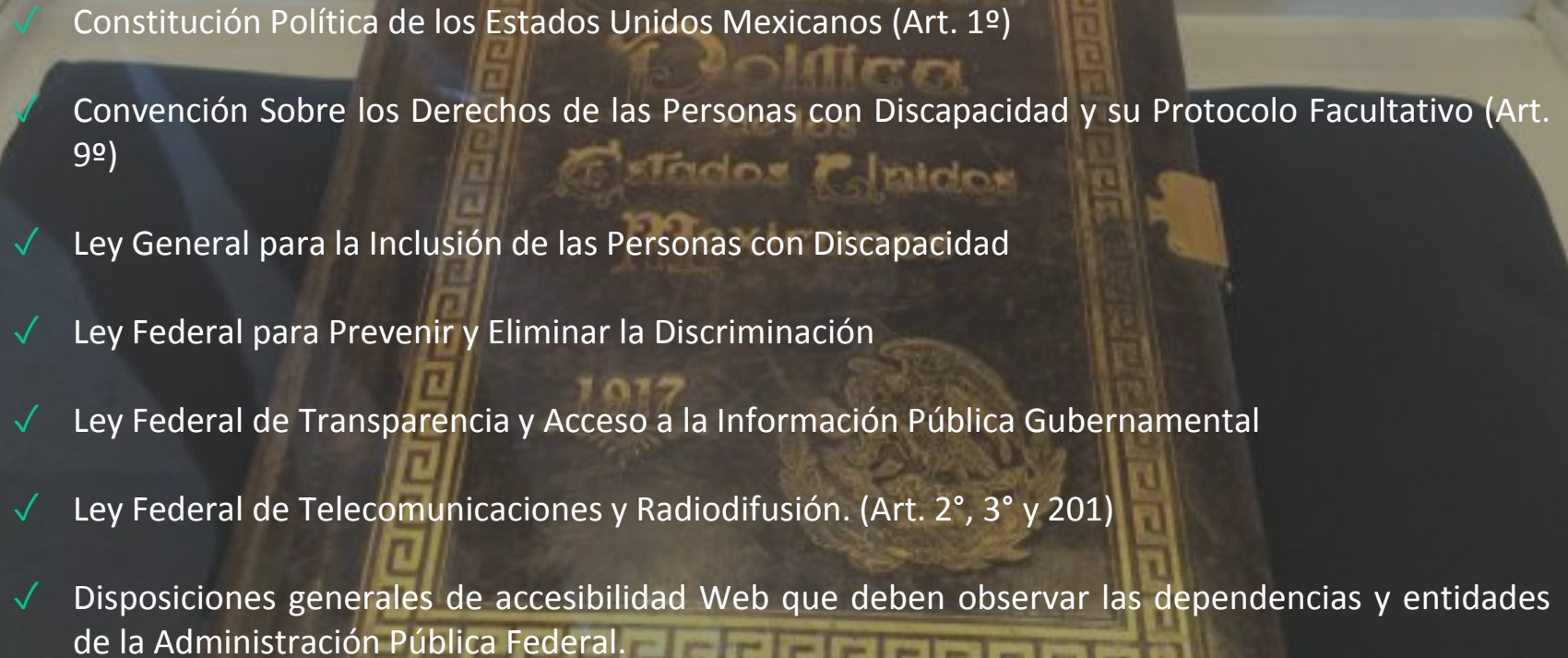
✓ instalaciones abiertas al público
por medio de la herramienta de la accesibilidad





El Camino es.....

“Identificar y eliminar las barreras con que se enfrentan las personas con discapacidad en el ejercicio de sus derechos”

- 
- The background of the slide is a photograph of an antique book cover. The cover is dark with gold-tooled text and a decorative border. The text on the cover includes 'Constitución Política', 'Estados Unidos Mexicanos', and the year '1917'. A circular emblem is visible at the bottom right of the cover.
- ✓ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 1º)
 - ✓ Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo (Art. 9º)
 - ✓ Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad
 - ✓ Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación
 - ✓ Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental
 - ✓ Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. (Art. 2º, 3º y 201)
 - ✓ Disposiciones generales de accesibilidad Web que deben observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

¿Qué es la convención?

La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad es el primer tratado sobre derechos humanos del siglo XXI, tiene como propósitos promover, proteger y asegurar el goce pleno, y en condiciones de igualdad, de los derechos y libertades de las personas con discapacidad y el respeto a su dignidad inherente.

Los principios fundamentales en los que se basa la Convención son:

- El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones, y la independencia de las personas;
- La no discriminación;
- La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad;
- El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas;
- La igualdad de oportunidades;
- La accesibilidad;
- La igualdad entre el hombre y la mujer;
- El respeto a la evolución de las facultades de los niños y las niñas con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad;
- La libertad de movimiento;
- Derecho a la salud, la educación y el empleo.

¿Qué dice la convención?

La Convención Sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo, en el Artículo 3° señala el derecho de igualdad de oportunidades y el derecho a la accesibilidad.

En el Artículo 9°, establece que los estados tomarán las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad a la información, a las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de información y de las comunicaciones, así como los servicios electrónicos e internet.

La accesibilidad es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.

Es indispensable e imprescindible, ya que se trata de una condición necesaria para la participación de todas las personas independientemente de las posibles limitaciones funcionales que puedan tener.

Diseño universal para romper las brechas digitales



1er. Principio: Uso equiparable

El diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.



Imagen que muestra una escalinata con una rampa integrada para que personas en sillas de ruedas puedan llegar al siguiente nivel. El diseño arquitectónico permite una perfecta integración de los escalones con la rampa.

2º. Principio: Uso flexible

El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.



Imagen que muestra un ratón adaptado para zurdos.

3er. Principio: Simple e intuitivo

El uso del diseño es fácil de entender, atendiendo a la experiencia, conocimientos, habilidades lingüísticas o grado de concentración actual del usuario.



Imagen que muestra un botón circular más grande que un puño, para que sea presionado por personas en sillas de ruedas y se abra la puerta que está enfrente del sujeto que quiera pasar por la puerta.

4º. Principio: Información perceptible

El diseño comunica de manera eficaz la información necesaria para el usuario, atendiendo a las condiciones ambientales o a las capacidades sensoriales del usuario.



Imagen de un letrero que tiene letras grandes y bien contrastadas. Además cuenta con la versión en braille.

5º. Principio: Con tolerancia al error

El diseño minimiza los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

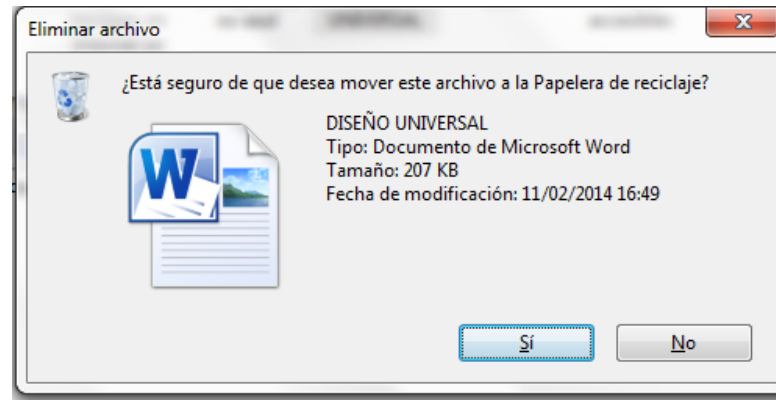


Imagen que muestra la ventana emergente que despliega Windows cuando quieres borrar un archivo. En dicha ventana te pide confirmes la acción para evitar errores involuntarios.

6º. Principio: Que exija poco esfuerzo físico

El diseño puede ser usado eficaz y confortablemente y con un mínimo de fatiga.



Imagen que muestra el picaporte de mango largo, el cual le permite a personas con poca fuerza hacer mayor palanca y abrir sin tanto esfuerzo la puerta.

7º. Principio: Tamaño y espacio para el acceso y uso

Que proporcione un tamaño y espacio apropiados para el acceso, alcance, manipulación y uso, atendiendo al tamaño del cuerpo, la postura o la movilidad del usuario.



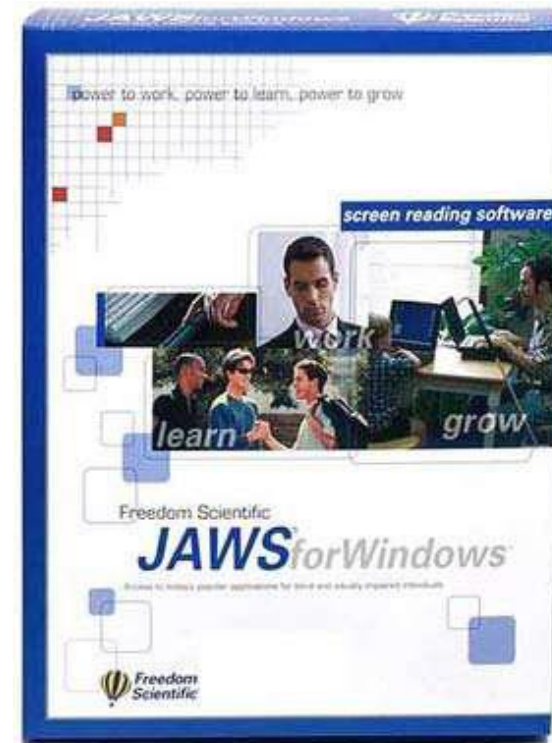
¿Cómo navegan en Internet las personas con discapacidad?

Las personas con discapacidad, por lo general usan elementos y herramientas de **Asistencia Tecnológica (AT)**, los cuales les permiten percibir e interactuar con un sitio Web.

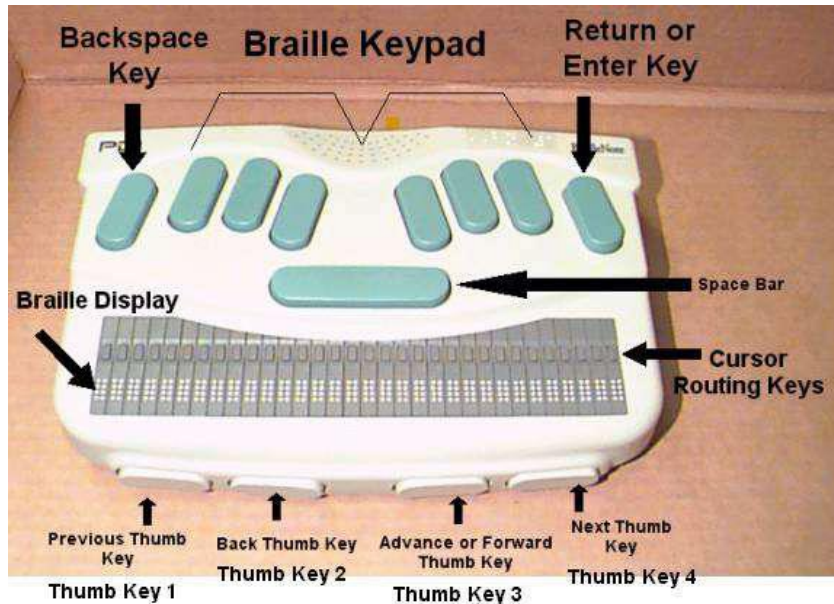


Para que las personas con Discapacidad puedan eliminar la barrera que existe entre ellos y su computadora, utilizan herramientas o elementos denominados Asistencia Tecnológica, con los que pueden percibir e interactuar con su computadora y por lo tanto, con un sitio web.

En primer lugar tenemos al **lector de pantalla** que es un software que utilizan las personas con ceguera total, en concreto aquí podemos apreciar el JAWS que es el que más se utiliza en México.



Teclado Braille para personas con ceguera total



En esta imagen vemos un **teclado braille**, que también es utilizado por personas con ceguera total. Podemos apreciar que el dispositivo tiene un display en donde se traduce lo que está en la pantalla al braille para que lo lea el usuario. También cuenta con **teclas de braille** para que el usuario escriba sin tener que usar el teclado de la computadora.

En esta diapositiva, presentamos un **teclado de alto contraste** para personas con debilidad visual. La característica principal de este teclado es que las teclas están en alto contraste, letras negras y grandes sobre fondo amarillo. Además tiene botones de acceso rápido que se sincronizan con un magnificador de pantalla.



Equipo amplificador de textos con función de alto contraste



En esta diapositiva, vemos un **equipo amplificador de textos impresos con función de alto contraste**. Este equipo utilizado por personas débiles visuales, amplifica los textos impresos que se colocan en él y los proyecta en una computadora.

Zoom virtual, software que permite amplificar la información de la pantalla de una computadora

Aquí podemos apreciar una imagen que muestra una pantalla de computadora en la que se está utilizando un **software de zoom virtual** o magnificador de pantalla. Esta aplicación aumenta el tamaño de una sección de la pantalla para que una persona con debilidad visual pueda utilizar su computadora.



Mouse para pie, usado por personas con movilidad limitada



En esta lámina tenemos un **ratón para pie**. Esta interfaz es utilizada por personas que tienen movilidad limitada en los brazos pero puede tener control con las piernas.

Otro ejemplo de una herramienta de asistencia tecnológica para una persona con movilidad limitada, es este **joystick** que se adaptó como un ratón para pie para una persona que tiene parálisis cerebral y cuyo pie izquierdo es la única parte de su cuerpo sobre la que tiene control total.



Stick para boca, usado por personas con movilidad limitada



Aquí vemos a una persona que no puede utilizar los brazos y tiene un **stick (palito) para boca** con la que manipula su computadora.

Teclado virtual, usado por personas con movilidad limitada



Aquí vemos un ejemplo de un **teclado virtual**, que normalmente es utilizado por personas con movilidad limitada por lesiones cervicales que provocan cuadriplejias. Este software se utiliza en combinación con otras herramientas de asistencia tecnológica tales como escáner de pantalla y ratones de soplido entre otras.

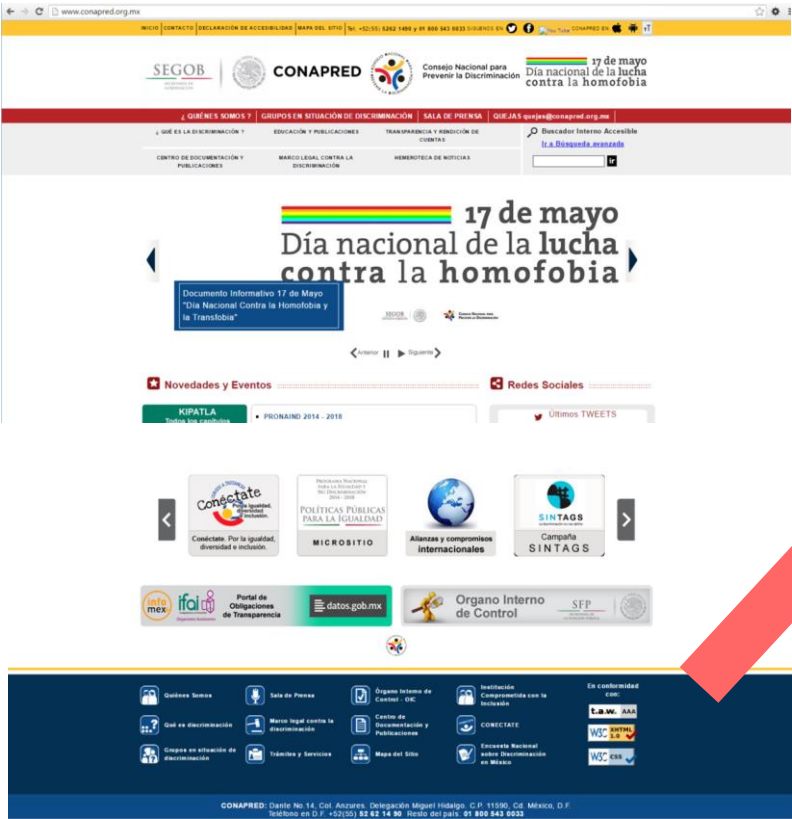


En esta diapositiva presentamos un par de ejemplos de **teclados alfabéticos**, que son utilizados por personas con movilidad limitada o con problemas cognitivos. Como se puede apreciar en la imagen la distribución de las teclas es alfabética a diferencia de los teclados comunes que tienen una distribución denominada qwerty. Además el teclado de arriba tiene las teclas en distintos colores, para que personas con problemas cognitivos puedan identificar rápidamente los distintos tipos de caracteres.

En esta diapositiva vemos una PC, equipada con distintos **tipos de teclados** para que sean usados por una persona con movilidad limitada.



Portal institucional de CONAPRED



CONAPRED fue el primer Sitio del Gobierno Federal en ser accesible (febrero de 2011). Cuenta con el nivel de conformidad AAA de la WCAG 2.0, es decir el nivel más completo de accesibilidad.

- El sitio de Internet www.gob.mx, está construido con el ánimo de facilitar el acceso universal para todas las personas que lo consulten, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales o intelectuales, así como del contexto técnico de su uso (tipo de dispositivo, programa informático, velocidad de la conexión, condiciones ambientales, etc.).

a) **Estándar de Accesibilidad Pretendido:** Este sitio va a cumplir con las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web 2.0 en: <http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/>.

b) **Nivel de conformidad satisfecho:** Este sitio pretende cumplir con el nivel de conformidad AA.



Pautas que cumple gob.mx:

[Las imágenes que transmiten información relevante, cuentan con textos alternativos equivalentes.](#)

[Los videos pregrabados ofrecen una descripción textual o auditiva.](#)

[Los enlaces, íconos y botones cuentan con texto descriptivo.](#)

[El marcado semántico se utiliza apropiadamente.](#)

[Los formularios cuentan con descripciones claras.](#)

[Los contenidos en movimiento se pueden controlar por el usuario.](#)

[El sitio es navegable utilizando el teclado.](#)

[Los contrastes de color son adecuados.](#)

[La estructura del sitio y sus niveles de encabezados son comprensibles y predecibles.](#)

[El sitio es compatible con herramientas de asistencia tecnológica utilizadas por personas con discapacidad.](#)

[El sitio es compatible con tecnologías utilizadas por los usuarios, como versiones y tipos](#)

gob.mx^{BETA}

Declaración de Accesibilidad gob.mx

Internet es una herramienta indispensable para combatir la inequidad y para acelerar el desarrollo sostenible, por lo que asegurar el acceso universal a esta herramienta es y seguirá siendo una prioridad para el Gobierno de la República, con el objetivo de que la información de la web siempre pueda ser consultada de un modo significativo por todos los sectores de la población.

El sitio de Internet www.gob.mx está construido con el objetivo de facilitar el acceso universal para todas las personas que lo consulten, independientemente de sus capacidades físicas, sensoriales o intelectuales, así como del contexto técnico de su uso (tipo de dispositivo, programa informático, velocidad de la conexión, condiciones ambientales, etc.).

La accesibilidad web engloba a personas con diferentes discapacidades: visual, auditiva, motora, cognitiva o neurológica, así como a adultos mayores y personas poco familiarizadas con el uso de internet.

Trabajamos con el objetivo de adaptar el sitio a las recomendaciones del Consorcio Mundial de la Web (W3C). Dichas recomendaciones se establecen en las Pautas de Accesibilidad al Contenido de la Web (WCAG) en su versión 2.0, las cuales son referidas en el Acuerdo por el que se establecen las Disposiciones Generales de Accesibilidad Web que deben observar las dependencias y

Ejercicio

- Aprende a usar herramientas de accesibilidad
- Ponte en el lugar de una persona con discapacidad



1

Instala la extensión “[Web Developer](#)”

2

Instala la aplicación “[Color Contrast Analyzer](#)”

3

Instala “[NV Access](#)” (acepta Términos y condiciones/Instala NV Access en el dispositivo/ Prende y apaga el micrófono)

1. Visualizar imágenes relevantes que cuentan con textos alternativos equivalentes



Aquí también encontrarás los [avances de las reformas](#), los [datos que el gobierno está abriendo](#), los compromisos de [gobierno abierto](#), y una plataforma de [participación ciudadana](#).

Actualidad

alt="Grupo de personas abrazadas, la imagen tiene un filtro con los colores de la bandera LGBT y el hashtag #SinHomofobia"



Martes 17 de mayo de 2016

Día Nacional de la Lucha contra la Homofobia #SinHomofobia

[Continuar leyendo](#)

alt="Jóvenes apoyando la comunidad LGBT"



Martes 17 de mayo de 2016

¿Por qué un Día Nacional de la Lucha contra la Homofobia?

[Continuar leyendo](#)

alt="Imagen del Día de Internet 2016"



Martes 17 de mayo de 2016

17 de mayo: Día de Internet

[Continuar leyendo](#)

1. Abrir la página de www.gob.mx

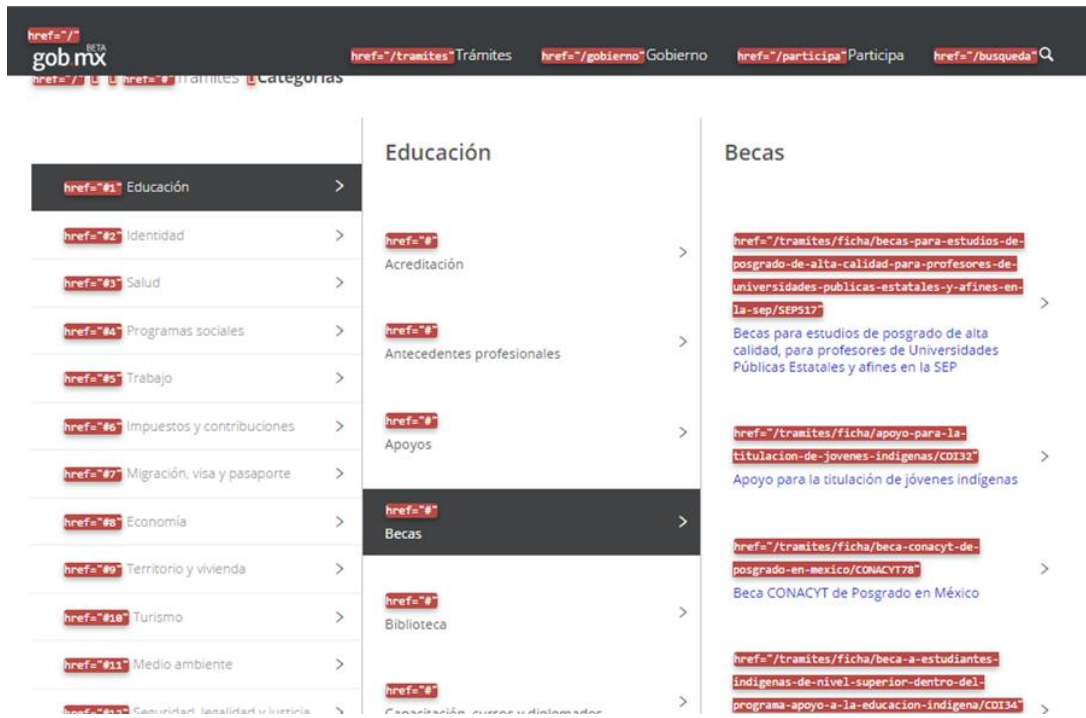
1. Dar clic en el ícono de engrane del Web Developer Toolkit

1. De clic en la opción de imágenes

1. Dar clic en la opción Display alt attributes

Herramienta utilizada para textos alternativos: Web Developer Toolkit (<https://chrome.google.com/webstore/detail/web-developer/bfbameneiokkgbdmiekhjnmfkcnldhnm>).

2. Visualizar los enlaces, íconos y botones cuentan con texto descriptivo



1. Abrir en la página de www.gob.mx la sección de trámites

1. Dar clic en el ícono de engrane del Web Developer Toolkit

1. De clic en la opción de información

1. Dar clic en la opción Display title attributes y Display link attributes

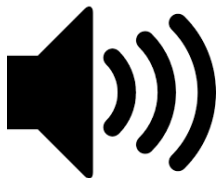
1 Herramienta utilizada para textos alternativos: Web Developer Toolkit developer/bfbameneiokkgbdmiekhjnfmkcnldhnm).

(<https://chrome.google.com/webstore/detail/web-developer/bfbameneiokkgbdmiekhjnfmkcnldhnm>).

3. Escuchar el sitio con herramientas de asistencia tecnológica utilizadas por personas con discapacidad

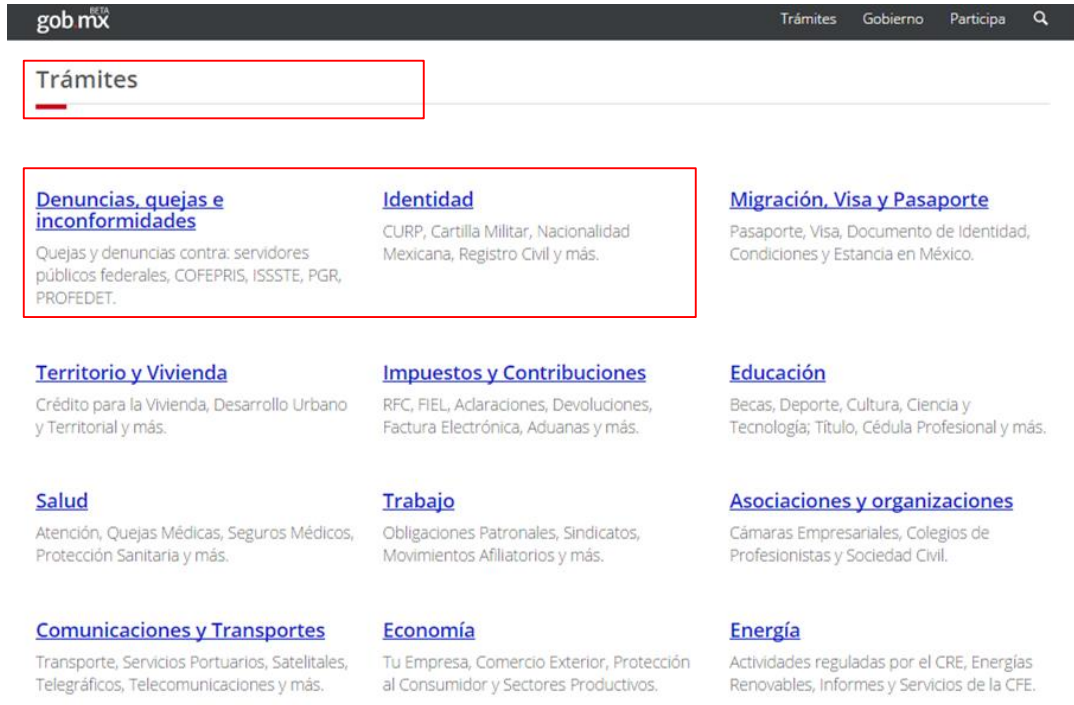
Herramientas lectoras de pantalla

Nvaccess



1. Abrir la página de www.gob.mx
1. Activa tus bocinas
1. Entrecierra tus ojos
1. Centra el cursor en cualquier parte del sitio para poder navegar
1. Encuentra la opción trámites
1. Ve a la ficha del trámite Consulta e impresión de la CURP, en la categoría identidad

4. Visualizar la estructura del sitio y revisar si sus niveles de encabezados son comprensibles y predecibles



gob.mx Trámites Gobierno Participa

Trámites

Denuncias, quejas e inconformidades
Quejas y denuncias contra: servidores públicos federales, COFEPRIS, ISSSTE, PGR, PROFEDET.

Identidad
CURP, Cartilla Militar, Nacionalidad Mexicana, Registro Civil y más.

Migración, Visa y Pasaporte
Pasaporte, Visa, Documento de Identidad, Condiciones y Estancia en México.

Territorio y Vivienda
Crédito para la Vivienda, Desarrollo Urbano y Territorial y más.

Impuestos y Contribuciones
RFC, FIEL, Aclaraciones, Devoluciones, Factura Electrónica, Aduanas y más.

Educación
Becas, Deporte, Cultura, Ciencia y Tecnología; Título, Cédula Profesional y más.

Salud
Atención, Quejas Médicas, Seguros Médicos, Protección Sanitaria y más.

Trabajo
Obligaciones Patronales, Sindicatos, Movimientos Afiliatorios y más.

Asociaciones y organizaciones
Cámaras Empresariales, Colegios de Profesionistas y Sociedad Civil.

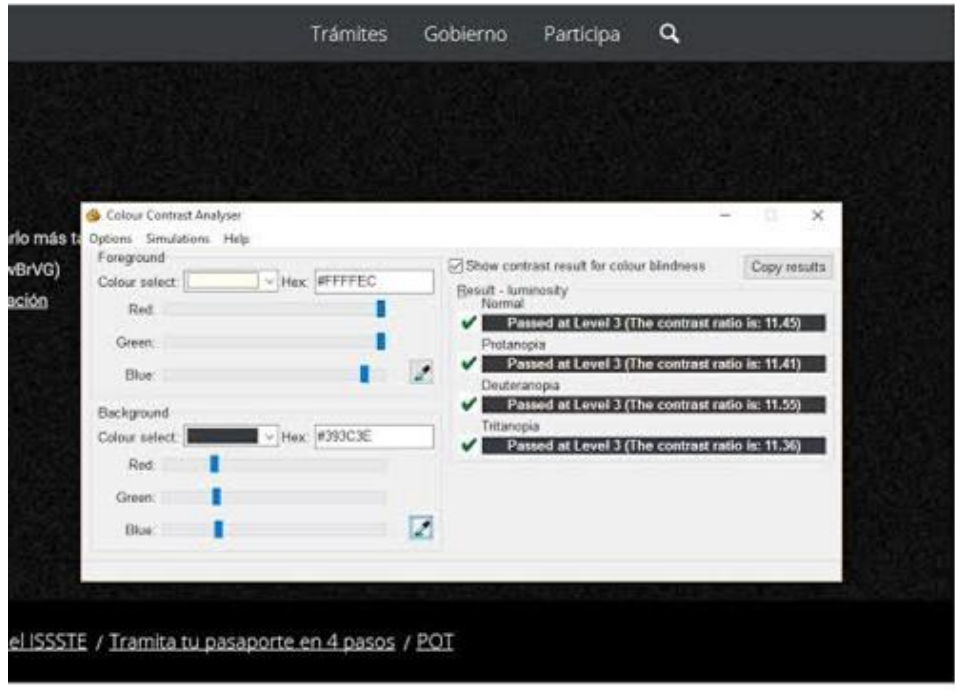
Comunicaciones y Transportes
Transporte, Servicios Portuarios, Satelitales, Telegráficos, Telecomunicaciones y más.

Economía
Tu Empresa, Comercio Exterior, Protección al Consumidor y Sectores Productivos.

Energía
Actividades reguladas por el CRE, Energías Renovables, Informes y Servicios de la CFE.

1. Abrir en la página de www.gob.mx landing
1. Dar clic en el ícono de engrane del Web Developer Toolkit
1. De clic en la opción de información
1. Dar clic en la opción Div order

4. Visualizar los contrastes de color del sitio

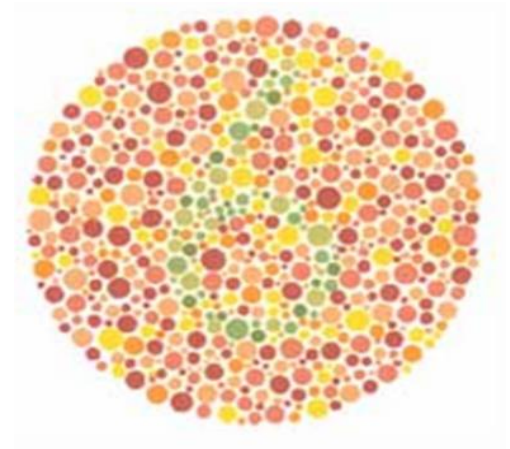
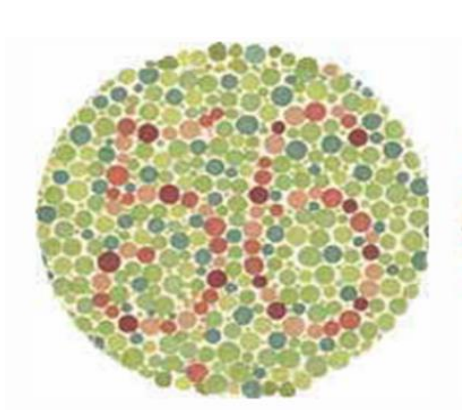
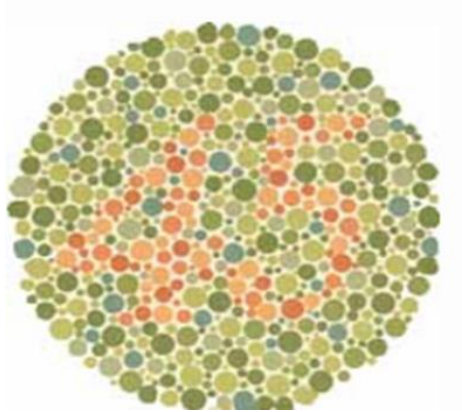
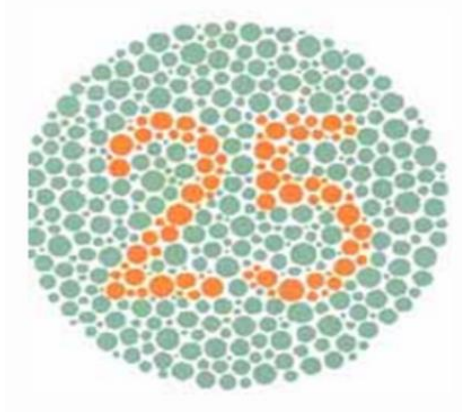
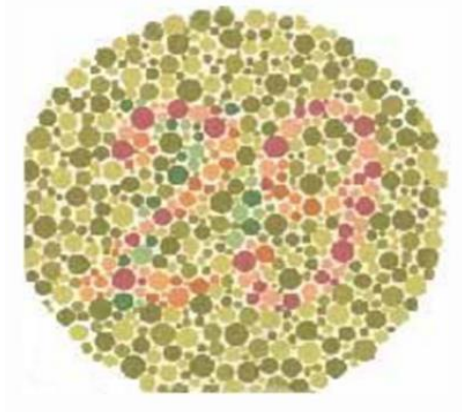


1. Abrir la página de www.gob.mx
1. Abre la aplicación del Color Contrast Analyzer
1. Selecciona en la sección imagen la opción "pantalla"
1. Mueve la ventana para cambiar el contraste del sitio.
1. Cambia el tipo de daltonismo en la parte superior derecha de la ventana

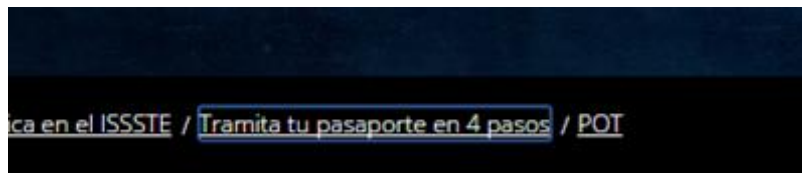
Los elementos son accesibles a tres tipos de daltonismo y uno de visión normal.

¹ Herramienta utilizada para contrastes de color: Colour Contrast Analyser (<https://www.paciellogroup.com/resources/contrastanalyser/>).

¿Cómo ve una persona con daltonismo?



4. Otros elementos a revisar: Visualizar si el sitio es navegable utilizando el teclado

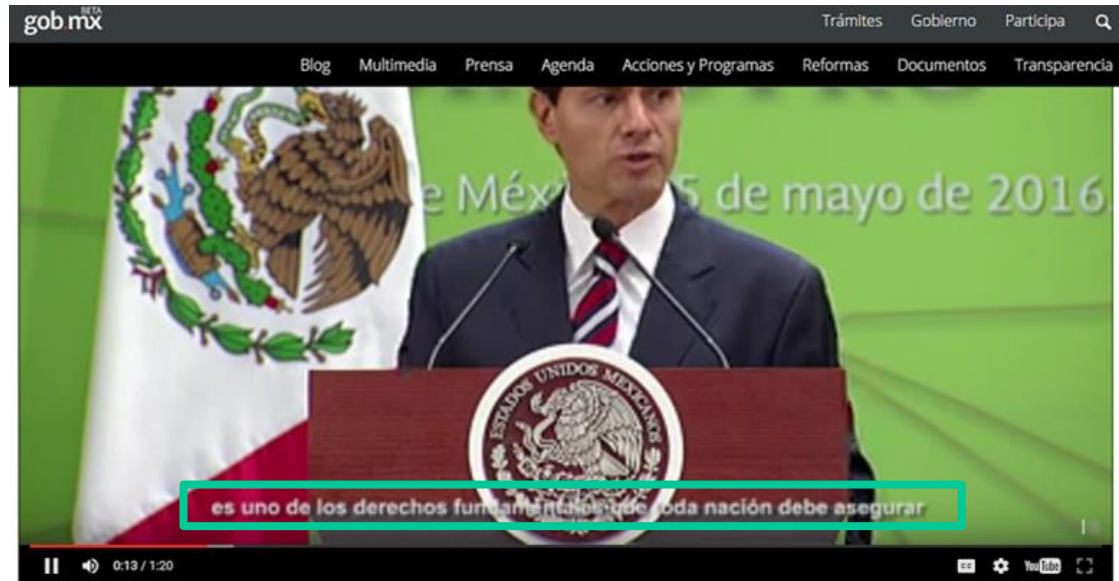


[federales aqui](#)

1. Abrir en la página de www.gob.mx en cualquier sección
1. Dar clic en la tecla de tabulador para navegar por el teclado

Permite completa navegación a todas las opciones.

4. Otros elementos a revisar: Los videos pregrabados ofrecen una descripción textual auditiva



Encuentros con el Presidente - Día del Maestro

Los videos presentados tienen textos descriptivos (closed caption).

4. Otros elementos a revisar: Los formularios cuentan con descripciones claras

gob.mx BETA Trámites Gobierno Participa

Consulta tu CURP

Información

C100A
Código de verificación

El ciudadano conoce su CURP

Código de verificación Ingresa el código mostrado en la imagen superior

Ingresa tu CURP Ingresa los 18 caracteres alfanuméricos de la CURP

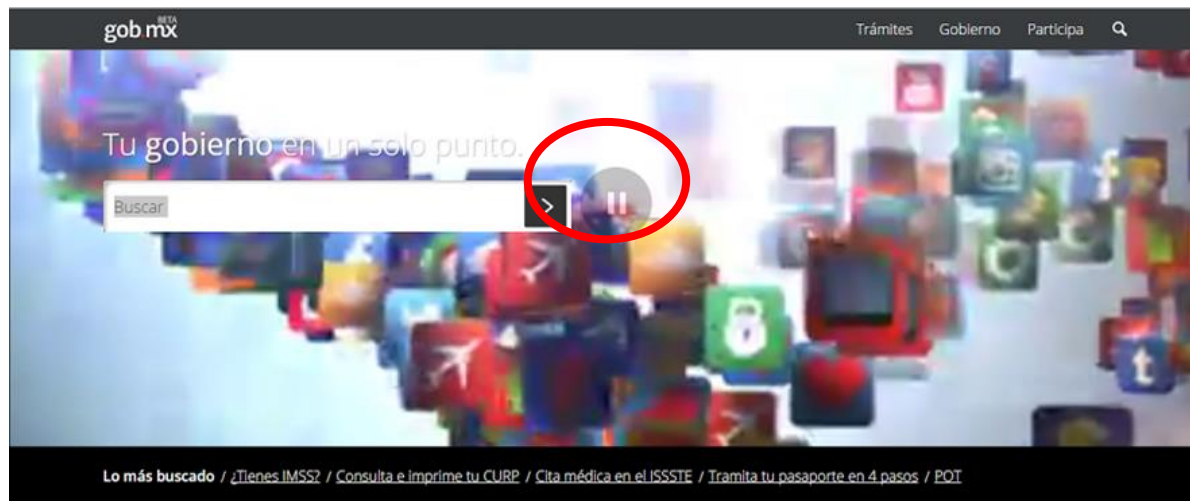
Limpiar Buscar

Ingresa los datos para buscar tu CURP

gob.mx (formularios de otras dependencias)

La aplicación del estándar de servicios digitales en los formularios web promueve el tener descripciones claras en lenguaje ciudadano.

4. Otros elementos a revisar: Los contenidos en movimiento se pueden controlar por el usuario



[Presenta tu queja o denuncia en contra de servidores públicos federales aquí](#)

Se cuenta con controles en los contenidos en movimiento.

4. Otros elementos a revisar: Navegador recomendado



El sitio es compatible con tecnologías utilizadas por los usuarios, como versiones y tipos de navegadores web (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Safari, Edge).

Conclusión grupal



Cierre y evaluación

