



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

HABILIDADES DIGITALES Y COMPETITIVIDAD

Comisionada María Elena Estavillo Flores

11 de mayo de 2016

Ciudad de México

¿Qué son las habilidades digitales?



“El interés, actitud y habilidad de los individuos de utilizar apropiadamente la tecnología digital y las herramientas de las comunicaciones para acceder, manejar, integrar y evaluar información, construir nuevo conocimiento y comunicarlo a otros, con el fin de poder participar efectivamente en la sociedad”.

“Aumento de la adopción y uso de internet mediante la alfabetización y la eliminación de barreras al conocimiento sobre el internet”



Importancia para la inclusión de las personas a las oportunidades de desarrollo

1 La adopción de herramientas digitales tiene un impacto en las empresas, personas y gobierno

2 Las tecnologías digitales pueden abaratar, agilizar y facilitar considerablemente tareas rutinarias que requieren numerosas transacciones

3 Pero la mayoría de las tareas también tienen un aspecto que no se puede automatizar y que exige el criterio, la intuición y la discreción de un ser humano

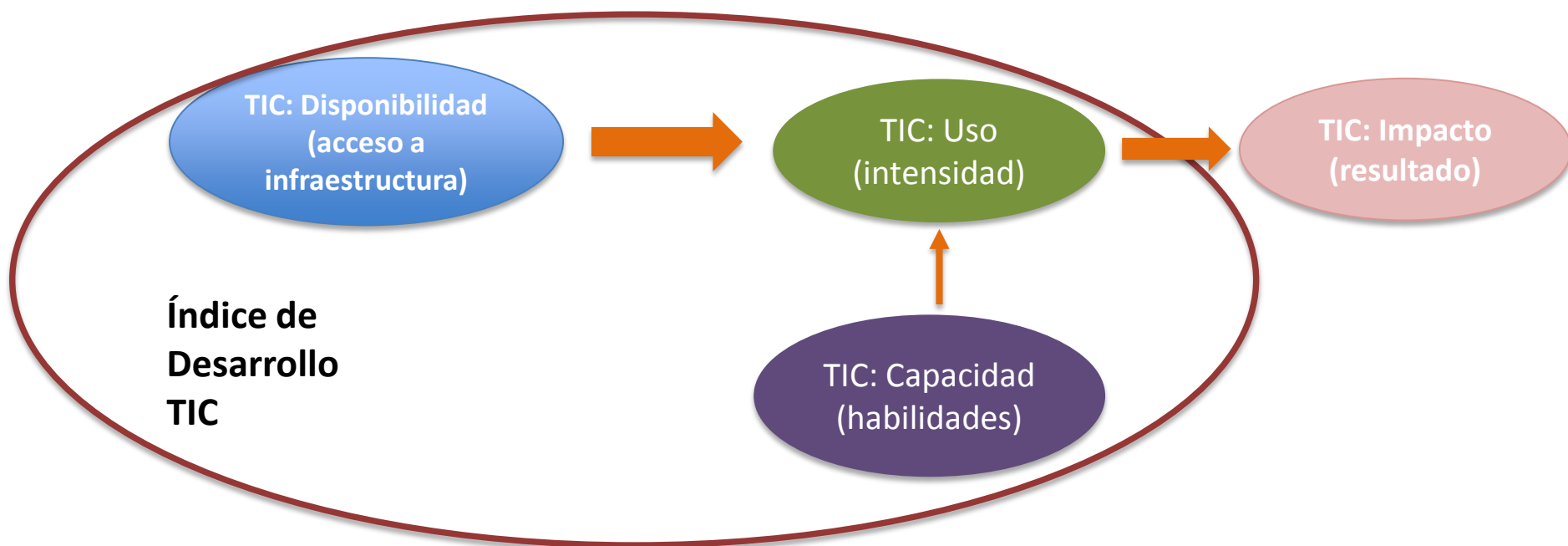
4 Para que exista un impacto positivo en la adopción de TICs resulta relevante que se desarrolle el acceso a la infraestructura, las habilidades digitales y la intensidad de uso



THE WORLD BANK

*“La tarea inconclusa de que todos tengan conexión a internet puede lograrse con una combinación prudente de **competencia en el mercado, alianzas público-privadas y regulación eficaz de internet y el sector de telecomunicaciones**”*

❖ Tres etapas en la **evolución hacia una sociedad de la información**:



➤ Es importante poner énfasis en:

1

- Regulaciones que crean un clima de negocios dinámico y permiten a las empresas sacar provecho de las tecnologías digitales para competir e innovar → un **clima de negocios propicio**

2

- Habilidades que permiten a los trabajadores, los empresarios y los funcionarios públicos aprovechar las oportunidades que ofrece el mundo digital → un **capital humano sólido**

3

- Instituciones responsables que utilizan internet para empoderar a los ciudadanos → la **buena gobernanza**

A

Las tecnologías digitales fomentan la inclusión: Permiten que las personas reciban beneficios de bienes y servicios públicos que antes estaban fuera de su alcance.

- ✓ Oportunidades para obtener servicios de educación, salud y seguridad.
 - ❖ Ejemplo: apps de salud que permiten tener citas con el médico a través de video llamadas, obtener medicamentos con receta a través de una aplicación móvil e incluso ver a un terapeuta de forma virtual → menores precios, menor tiempo de acceso y sin costos de traslado.
- ✓ Oportunidades para obtener empleo y generar ingresos que de otra forma no tendrían.
 - ❖ Ejemplos: apps gratuitas para buscar empleo, elaborar cv, enviar solicitudes y programar entrevistas; plataformas para poner en contacto a compradores de otros países, con productores locales.

B

Las tecnologías digitales fomentan la eficiencia: Transacciones que existían antes de internet ahora son más rápidas, más baratas o antes no eran rentables o técnicamente posibles.

- ✓ Menores costos/mejor asignación de recursos → servicios que bajo esquemas tradicionales son inviables o con altos costos. Ejemplos: comparación de precios y reservas en línea de aerolíneas y hoteles, monitoreo en tiempo real de cadenas de suministro.
- ✓ Menor **asimetría de información**: Al reducir el costo de obtener información y poner a disposición más información en forma transparente, se empodera a los consumidores frente a los proveedores de bienes y servicios; mejora la competencia.
 - ❖ Ejemplo: aplicaciones para medir velocidad y consumo de internet; herramientas IFT: Soy usuario, comparador de tarifas → mejorar decisiones para elegir proveedor y consumir servicios
- ✓ Mayor productividad de los factores no sustituidos.
 - ❖ Ejemplo: los trabajadores pueden dejar de destinar tiempo a actividades rutinarias y dedicarlo a otras que añadan mayor valor.

C Las tecnologías digitales promueven la innovación:

- ✓ La plataforma de internet permite generar nuevas formas de hacer negocios ofreciendo **productos innovadores**.
 - ❖ Ejemplos: servicios financieros sin sucursales bancarias, cursos universitarios a distancia, televisión por internet, plataformas para taxi, renta de casas y departamentos para turismo, etc.
- ✓ Las aplicaciones pueden ser desarrolladas en cualquier escala (esfuerzo individual o inversiones cuantiosas de grandes organizaciones), por lo que han proliferado.
 - ❖ Ejemplos aunque las fuentes manejan distintos datos, podrían existir desde 80,000¹ hasta 350,000² apps educativas.
 - ❖ En México:
 - ✓ Yogome. Educativa para niños de 6-11 años, 4 millones de descargas en 150 países, entre los primeros 10 lugares de juegos educativos en Estados Unidos y China.
 - ✓ Yaxi: por medio del sistema geolocalización, se rastrea el taxi más cercano inscrito en el programa, monitorea su tiempo estimado de llegada y se informa al usuario el nombre del taxista y el modelo de su vehículo.

1/Fuente : <http://www.apple.com/education/apps-books-and-more/>; Aplicaciones educativas www.eduapps.es

2/ <http://www.appbrain.com/stats/android-market-app-categories> para ambiente Android; <http://www.pocketgamer.biz/metrics/app-store/> para iOS.

D Sin embargo, existen retos importantes para que las habilidades digitales permeen en la población de forma equitativa:

Barreras para los grupos vulnerables: estratos de ingresos bajos, mujeres, adultos de la tercera edad, personas con discapacidad, indígenas y comunidades rurales. Las barreras son más difíciles de superar para las personas que conjuntan varias de estas características.

✓ Brecha de uso entre regiones y entre hombres y mujeres en México:

En la población urbana el 96.6% de los hombres y el 94.7% de las mujeres es alfabeta, en la zonas rurales los respectivos porcentajes son de 86.9% y 81.8%:

- El nivel de alfabetismo entre población urbana y rural difiere 9.7 puntos porcentuales entre hombres y 12.9 puntos porcentuales entre mujeres.
- La brecha entre hombres y mujeres se agranda entre zonas urbanas y rurales. En el primer caso la diferencia es de 1.9 puntos porcentuales. En el segundo, de 5.1.

- ✓ Diferencias en hábitos, preferencias y habilidades entre generaciones en todo el mundo:

Las generaciones más jóvenes tienen mayor disposición a pagar por contenidos premium o exclusivos de entretenimiento, editoriales, educativos y de capacitación.

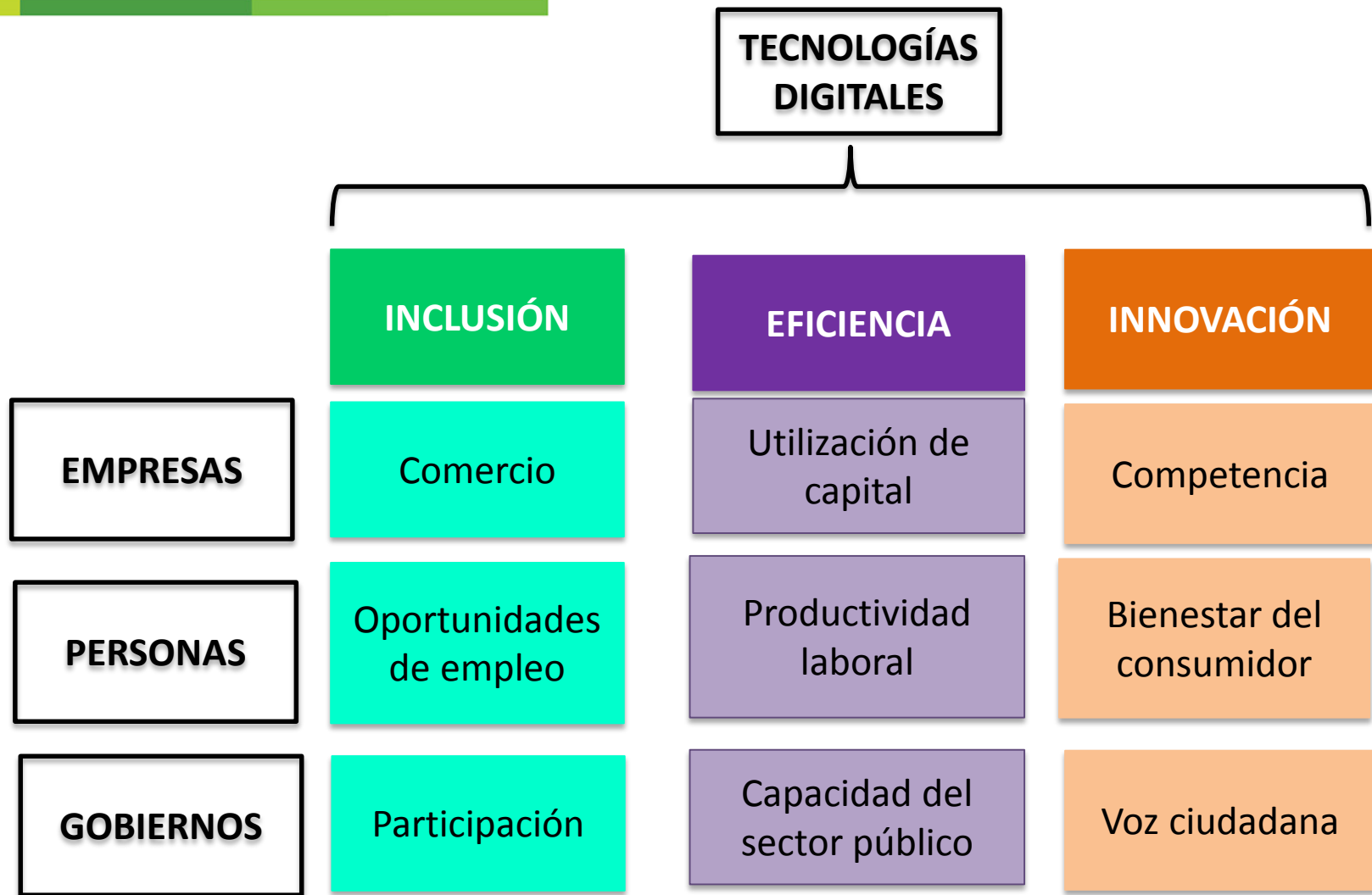
Milennials (1980-2000) > Generación X (1960-1980) > Baby Boomers (1945-1960)

- ✓ Falta de contenidos locales

Para generar interés, los contenidos deben ser accesibles (no barrera de idioma), útiles, pertinentes y significantes para los usuarios.

- ✓ Brecha de asequibilidad dentro y entre países, por diferencias en ingreso

El impacto en la competitividad de las personas, las regiones y el país



1. Reporte Estudiantes, Computadores y Aprendizaje: Haciendo la Conexión, OCDE. (2015)

- Examina cómo han evolucionado el acceso y el uso que los estudiantes le dan a la información y a las TIC, con base en el *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2012*.

Resultados:

- En 2012, solo 58% de los estudiantes de México contaban con una computadora en su casa; porcentaje más bajo entre los países de la OCDE.
- Entre los estudiantes favorecidos (25% superior estatus socioeconómico), 86% tiene conexión a internet en su casa. Estos estudiantes pasan más de 2 horas al día utilizando la red, de forma similar a sus homólogos en otros países de la OCDE.
- Más de la mitad de todos los estudiantes desfavorecidos (25% inferior) tienen acceso a computadoras en la escuela, pero no en su casa.
- Uno de cada tres estudiantes (30.4%) únicamente tiene acceso a Internet en la escuela.
- Sin embargo, en México se utilizan más las computadoras para la enseñanza de las matemáticas que entre los países de la OCDE en promedio.
- En 2012, solo 32% de las computadoras en escuelas rurales en México estaban conectadas a Internet, comparado con más de 90% en escuelas ubicadas en áreas urbanas.

2. Índice de desarrollo de la UIT

- incluye 3 pilares: acceso, uso y habilidades

TIC Acceso	
1	Suscripciones de telefonía fija /100 hab.
2	Suscripciones de telefonía móvil /100 hab.
3	Ancho de banda internacional de internet (bit/s) por usuario de internet
4	Porcentaje de hogares con computadora
5	Porcentaje de hogares con acceso a internet
TIC Uso	
6	Porcentaje de individuos que usan internet
7	Suscripciones de banda ancha fija /100 hab.
8	Suscripciones de banda ancha móvil /100 hab.
TIC Habilidades	
9	Tasa de alfabetización de adultos
10	Tasa de matrícula de secundaria
11	Tasa de matrícula de preparatoria

En el año 2015, México se encontró en el **lugar 95 de 167 países**

- subíndice de acceso: lugar 98
- subíndice de uso: lugar 82
- subíndice de habilidades: el lugar 92.

3. *The Global Competitiveness Report*, elaborado por The World Economic Forum: incluye un pilar relacionado con adopción de TICs

Noveno pilar : Preparación tecnológica

Agilidad con la cual una economía adopta las tecnologías existentes para mejorar la productividad de sus industrias, con énfasis en su capacidad para aprovechar plenamente las TIC en las actividades diarias y los procesos de producción para aumentar la eficiencia, permitiendo la innovación para la competitividad

Noveno pilar : Preparación tecnológica			
Año		2014-2015 (total 144)	2015-2016 (total 140)
9.01	Disponibilidad de últimas tecnologías	66	58
9.02	Absorción de tecnología, nivel empresarial	70	68
9.03	IED y transferencia tecnológica	26	20
9.04	Personas usando internet, %	79	78
9.05	Suscripciones de internet de banda ancha fija/100 hab.	60	62
9.06	Ancho de banda internacional de internet (kb/s) por usuario	79	85
9.07	Suscripciones de banda ancha móvil /100 hab.	104	74

México ha mejorado en 5 de las 7 categorías comparando los dos últimos reportes.



INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

Gracias

elena.estavillo@ift.org.mx

[**www.ift.org.mx**](http://www.ift.org.mx)