

## ¿Por qué la Estrategia Digital Nacional terminará en un rotundo fracaso?

### Why the National Digital Strategy will end up in resounding failure?

*Octavio Islas-Carmona*  
*Universidad de Los Hemisferios*  
*Quito, Ecuador*  
[octavio.islas@uhemisferios.edu.ec](mailto:octavio.islas@uhemisferios.edu.ec)

**Cómo citar este artículo:** Islas-Carmona, O. (2016). ¿Por qué la Estrategia Digital Nacional terminará en un rotundo fracaso? *Comhumanitas: Revista Científica de Comunicación*, 7(1), 60-76.

### Resumen

El siguiente artículo permite anticipar el resultado de la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional (México) del año 2018. Se estudia la penetración de Internet en el mundo; la Estrategia Digital Nacional de la campaña presidencial del mexicano Enrique Peña Nieto; el estado de competitividad tecnológica de México y Chile, basadas en evaluaciones del Foro Económico Mundial en la que se toman en cuenta cuatro campos: ambiente, preparación, uso e impacto. Mediante el análisis de estos elementos se puede concluir que difícilmente se podrá cumplir los principales objetivos de la Estrategia Digital Nacional de México.

**Palabras clave:** Estrategia; Digital; Nacional; México

### Abstract

The following article allows to anticipate the result of the National Digital Strategy Coordination (Mexico) of the year 2018. It studies de penetration of the Internet in the world; the National Digital Strategy of the presidential campaign of the Mexican Enrique Peña Nieto; the technological competitiveness state of Mexico and Chile, based on evaluations from the World Economic Forum that considers four fields: environment, preparation, use and impact. Through the analysis of this elements can be concluded that the Mexican the National Digital Strategy will hardly accomplish its main objectives.

**Keywords: Strategy; Digital; National; Mexico.**

*Recibido: 1 de julio de 2016*

*Aceptado: 23 de agosto de 2016*

## 1. Introducción

En el primer apartado presento información relativa al total de usuarios de Internet en el mundo y México, con base en las siguientes fuentes de información: Wikipedia, Internet World Stats, Internet Live Stats, Asociación Mexicana de Internet, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En el segundo apartado recuperé los objetivos que fundamentaron la Estrategia Digital Nacional (EDN), y la creación de la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional –que depende de la Oficina de la Presidencia, y que se encuentra a cargo de Alejandra Lagunes Soto Ruiz, quien fue la responsable del manejo de las redes sociales en la campaña presidencial de Enrique Peña Nieto en 2012-. En el tercer apartado analicé el estado de la competitividad digital de México, considerando las evaluaciones concedidas a México y Chile por el Foro Económico Mundial (WEF) en 2015 y 2016. Además comparé las evaluaciones que fueron asignadas a ambas naciones. Los resultados me permiten anticipar que la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional, en 2018 no podrá alcanzar los objetivos que fundamentaron su creación.

## 2. Datos generales sobre la penetración de Internet en el mundo

### 2.1 Wikipedia.

De acuerdo con *Wikipedia* (2016), a finales de julio de 2016 fueron estimados 3,585,749,340 usuarios de internet en el mundo. *Wikipedia* estableció la penetración mundial de internet en 51.2%. Los 10 países que cuentan con mayor número de internautas, según la referida fuente de información son: 1.- China (742,261,240), 2.- Estados Unidos (312,322,257), 3.- India (243,000,000), 4.- Brasil (120,773,660), 5.- Japón (118,626,672), 6.- Rusia (98,567,747), 7.- Alemana (79, 127,551), 8.- Indonesia (72,412,335), 9.- Nigeria (71,300,000). 10. México (62,452,199). La penetración de internet en México fue estimada en 49.8%.

### 2.2 Internet World Stats

El sitio web *Internet World Stats* (2016) cuya información fue actualizada en el mes de julio de 2016, estimó la población mundial en 7,340,093,980 personas, de las cuales 3,611,375,813 son usuarios de Internet. La penetración mundial de internet fue establecida en 49.2%. Según esta fuente de información, los diez países con el mayor número de internautas son: 1. China (721,434,547), 2. India (462,124,988), 3.- Estados Unidos (286,942,362), 4.- Brasil

(139,111,185), 5.- Japón (115, 11,595), 6. Rusia (103,147,691), 7. Nigeria (97,210,000), 8. Indonesia (88,000,000), 9. Alemania (71,727,551), 10. México (69,000,000).

La *Internet World Stats* estimó en México 123,166,749 habitantes, de los cuales, 69 millones son usuarios de Internet. Por ende la IWS estableció la penetración de internet en México en 56%. Estos países en centro, Sudamérica y el Caribe presentan una penetración de internet más alta que México: Antigua y Barbuda (88.2%), Argentina (79.4%), Aruba (83.8%), Bahamas (90.5%), Barbados (77.3%), Bonaire, St. Eustatius y Saba (94%), Brasil (67.5%), Chile (79.9 %) Colombia (58.6%) Costa Rica (86.9 por ciento), Curazao (93.5%), Dominica (62.9%), Ecuador (83.8%), Islas Caimán (83.8%), Martinica (73.9%), Panamá (75.6%), Perú (58.6%), Puerto Rico (78.8%), República Dominicana (57.8%), San Vicente y Granadinas (74.1%), Santa Lucía (87.2%), St. Litts & Nevis (79.4%), Trinidad y Tobago (65.1%), Uruguay (71.6%), Venezuela (61.5%).

### 2.3 *Internet Live Stats*

Internet Live Stats (2016) también ofrece información sobre el número de usuarios de internet en el mundo. Los 10 países con el mayor número de internautas son: 1.- China (721,434,547), 2.- India (462,124,989), 3.-Estados Unidos (286,942,362), 4.- Japón (115,11,595), 5.- Rusia (102,258,256), 6.- Rusia (102,258,256), 7.- Nigeria (71,016,605), 8.- Alemania (71,016,605), 9.- Reino Unido (60,273,719), 10. México (58,016,997).

Si bien es posible advertir algunas diferencias en los datos que ofrecen las tres fuentes de información citadas, en cada uno de los estudios referidos, México fue incluido y ubicado en la décima posición entre los países con mayor número de usuarios de Internet en el mundo.

### 2.4 *Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI).*

En el *12 Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2016*, cuyos resultados fueron dados a conocer a mediados de mayo de 2016, en el marco del llamado “Día de Internet”, la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) estimó 65 millones de internautas en México. La penetración de internet fue establecida en 59% (2016).

### 2.5 *Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).*

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (2016), a través de la *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares* (ENDUTIH), estimó 55,735,713 usuarios de computadora y 62,448,892 usuarios de internet en México. La penetración de internet fue establecida en 57.4 por ciento. La población total en el territorio nacional fue estimada en 108,737,172 habitantes. Del total de internautas en el territorio nacional, 31,569,032 usuarios son de sexo masculino (50.6 por ciento), y 30,859,860 internautas de sexo femenino (49.4 por ciento).

El total de hogares en México fue estimado en 19,887,896 y 12,810,487 disponen de alguna conexión a internet. La penetración de Internet en los hogares fue establecida en 39.2 por ciento. Las entidades que registraban la penetración más elevada de Internet en los hogares fueron el Distrito Federal (63.1 por ciento), y Nuevo León (59.1 por ciento). Los estados que registraron la menor penetración de internet en los hogares fueron Chiapas (13.1 por ciento) y Tabasco (21.5).

### 3. La Estrategia Digital Nacional

El 25 de noviembre de 2013, Alejandra Lagunes Soto Ruiz (2013), quien en la campaña presidencial de Enrique Peña Nieto, en 2012, se desempeñó como responsable de las redes sociales del candidato, presentó así la Estrategia Digital Nacional (EDN) en el Museo Nacional de Antropología, en la Ciudad de México:

“La Estrategia Digital Nacional, “México Digital”, es el plan de acción digital que el Gobierno de la República implementará durante los próximos años.

Esta estrategia surge en respuesta a la necesidad de aprovechar el potencial de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como elemento catalizador del desarrollo del país. La incorporación de las TIC en todos los aspectos de la vida cotidiana de las personas, organizaciones y el gobierno, tiene múltiples beneficios que se traducen en una mejora en la calidad de vida de las personas. La evidencia empírica ha mostrado que la digitalización impacta en el crecimiento del Producto Interno Bruto, la creación de empleos, la innovación, la transparencia y la entrega efectiva de servicios públicos, entre otros aspectos. Por ello, este documento se avoca a ordenar la política digital que el Gobierno de la República ha emprendido.

La Estrategia Digital Nacional es el fruto de meses de estudio, de trabajo y reflexión multisectorial sobre el México Digital que queremos alcanzar, donde el intercambio de ideas y el diálogo fueron los ejes rectores. La Estrategia parte de definiciones claras, que permitan a todos los involucrados trabajar para alcanzar los objetivos que la misma establece, y que están alineados con las grandes metas del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 que guían los esfuerzos del Gobierno de la República.

Reconociendo el ritmo acelerado de los cambios tecnológicos, la Estrategia Digital Nacional es un documento vivo, de trabajo, que establecerá las líneas y directrices para la formulación, implementación y evaluación de la política digital del Gobierno de la República.

Con la convicción de que el camino de la digitalización es el rumbo hacia un mayor desarrollo para nuestro país, la Coordinación de Estrategia Digital Nacional de la Oficina de la Presidencia de la República dedicará sus esfuerzos para que los objetivos de este documento se materialicen, por el bien de México y todos los mexicanos.

El México Digital que vislumbra esta Estrategia tiene un objetivo doble. Por un lado, se plantea como meta que México alcance en el índice de digitalización, establecido en el Programa para un Gobierno Cercano y Moderno, el promedio de los países de la OCDE para el año 2018. Paralelamente se plantea que México alcance los indicadores del país líder de América Latina (actualmente, Chile) para el año 2018”.

La Estrategia Digital Nacional, afirma atinadamente el investigador Edgar Vásquez Cruz (2016):

“No es una creación del actual gobierno de Enrique Peña Nieto sino el resultado de acciones previas, tanto privadas como de gobierno, como la Agenda Digital Mexicana 2012-2015 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; la Agenda Digital Nacional 2011 de la Alianza ADN; la Agenda Digital Sistema Nacional e-México 2010-2015 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y Visión México 2020, de la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información, A.C. (Amiti), la Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, Sector Electrónico y de Telecomunicaciones (Canieti), y la Fundación México Digital (FMD), tal y como lo documenta la publicación Estrategia Digital Nacional de la Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información, Sector Electrónico y de Telecomunicaciones (Canieti)”.

En el documento que acompañó la formal presentación de la Estrategia Digital Nacional, en noviembre de 2013, no fueron definidos indicadores de gestión. Tan delicado error posteriormente fue corregido. Sin embargo, la información relativa al seguimiento y cumplimiento de los objetivos formulados en la EDN ha sido diseminada esporádicamente.

**Figura 1. Las metas de la Estrategia Digital Nacional**



Fuente: Presidencia de la República

## 4. La competitividad de México según el Foro Económico Mundial (WEF).

En la reciente edición del reporte *The Global Information Technology Report 2016. Innovating in a digital economy* -en castellano: Reporte Global 2016 de Información Tecnológica. Innovando en una economía digital-, editado por investigadores del INSEAD y la

Universidad de Cornell para el Foro Económico Mundial (World Economic Forum) fueron evaluados 139 países (Baller, S., Dutta, S. & Lanvin, B., 2016). Este estudio es realizado cada año, desde 2001, y responde a la necesidad de evaluar la competitividad tecnológica de los países. El estudio determina la competitividad tecnológica de las naciones con base en el análisis de un conjunto de unidades de análisis, agrupadas en cuatro subíndices: “ambiente”, “preparación”, “uso”, “impacto”. Las 10 naciones mejor evaluadas fueron: 1. Singapur (6.0), 2.- Finlandia (6.0), 3.- Suecia (5.8), 4. Noruega (5.8), 5. Estados Unidos (5.8), 6. Holanda (5.8), 7. Suiza (5.8), 8. Reino Unido (5.7), 9. Luxemburgo (5.7), 10. Japón (5.6).

En el reporte correspondiente a 2016, México fue ubicado en la posición 76 y la evaluación asignada fue 4.0. En cambio Chile fue instalado en el sitio 38 y la evaluación que recibió fue 4.6 Los países en América Latina y el Caribe que recibieron mejores evaluaciones que México fueron: Chile (posición 38), Uruguay (43), Costa Rica (44), Panamá (55), Trinidad y Tobago (67), Colombia (68), Brasil (72). En 2015, en el reporte *The Global Information Technology Report. ICTs for Inclusive Growth* –en castellano: Reporte Global 2015 de Información Tecnológica. Tecnologías de Información y Comunicaciones para crecimiento incluyente, México fue ubicado en el sitio 69 (Dutta, S., Geiger, T. & Lanvin, B., 2015). México perdió siete posiciones.

En cuanto a Chile, en el estudio correspondiente a 2015 fue instalado en el sitio 38 – misma posición asignada en 2016-. Enseguida profundizaremos en las evaluaciones asignadas a México en 2015 y 2016 en cada uno de los bloques que integran los cuatro subíndices que comprende el estudio. Además incorporamos las evaluaciones a Chile. Tal comparación nos permitirá ubicar que tan cerca estamos del país que México tendría igualar en 2018, conforme a los objetivos que fundamentaron la creación de la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional, en 2013.

#### 4.1 Subíndice Ambiente

El subíndice, “ambiente” comprende dos bloques: “política y ambiente regulatorio”; “negocios y entorno de la innovación”. En el reporte correspondiente a 2016, la evaluación asignada a México fue 3.9 y fuimos ubicados en la posición 79. En el bloque “Política y ambiente regulatorio”, la calificación que recibimos fue 3.7 y fuimos instalados en el sitio 77; en el bloque “Negocios y entorno de la innovación”, la calificación fue 4.1 y fuimos ubicados en la posición 83.

La calificación asignada a Chile en este subíndice fue 4.7, ocupando la posición 32. Un total de 51 posiciones nos separan. En cuanto a los dos bloques del subíndice, en el bloque “Política y ambiente regulatorio”, la calificación asignada a Chile fue 4.3 y fue ubicado en el sitio 38 –nos separan 39 lugares-; en el bloque “Negocios y entorno de la innovación”, la calificación asignada fue 5.2 y fue ubicado en la posición 19 -nos encontramos 64 lugares atrás-.

En lo referente a política y ambiente regulatorio, en la tabla 1 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque “Política y ambiente regulatorio”.

**Tabla 1. Política y ambiente regulatorio (México)**

|   | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|---|--------|---------|----------------------|
| <b>1.01 Eficacia de los organismos normativos</b>                     | 103    | 101     | Mejora 2 posiciones  |
| <b>1.02 Leyes relativas a TICs</b>                                    | 62     | 65      | Pierde 3 posiciones  |
| <b>1.03 Independencia judicial</b>                                    | 104    | 98      | Mejora 6 posiciones  |
| <b>1.04 Eficiencia del sistema legal en la solución de conflictos</b> | 104    | 98      | Mejora 6 posiciones  |
| <b>1.05 Eficiencia del sistema legal en regulaciones desafiantes</b>  | 102    | 88      | Mejora 14 posiciones |
| <b>1.06 Protección a la propiedad intelectual</b>                     | 76     | 82      | Pierde 6 posiciones  |
| <b>1.07 La tasa de piratería de software/software instalado</b>       | 46     | 47      | Pierde 1 posición    |
| <b>1.08 Número de procedimientos para hacer cumplir un contrato</b>   | 68     | 69      | Pierde 1 posición    |
| <b>1.09 Número de días para hacer cumplir un contrato</b>             | 21     | 22      | Pierde 1 posición    |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y aquellas en las cuales se observó una mejoría, el balance en este primer bloque resulta positivo, aunque no lo suficiente para mejorar significativamente algunas posiciones. Ahora veamos las evaluaciones asignadas a Chile en la tabla 2.

**Tabla 2. Política y ambiente regulatorio (México y Chile, 2016)**

|   | 2016 (México) | 2016 (Chile) | Diferencia |
|---|---------------|--------------|------------|
| <b>1.01 Eficacia de los organismos normativos</b>                     | 101           | 64           | -37        |
| <b>1.02 Leyes relativas a TICs</b>                                    | 65            | 40           | -25        |
| <b>1.03 Independencia judicial</b>                                    | 98            | 31           | -67        |
| <b>1.04 Eficiencia del sistema legal en la solución de conflictos</b> | 98            | 47           | -51        |
| <b>1.05 Eficiencia del sistema legal en regulaciones desafiantes</b>  | 88            | 42           | -46        |
| <b>1.06 Protección a la propiedad intelectual</b>                     | 82            | 49           | -33        |
| <b>1.07 La tasa de piratería de software/software instalado</b>       | 47            | 51           | -4         |
| <b>1.08 Número de procedimientos para hacer cumplir un contrato</b>   | 69            | 58           | -11        |
| <b>1.09 Número de días para hacer cumplir un contrato</b>             | 22            | 50           | +28        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

México únicamente recibió mejor evaluación que Chile en una de las nueve unidades de análisis comprendidas en el primer bloque: número de días para hacer cumplir un contrato. La mayor diferencia entre México y Chile se registró en la unidad “independencia judicial”: 67 posiciones.

En la tabla 3 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque “Negocios y entorno de la innovación”.

**Tabla 3. Negocios y entorno de la innovación**

|  | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|--|--------|---------|----------------------|
| 2.01 Disponibilidad de las tecnologías más recientes             | 66     | 58      | Mejora 8 posiciones  |
| 2.02 Disponibilidad de capital de riesgo                         | 86     | 65      | Mejora 21 posiciones |
| 2.03 Tasa total de impuestos / porcentaje de ganancias           | 117    | 115     | Mejora 2 posiciones  |
| 2.04 Número de días para iniciar un negocio                      | 35     | 40      | Pierde 5 posiciones  |
| 2.05 Número de procedimientos para iniciar un negocio            | 58     | 54      | Mejora 4 posiciones  |
| 2.06 Intensidad de la competencia local                          | 64     | 59      | Mejora 5 posiciones  |
| 2.07 Tasa bruta de matriculación educación terciaria, porcentaje | 81     | 81      | Sin cambio           |
| 2.08 Calidad de las escuelas de administración                   | 70     | 68      | Mejora 2 posiciones  |
| 2.09 Procedimientos gubernamentales para tecnologías avanzadas   | 76     | 88      | Pierde 12 posiciones |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y aquellas en las cuales se observó una mejoría, el balance resulta positivo. A pesar de que el balance es positivo en los dos bloques que comprende el subíndice Ambiente, los analistas del WEF desplazaron a México en 2016 a una posición inferior. En 2015 la calificación asignada a México fue 3.9 y fuimos ubicados en la posición 75 entre 143 países. En 2016, la calificación que recibimos fue 3.9 y fuimos ubicados en el sitio 79 entre 139 países analizados. Perdimos 4 posiciones. Veamos ahora las calificaciones asignadas a Chile en la tabla 4.

**Tabla 4. Negocios y entorno de la innovación (México y Chile, 2016)**

|  | 2015<br>México | 2016<br>Chile | Diferencia |
|--|----------------|---------------|------------|
| 2.01 Disponibilidad de las tecnologías más recientes             | 66             | 33            | -33        |
| 2.02 Disponibilidad de capital de riesgo                         | 86             | 32            | -54        |
| 2.03 Tasa total de impuestos / porcentaje de ganancias           | 117            | 32            | -85        |
| 2.04 Número de días para iniciar un negocio                      | 35             | 28            | -7         |
| 2.05 Número de procedimientos para iniciar un negocio            | 58             | 74            | +16        |
| 2.06 Intensidad de la competencia local                          | 64             | 22            | -42        |
| 2.07 Tasa bruta de matriculación educación terciaria, porcentaje | 81             | 9             | -72        |
| 2.08 Calidad de las escuelas de administración                   | 70             | 21            | -49        |
| 2.09 Procedimientos gubernamentales para tecnologías avanzadas   | 76             | 89            | +13        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

México recibió mejor evaluación que Chile en dos de las nueve unidades de análisis comprendidas en el segundo bloque: “número de días para iniciar un negocio”; y “procedimientos gubernamentales para tecnologías avanzadas”. La mayor diferencia se registró en la unidad Tasa total de impuestos / porcentaje de ganancias (85 posiciones).

## 4.2 Subíndice Preparación

El subíndice "preparación" incluye tres bloques: "infraestructura", "asequibilidad" y "habilidades". En el reporte correspondiente a 2016, la evaluación asignada a México fue 4.6 y fue ubicado en la posición 84. En el bloque "infraestructura", la calificación que recibimos fue 3.7 y fuimos ubicados en el sitio 84; en el bloque "asequibilidad", la calificación asignada fue 5.7 y fuimos ubicados en la posición 54. Por último, en el bloque "habilidades", México fue evaluado con 4.5 y ubicado en el lugar 92.

La calificación asignada a Chile en este subíndice fue 4.9, ocupando la posición 65. Un total de 19 posiciones nos separan. En cuanto a los tres bloques del subíndice, en "infraestructura" la calificación asignada fue 4.6 y fue ubicado en el sitio 54 –nos separan 30 lugares-; en el bloque "asequibilidad" la calificación asignada fue 4.9 y fue ubicado en la posición 84 -nos encontramos 30 lugares adelante de Chile-. Por último, en el bloque "habilidades" fue evaluado con 5.1 y ubicado en el lugar 67 –México se encuentra 25 posiciones atrás-.

En la tabla 5 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque "infraestructura".

**Tabla 5. Negocios y entorno de la innovación**

|  | 2015 * | 2016 ** | Resultado           |
|--|--------|---------|---------------------|
| <b>3.01 Producción de electricidad en Kwh / cápita</b>           | 74     | 75      | Pierde una posición |
| <b>3.02 Cobertura de la red móvil porcentaje de la población</b> | 39     | 37      | Pierde 2 posiciones |
| <b>3.03 Ancho de banda de Internet, kb/s por usuario</b>         | 79     | 88      | Pierde 9 posiciones |
| <b>3.04 Servidores de Internet seguros/millón población</b>      | 73     | 74      | Pierde 1 posición   |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países

**Fuente:** Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.

En la tabla 6 fueron incluidas las evaluaciones asignadas a Chile en 2016.

**Tabla 6. Negocios y entorno de la innovación (México y Chile, 2016)**

|  | 2016 México | 2016 Chile | Diferencia |
|--|-------------|------------|------------|
| <b>3.01 Producción de electricidad en Kwh / cápita</b>           | 75          | 52         | -23        |
| <b>3.02 Cobertura de la red móvil porcentaje de la población</b> | 37          | 104        | +67        |
| <b>3.03 Ancho de banda de Internet, kb/s por usuario</b>         | 88          | 40         | -48        |
| <b>3.04 Servidores de Internet seguros/millón población</b>      | 74          | 47         | -30        |

**Fuente:** Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.

Solo en una de las 4 unidades de análisis –en la que Chile recibió la peor evaluación en el reciente reporte-, México superó a Chile: "Cobertura de la red móvil porcentaje de la población". La evaluación que México recibió, lo instaló 67 lugares por encima de Chile. Sin

embargo, en las tres unidades de análisis restantes, las posiciones asignadas a Chile fueron mejores que las asignadas a México.

En la tabla 7 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque "asequibilidad".

**Tabla 7. Asequibilidad**

|  | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|--|--------|---------|----------------------|
| <b>4.01 Aranceles celulares móviles de prepago PPP/\$min.</b>        | 26     | 30      | Pierde 4 posiciones  |
| <b>4.02 Tarifas fijas tarifas de Internet de banda ancha PPP/mes</b> | 25     | 94      | Pierde 69 posiciones |
| <b>4.03 Internet y telefonía competencia 0-2 (mejor )</b>            | 1      | 1       | Sin cambio           |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y las ganadas en las 3 unidades de análisis comprendidas en este bloque, el balance resulta muy negativo. En la tabla 8 fueron comparadas las evaluaciones asignadas a Chile en cada uno de los bloques que comprende este subíndice.

**Tabla 8. Asequibilidad (México y Chile, 2016)**

|  | 2016 México | 2016 Chile | Diferencia |
|--|-------------|------------|------------|
| <b>4.01 Aranceles celulares móviles de prepago PPP/\$min.</b>        | 30          | 93         | +63        |
| <b>4.02 Tarifas fijas tarifas de Internet de banda ancha PPP/mes</b> | 94          | 92         | -2         |
| <b>4.03 Internet y telefonía competencia 0-2 (mejor )</b>            | 1           | 1          | 0          |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

En este bloque, la evaluación que México admitió en la unidad de análisis "Aranceles celulares móviles de prepago PPP/\$min" resulta muy favorable frente a la evaluación asignada a Chile.

En la tabla 9 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque "asequibilidad".

### 1. Tabla 9. Asequibilidad

|  | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|--|--------|---------|----------------------|
| <b>5.01 Calidad del sistema educativo</b>                                      | 122    | 117     | Mejora 5 posiciones  |
| <b>5.02 Calidad en la enseñanza de las matemáticas y las ciencias</b>          | 128    | 126     | Mejora 2 posiciones  |
| <b>5.03 Tasa bruta de matriculación de la educación secundaria, porcentaje</b> | 83     | 81      | Mejora 2 posiciones  |
| <b>5.04 Tasa de alfabetización de adultos</b>                                  | 48     | 58      | Pierde 10 posiciones |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y las ganadas en las 4 unidades de análisis comprendidas en este bloque, el balance resulta negativo. Veamos en la tabla 10 las evaluaciones que recibió Chile en este mismo bloque:

**Tabla 10. Asequibilidad (México y Chile, 2016)**

|   | 2016<br>México | 2016 Chile | Diferencia |
|---|----------------|------------|------------|
| 5.01 Calidad del sistema educativo                                      | 117            | 86         | -31        |
| 5.02 Calidad en la enseñanza de las matemáticas y las ciencias          | 126            | 107        | -19        |
| 5.03 Tasa bruta de matriculación de la educación secundaria, porcentaje | 81             | 36         | -45        |
| 5.04 Tasa de alfabetización de adultos                                  | 58             | 40         | -18        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Como podemos apreciar en la tabla 10, las evaluaciones asignadas a Chile son definitivamente mejores en las cuatro unidades de análisis que comprende este bloque, destacando las 45 posiciones que nos separan en la unidad de análisis “tasa bruta de matriculación de la educación secundaria, porcentaje”.

### 4.3 Subíndice Uso

El subíndice “uso” incluye tres bloques: “uso individual”, “uso en los negocios” y “uso gubernamental”. La evaluación asignada a México en este bloque fue 3.8 y fuimos ubicados en la posición 74. En “uso individual”, la calificación concedida a México fue 3.6 y fuimos instalados en la posición 84; en “uso en los negocios” la calificación fue 3.6 y fuimos ubicados en el sitio 66; en “uso gubernamental” la calificación asignada fue 4.2 y fuimos ubicados en el sitio 52.

La evaluación asignada a Chile fue 4.5 y fue ubicado en la posición 39 –México se encuentra 35 posiciones atrás-; en “uso individual”, la calificación fue 4.9 y fue ubicado en la posición 52 –nos separan 32 lugares; en “uso en los negocios”, la calificación fue 3.9 y fue instalado en la posición 47 –nos encontramos 37 posiciones atrás-; en “uso gubernamental” la calificación asignada fue 4.6 y fue ubicado en el sitio 39 -13 lugares atrás-.

En la tabla 11 tabla podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque “uso individual”.

**Tabla 11. Uso individual**

|   | 2015 * | 2016 ** | Resultado             |
|---|--------|---------|-----------------------|
| 6.01 Suscripciones de telefonía móvil / 100 habitantes. | 111    | 111     | Sin cambio            |
| 6.02 Porcentaje de individuos que usan Internet         | 79     | 78      | Pierde una posición   |
| 6.03 Hogares con computadora personal                   | 80     | 78      | Mejora dos posiciones |

|  |    |    |                        |
|--|----|----|------------------------|
| <b>6.04 Hogares con acceso a Internet</b>                                | 81 | 78 | Mejora tres posiciones |
| <b>6.05 Suscripciones de Internet de banda ancha fija/ 100 personas.</b> | 61 | 66 | Pierde 5 posiciones    |
| <b>6.06 Suscripciones de banda ancha móvil / 100 personas.</b>           | 92 | 72 | Mejora 20 posiciones   |
| <b>6.08 Uso de las redes sociales</b>                                    | 96 | 91 | Mejora 5 posiciones    |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y las ganadas en las 8 unidades de análisis comprendidas en este bloque, el balance resulta positivo. A continuación, en la tabla 12 los resultados que recibió Chile.

**Tabla 12. Uso individual (México, Chile 2016)**

|  | México 2016 | Chile 2016 | Diferencia |
|--|-------------|------------|------------|
| <b>6.01 Suscripciones de telefonía móvil / 100 habitantes.</b>           | 111         | 39         | -72        |
| <b>6.02 Porcentaje de individuos que usan Internet</b>                   | 78          | 36         | -42        |
| <b>6.03 Hogares con computadora personal</b>                             | 78          | 57         | -21        |
| <b>6.04 Hogares con acceso a Internet</b>                                | 78          | 60         | -18        |
| <b>6.05 Suscripciones de Internet de banda ancha fija/ 100 personas.</b> | 66          | 58         | -8         |
| <b>6.06 Suscripciones de banda ancha móvil / 100 personas.</b>           | 72          | 57         | -15        |
| <b>6.08 Uso de las redes sociales</b>                                    | 91          | 37         | -54        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

En las ocho unidades que comprende este bloque, las evaluaciones que fueron asignadas a Chile superan a las que recibió México, destacando "suscripciones de telefonía móvil / 100 habitantes", en la cual nos separan 72 posiciones.

En la tabla 13 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque "uso en negocios".

**Tabla 13. Uso en negocios**

|   | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|---|--------|---------|----------------------|
| <b>7.01 Absorción de tecnología a nivel empresa</b>                             | 70     | 68      | Mejora 2 posiciones  |
| <b>7.02 Capacidad de innovación</b>   | 72     | 66      | Mejora 6 posiciones  |
| <b>7.03 Solicitudes de patentes (PCT) por millón de habitantes.<sup>1</sup></b> | 59     | 58      | Mejora 1 posición    |
| <b>7.04 Uso de internet de negocio a negocio</b>                                | 74     | 61      | Mejora 13 posiciones |
| <b>7.05 Uso de internet de negocio a clientes</b>                               | 82     | 73      | Mejora 9 posiciones  |
| <b>7.06 Actividades de formación de personal</b>                                | 74     | 79      | Pierde 5 posiciones  |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y las ganadas en las 6 unidades de análisis comprendidas en este bloque, el balance resulta positivo. Enseguida, en la tabla 14 podremos apreciar las evaluaciones que recibió Chile en este mismo bloque.

**Tabla 14. Uso en negocios (México y Chile, 2016)**

|   | México, 2016 | Chile, 2016 | Diferencia |
|---|--------------|-------------|------------|
| <b>7.01 Absorción de tecnología a nivel empresa</b>                 | 68           | 38          | -30        |
| <b>7.02 Capacidad de innovación</b>                                 | 66           | 85          | +19        |
| <b>7.03 Solicitudes de patentes (PCT) por millón de habitantes.</b> | 58           | 43          | -15        |
| <b>7.04 Uso de internet de negocio a negocio</b>                    | 61           | 37          | -24        |
| <b>7.05 Uso de internet de negocio a clientes</b>                   | 73           | 38          | -35        |
| <b>7.06 Actividades de formación de personal</b>                    | 79           | 52          | -27        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

México supera a Chile 19 posiciones en “Capacidad de innovación”. Sin embargo, en las 5 unidades de análisis restantes que integran este bloque, las calificaciones que recibió Chile son superiores. A pesar de la existencia de organismos como la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI), que en México promueven el uso comercial de Internet, en el sector negocios en línea Chile se encuentra mucho mejor organizado.

En la tabla 15 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque “uso gubernamental”.

**Tabla 15. Uso gubernamental**

|  | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|--|--------|---------|----------------------|
| <b>8.01 Importancia de las tecnologías de información y comunicaciones en la visión del gobierno</b> | 84     | 71      | Mejora 13 posiciones |
| <b>8.02 Índice de servicios gubernamentales en línea</b>   | 35     | 35      | Sin cambio           |
| <b>8.03 Éxito del gobierno como promotor de las tecnologías de información y comunicaciones</b>      | 93     | 82      | Mejora 9 posiciones  |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y las ganadas en las 3 unidades de análisis comprendidas en este bloque, el balance sumamente positivo. Sin embargo, al considerar los resultados de Chile en la siguiente tabla, podremos percatarnos que desafortunadamente la mejoría lograda no nos permitirá alcanzar los resultados que hoy tiene Chile.

**Tabla 16. Uso gubernamental**

|  | 2016 (México) | 2016 (Chile) | Diferencia |
|--|---------------|--------------|------------|
| <b>8.01 Importancia de las tecnologías de información y comunicaciones en la visión del gobierno</b> | 71            | 68           | -3         |
| <b>8.02 Índice de servicios gubernamentales en línea</b>   | 35            | 19           | -19        |
| <b>8.03 Éxito del gobierno como promotor de las tecnologías de información y comunicaciones</b>      | 82            | 61           | -21        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

En esta unidad de análisis –uso gubernamental- la mejor posición de Chile parece imposible alcanzar en 2018. La Coordinación de la Estrategia Digital Nacional bien podría argumentar que no son directamente responsables del estado que presenta México en la mayoría de las unidades de análisis que comprende el reporte del Foro Económico Mundial. Sin embargo, en el estricto ámbito de su ámbito de su competencia –uso gubernamental-, México recibió una evaluación muy inferior a las que fueron asignadas a Chile.

#### 4.4 Subíndice Impacto

El subíndice “impacto” incluye dos bloques: “impacto económico” e “impacto social”. La evaluación asignada a México en este bloque fue 3.7 y fuimos ubicados en la posición 70. En “impacto económico” la calificación que recibimos fue 3.3 y fuimos instalados en la posición 64; en “impacto social” fuimos evaluados con 4.1 y ubicados en el sitio 71.

La evaluación asignada a Chile en este subíndice fue 4.4 y fue ubicado en la posición 35 –México se encuentra 36 posiciones atrás-; en “impacto económico” la calificación fue 3.5 y fue ubicado en la posición 47 –nos separan 17 lugares; en “uso “impacto social” la calificación asignada a Chile fue 5.2 y fue instalado en la posición 27 –nos encontramos 44 posiciones atrás-.

En la tabla 17 podremos apreciar las evaluaciones que fueron asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque “impacto económico”.

**Tabla 17. Impacto Económico**

|   | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|---|--------|---------|----------------------|
| <b>9.01 Impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en la generación de nuevos productos y servicios</b> | 67     | 54      | Mejora 13 posiciones |
| <b>9.02 Patentes PCT, solicitudes / millón habitantes</b>   | 68     | 67      | Mejora 1 posición    |
| <b>9.03 Impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en los nuevos modelos organizacionales</b>           | 63     | 55      | Mejora 8 posiciones  |
| <b>9.04 Trabajos intensivos en conocimiento, porcentaje en fuerza laboral</b>   | 81     | 74      | Mejora 7 posiciones  |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y las ganadas en las 4 unidades de análisis comprendidas en este bloque, el balance resulta muy positivo. Enseguida, las posiciones que fueron asignadas a Chile en este bloque.

**Tabla 18. Impacto Económico**

|   | 2016 (México) | 2016 (Chile) | Diferencia |
|---|---------------|--------------|------------|
| <b>9.01 Impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en la generación de nuevos productos y servicios</b> | 54            | 31           | -24        |
| <b>9.02 Patentes PCT, solicitudes / millón habitantes</b>   | 67            | 52           | -15        |
| <b>9.03 Impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en los nuevos modelos organizacionales</b>           | 55            | 49           | -6         |
| <b>9.04 Trabajos intensivos en conocimiento, porcentaje en fuerza laboral</b>   | 74            | 55           | -19        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Como podemos advertir en la tabla anterior, en las cuatro unidades de análisis comprendidas en este bloque, las evaluaciones asignadas a Chile fueron mejores que las concedidas a México. La diferencia más grande se presenta en la unidad de análisis “impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en la generación de nuevos productos y servicios” (24 lugares).

En la tabla 19 podremos apreciar las evaluaciones asignadas a México en 2015 y 2016 en el bloque “impacto social”.

**Tabla 19. Impacto Social**

|  | 2015 * | 2016 ** | Resultado            |
|--|--------|---------|----------------------|
| <b>10.01 Impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en el acceso a servicios básicos</b> | 91     | 81      | Mejora 10 posiciones |
| <b>10.02 Acceso a internet en escuelas</b>   | 93     | 90      | Mejora 3 posiciones  |
| <b>10.03 Eficiencia gubernamental en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones</b>       | 63     | 76      | Pierde 13 posiciones |
| <b>10.04 E-participación (índice 0-1, donde 1 es lo mejor).</b>  | 45     | 45      | Sin cambio           |

\* Fueron considerados 143 países.

\*\* Fueron considerados 139 países.

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

Si consideramos las posiciones perdidas y las ganadas en las 4 unidades de análisis comprendidas en este bloque, el balance no registraría cambio alguno; por ende sería

considerado negativo. En la siguiente y última tabla (tabla 20) podremos apreciar las evaluaciones que recibió Chile en el bloque "impacto social"

**Tabla 20. Impacto Social**

|  | 2016 México | 2016 Chile | Diferencia |
|--|-------------|------------|------------|
| <b>10.01 Impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en el acceso a servicios básicos</b> | 81          | 39         | -42        |
| <b>10.02 Acceso a internet en escuelas</b>   | 90          | 49         | -41        |
| <b>10.03 Eficiencia gubernamental en el uso de las tecnologías de información y comunicaciones</b>       | 76          | 44         | -32        |
| <b>10.04 E-participación (índice 0-1, donde 1 es lo mejor).</b>  | 45          | 7          | -39        |

**Fuente: Elaboración propia con información de los estudios realizados por WEF.**

En las cuatro unidades de análisis que comprende el estudio, las evaluaciones asignadas a Chile superan por mucho a las que México recibió. La diferencia más amplia se establece en la unidad "impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en el acceso a servicios básicos" (42 posiciones).

## 5. Conclusiones

A pesar de la incipiente penetración de internet en México –menor al 60 por ciento-, México ocupa la décima posición entre los países con mayor número de internautas en el mundo. La Estrategia Digital Nacional, a partir de la cual fue justificada la creación de la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional, en la Oficina de la Presidencia, estableció como su principal objetivo alcanzar "los indicadores del país líder de América Latina (actualmente, Chile) para el año 2018". Sin embargo, al analizar los resultados de México en los estudios realizados en 2015 y 2016 por el Foro Económico Mundial, y comparar tales resultados con los obtenidos por Chile, difícilmente podrá cumplirse el principal objetivo de la Estrategia Digital Nacional. De las 53 unidades de análisis evaluadas, comprendidas en los 10 bloques y 4 subíndices, México supera a Chile en solo seis:

- 1.09 Número de días para hacer cumplir un contrato.
- Número de procedimientos para iniciar un negocio.
- 2.09 Procedimientos gubernamentales para tecnologías avanzadas.
- 3.02 Cobertura de la red móvil porcentaje de la población
- 4.01 Aranceles celulares móviles de prepago PPP/\$min
- 7.02 Capacidad de innovación.

Chile supera a México hasta en las tres unidades de análisis comprendidas en el bloque 8, las cuales se ubicarían en el lógico ámbito de competencia de la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional (Importancia de las tecnologías de información y comunicaciones en la visión del gobierno, Índice de servicios gubernamentales en línea, Éxito del gobierno como promotor de las tecnologías de información y comunicaciones

## 6. Bibliografía

- AMIPCI (2016). *Decimosegundo Estudio sobre los Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2016*. Recuperado de <http://bit.ly/1qxG8Vp>
- Baller, S., Dutta, S. & Lanvin, B. (2016). *The Global Information Technology Report 2016. Innovating in a digital economy*. Recuperado de <http://bit.ly/29AzWRq>
- Dutta, S., Geiger, T. & Lanvin, B. (2015). *The Global Information Technology Report. ICTs for Inclusive Growth*. Recuperado de <http://bit.ly/2cyR7IO>
- Gobierno de la República (2013). *Estrategia Digital Nacional*. Recuperado de <http://bit.ly/1uaAwf1>
- INEGI (2016). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*. Recuperado de: <http://bit.ly/2cpOyv9>
- Internet Live Stats (2016). Internet users by country (2016). *Internetlivestats.com*. Recuperado de <http://bit.ly/1ywyE18>
- Internet World Stats (2016). World Internet Users and 2016 Population Stats. *Internetworldstats.com*. Recuperado de <http://bit.ly/JNZ65e>
- Vásquez, E. (2016). Retos y oportunidades de la Estrategia Digital Nacional. *Linkedin*. Recuperado de <http://bit.ly/2cUgVCI>
- Wikipedia (2016). Anexo: Países por número de usuarios de Internet. *Wikipedia*. Recuperado de <http://bit.ly/1dL20qo>

---

## Notas

<sup>1</sup> PCT. Tratado de Cooperación en materia de Patentes.