



## COVID-19 y el aprovechamiento de las TIC en México

Autor: Omar Martínez González



### Objetivo e hipótesis

El propósito de esta investigación consiste en evaluar las capacidades de infraestructura en materia educativa, sanitaria y tecnológica de las entidades federativas del país para hacer frente a la pandemia de COVID-19.

Los resultados de este ejercicio permiten evidenciar dos tendencias: a) la aceleración del proceso de digitalización de servicios como la salud y la educación; y b) el pronunciamiento de la brecha del acceso a estos servicios a nivel regional.

### Introducción

Las repercusiones negativas de la pandemia global de COVID-19 van más allá del renglón sanitario; aspectos como el acceso al empleo, la educación y el desarrollo humano han sido severamente afectados y se han evidenciado brechas que ya existían desde hace tiempo.

La innovación siempre ha sido un factor clave para el desarrollo regional; hoy en día, es innegable que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han jugado un papel protagónico a lo largo de esta pandemia; pero algunos países, entre ellos México, no han logrado una suficiente penetración de estos servicios entre su población.

### Metodología

Se estima un índice de ponderaciones simples a través del cual se evalúa la situación de las entidades federativas previa a la pandemia en las siguientes dimensiones: a) infraestructura y demanda educativa; b) infraestructura de salud; y c) disponibilidad y acceso de TIC.

Tabla 1. Componentes y ponderaciones del índice

Componente / Variable	Ponderación
<b>Infraestructura y demanda educativa</b>	<b>33.3%</b>
Número de escuelas a nivel básico/a	20%
Número de escuelas a media superior/a	20%
Número de universidades/a	20%
Número de docentes correspondiente al total del sistema educativo/a	20%
Número de habitantes de 5 a 24 años, 2019 (millones)	20%
<b>Infraestructura y demanda servicios de salud</b>	<b>33.3%</b>
Número de establecimientos privados para la atención de la salud, 2018	35%
Porcentaje de la población que se ha sentido preocupada o nerviosa, 2017	10%
Porcentaje de la población afiliada a servicios de salud, 2015	35%
Casos confirmados de COVID-19 hasta el 20/19/20	10%
Defunciones por COVID-19 hasta el 20/19/20	10%
<b>Disponibilidad de TIC</b>	<b>33.3%</b>
Proporción de viviendas con celular, 2015	25%
Proporción de viviendas con computadora, 2015	25%
Proporción de viviendas con internet, 2015	25%
Número de unidades económicas relacionadas con la industria de TIC, 2020	25%

a/ Ciclo escolar 2018-2019

### Conclusiones

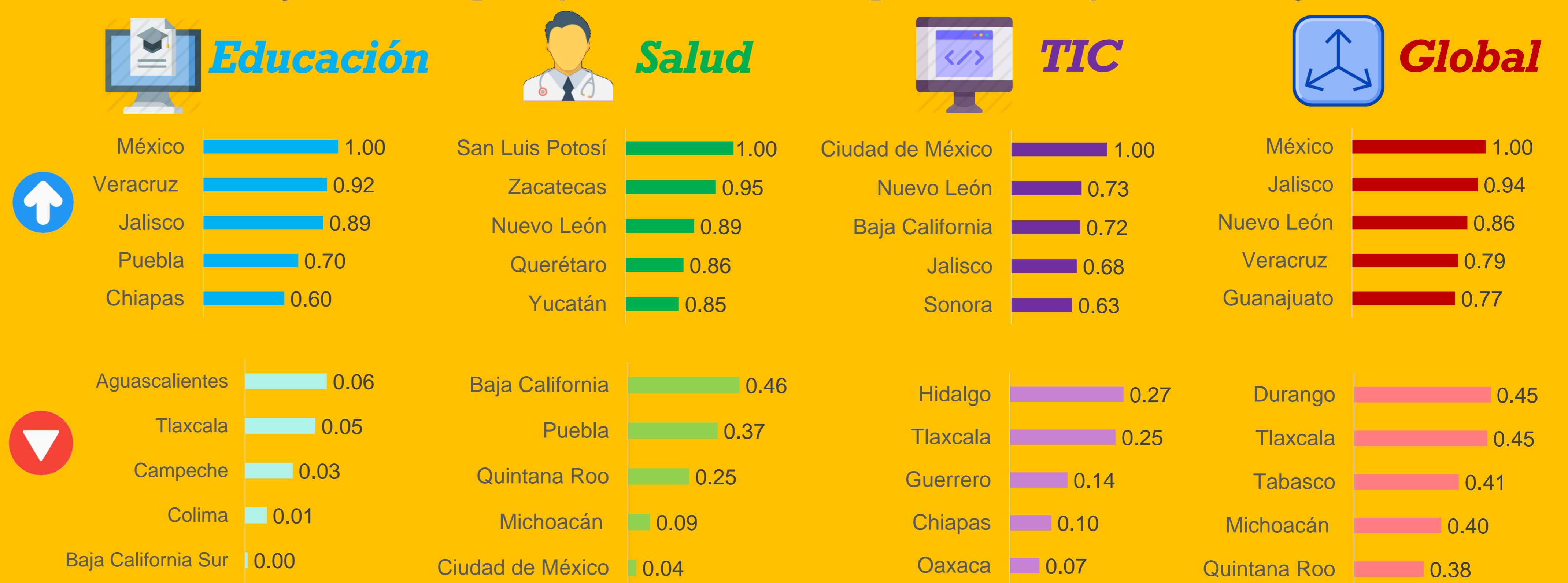
En comparación con el resto del país, entidades como el Estado de México, Jalisco, Nuevo León, Veracruz y Guanajuato han logrado integrar de mejor manera sus infraestructuras educativas, sanitarias y tecnológicas. Lo anterior no implica que no quede camino por recorrer; sin embargo, resulta prioritario atender las necesidades de las demás entidades.

El diseño de una estrategia nacional de innovación que impulse la adopción de las TIC en los sectores productivos cobra cada vez más relevancia.



### Resultados

Figura 1. Principales y últimas 5 entidades por dimensión y calificación global



Derivado de estos resultados, se pueden identificar 5 tipos de entidades federativas en función del nivel del desarrollo de sus infraestructuras para hacer frente a la pandemia de COVID-19:

Figura 2. Nivel de Desarrollo de las infraestructuras de educación, salud y TIC en las entidades federativas



Deben priorizarse políticas orientadas a la integración de las TIC en diversas actividades productivas a fin lograr un pleno desarrollo de las infraestructuras de las entidades que actualmente se encuentran rezagadas.

#### Fuentes de información

1/ INEGI (2020). En México hay 80.6 millones de usuarios de internet y 86.5 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2019. Comunicado de Prensa Núm. 103/20.  
2/ INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México.  
3/ Finnovista (2020). El número de startups Fintech en México creció más de un 14% en un año, hasta las 441.

4/ Secretaría de Educación Pública (2019). Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa.  
5/ CONAPO (2019). Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030.  
6/ INEGI. Estadísticas de Salud en Establecimientos Particulares 2018.  
7/ INEGI (2020). Indicadores de bienestar por entidad federativa.  
8/ Secretaría de Salud (2020). Dirección General de Epidemiología.

9/ Secretaría de Cultura (2020). Sistema Nacional de Información Cultural.