

# La innovación educativa en Puebla

**Las voces de los actores**



Una investigación para  
la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla

# **La innovación educativa en Puebla: Las voces de los actores**

**30 de noviembre de 2016**

Una investigación para  
la Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla



Fundación**Ceibal**

**education  
futures**

**Preparado por Fundación Ceibal (Uruguay) y Education Futures LLC (EE.UU)**

John W. Moravec, Ph.D., investigador principal

con la contribución de Cristóbal Cobo, Ph.D., Alessia Zucchetti, y Sofía Doccetti

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.



# Prólogo

El Centro de Estudios Fundación Ceibal nace en Uruguay con el objetivo de constituir un centro de estudios autónomo de reconocimiento nacional e internacional que busca explorar, generar y promover el desarrollo de investigación de excelencia. Desde su constitución, Ceibal fue el primer país que adoptó la política 1:1 a nivel nacional, siendo ésta una oportunidad para la investigación, el análisis, la discusión y la transferencia de conocimiento. Este centro de estudios busca apoyar en la toma de decisiones a diferentes sistemas educativos, así como generar insumos para comprender el aprendizaje a través del uso de las tecnologías digitales en la formación y promoción de más y mejores oportunidades. En su encomienda, Fundación Ceibal tiene la tarea de orientar y apoyar aquellas iniciativas que impulsan y favorecen el aprendizaje mediado por tecnologías de información y comunicación, tanto en modalidades “escolarizadas” como “no escolarizadas” o mixtas. Desde sus inicios, Fundación Ceibal ha desarrollado distintas actividades con el fin de promover la investigación, la transferencia de conocimiento y el desarrollo de capacidades en el campo de la educación y la tecnología; consolidando redes de investigación con centros, universidades, agencias gubernamentales y organizaciones internacionales.

El presente estudio (en su versión electrónica o impresa), además de buscar contribuir con una visión experta para la toma de decisiones en el campo de políticas de educación y tecnología, es un ejemplo de articulación interinstitucional e internacional entre organizaciones público-privadas y académicas con misiones afines. En este sentido, es de esperarse que esta cooperación sea de utilidad para poder favorecer el diagnóstico, análisis y definición de propuestas por parte de los diferentes actores de la comunidad educativa.

Este esfuerzo procura traer las voces de aquellos docentes, estudiantes y padres de familia que día a día conviven en miras a aprender unos de otros. Por ello, más que convertirse en un documento elaborado por expertos, la principal contribución de este trabajo es que subraya, realza y sistematiza algunas de las ideas más sustantivas compartidas en los encuentros que se realizaron en el Estado de Puebla durante la elaboración de esta investigación.

No es sorpresa que la educación está siendo llamada a transformarse. Este es un mensaje que cada vez llega a más rincones de nuestra sociedad. Una transformación que no sólo puede quedar en los centros, sino que también debe alcanzar la periferia. La innovación educativa no puede ser un privilegio de unos

pocos sino que tiene que alcanzar a todos, especialmente a los más desfavorecidos. Si bien esta transformación no se agota en lo tecnológico (acceso, uso y apropiación), es evidente que los recursos tecnológicos se convierten en un vehículo más, que junto a mejoras de infraestructura, formación docente, actualización de los programas escolares y de instrumentos de evaluación son de utilidad para avanzar hacia una mejora en la calidad de la educación.

Por último, si bien hay un creciente consenso de la necesidad de brindar mejoras en la educación, también es importante no descuidar el hecho que los cambios más sustantivos que se vinculan a una nueva cultura escolar son transformaciones que ocurren de manera paulatina, con diálogo, colaboración e inclusión entre los actores vinculados. Sin lugar a dudas, estas cualidades siguen siendo nuestra mejor tecnología educativa.



**Cristóbal Cobo, Ph.D.**  
Centro de Estudios - Fundación Ceibal  
Montevideo, Uruguay





# Contenidos

<b>Prólogo</b>	<b>3</b>
<b>Contenidos</b>	<b>7</b>
<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>11</b>
<b>Introducción</b>	<b>13</b>
Términos utilizados en el documento	13
Descripción del proyecto	13
Preguntas de investigación abordadas	14
Contribuciones del proyecto	14
<b>Diseño metodológico</b>	<b>15</b>
Fase I: Cuestionario en línea	15
Fase II: Reuniones de World Café	16
Fase III: Análisis	17
Facilitadores	17
<b>Resumen de los datos</b>	<b>21</b>
World Café pre-encuesta	21
World Café	22
<b>Discusión de resultados</b>	<b>33</b>
<b>Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>37</b>
<b>Epílogo</b>	<b>43</b>
<b>Bibliografía y lecturas recomendadas</b>	<b>45</b>
<b>Apéndice I: Metodología del World Café</b>	<b>49</b>
<b>Apéndice II: Instrucciones para los anfitriones de mesa</b>	<b>51</b>
<b>Apéndice III: World Café pre-encuesta</b>	<b>53</b>
<b>Apéndice IV: Códigos registrados con conteo de frecuencia</b>	<b>55</b>





# Resumen ejecutivo

Luego de varios años de implementación de políticas y programas en ámbito educativo y tecnológico, la Secretaría de Educación del Estado de Puebla (SEP-Puebla) identificó la necesidad de realizar un estudio que permitiera identificar los principales logros, los retos y las acciones necesarias para construir un mejor futuro a nivel educativo.

El estudio buscó involucrar y escuchar a los principales actores a nivel local (estudiantes, docentes, padres de familia), que son a su vez los destinatarios directos de las políticas educativas del estado. Dicho objetivo se enmarca en un contexto de desarrollo creciente de las prácticas digitales asociadas a Internet que trae consigo nuevos desafíos y oportunidades para los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por tecnologías digitales. En el caso de México, reviste particular importancia indagar en los desafíos asociados al uso de las TIC a partir de la puesta en marcha del Programa de Inclusión y Alfabetización Digital que se ha desarrollado desde el año 2013.

La investigación se desarrolló en tres fases. La primera contempló la implementación de un cuestionario a los diferentes actores, con el fin de recoger sus percepciones en relación a las principales temáticas consideradas. A partir de dicha instancia se prosiguió al desarrollo de la siguiente fase basada en la

metodología denominada “World Café”. El uso de esta metodología abierta e inclusiva, permitió generar espacios de intercambio y reflexión entre los participantes. Las distintas rondas de World Café se centraron en cuatro grandes temáticas: *Nuevas formas de conocer, aprender, enseñar y evaluar; Educadores en la era digital; Usos sociales de las TIC y cultura digital; y Recursos y Plataformas*. La tercera fase comprendió el análisis de los datos mediante el análisis de las respuestas.

A partir de los espacios de discusión y el análisis de los datos, se encontró que existe consenso respecto a la contribución de las TIC en la mejora de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, emergen también tres grandes desafíos relativos al desarrollo de nuevas capacidades y la implementación de nuevos métodos en el aprendizaje y enseñanza con las TIC, en particular en formación de los docentes; promover el compromiso continuo de todos los actores involucrados en la mejora de la educación pública en el estado y atender las necesidades fundamentales de las escuelas.

Para finalizar, el estudio concluye con una serie de recomendaciones que buscan contribuir a pensar estrategias innovadoras que permitan promover el acceso y uso a las TIC por parte los ciudadanos del Estado de Puebla. Dichas recomendaciones se centran en tres ejes

principales: *Flexibilidad* para la promoción de mecanismos de enseñanza y aprendizaje; *Autoeficacia* mediante la promoción de modelos sostenibles y descentralizados que ayuden a estimular prácticas innovadoras, trabajo colaborativo y espíritu solidario; *Cultura comunitaria* que posibilite la generación de valor para el intercambio de saberes y conocimientos entre las diferentes comunidades.



# Introducción

## Términos utilizados en el documento

- **SEP-Puebla:** Secretaría de Educación Pública del Estado de Puebla, México.
- **Fundación Ceibal:** Fundación Centro Ceibal para el Estudio de las Tecnologías Digitales en la Educación, Montevideo, Uruguay.
- **EF:** Education Futures LLC, una sociedad de responsabilidad limitada registrada en Minnesota, Estados Unidos de América.
- **IP (Investigador Principal):** Dr. John Moravec, fundador y miembro principal, Education Futures LLC

## Descripción del proyecto

Durante los últimos años, la SEP-Puebla ha impulsado un conjunto de estrategias y políticas orientadas a la mejora educativa y la inclusión digital. Uno de los ejes centrales de esta gestión ha sido la incorporación de prácticas y apoyos en pro de una educación innovadora.

En este marco, al concluir la gestión de la actual administración de la SEP-Puebla, se identificó la necesidad de desarrollar un estudio - coordinado por organismos y expertos internacionales - que permitiera identificar los principales logros, las estrategias más relevantes, así como los principales desafíos que se vislumbran en el ámbito educativo en el Estado de Puebla.

Para ello, la SEP-Puebla encomendó el estudio a la Fundación Ceibal en el marco del memorándum de entendimiento que ambas instituciones firmaron en enero 2015 y a Education Futures LLC. El Dr. John Moravec: fundador y principal miembro de esta institución, académico, consultor y experto internacional en el campo educativo, lideró el estudio.

A partir del año 2013, la Secretaría de Educación Pública de México inicia la implementación del Programa de Inclusión Digital (PID). Este último se enmarca en los objetivos de distintas políticas públicas implementadas a nivel federal, como la Estrategia Digital Nacional, el Plan Nacional de Desarrollo y el Programa Sectorial de Educación.

El PID se basa en la entrega de dispositivos personales precargados con contenido a

estudiantes y docentes; la implementación de soluciones de conectividad en el aula; la creación de contenidos digitales y la capacitación docente. A nivel nacional, destacan objetivos como la reducción de la brecha digital, el fortalecimiento del sistema educativo, la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación. Desde sus inicios, estos objetivos se han desarrollado a partir de la ejecución de tres fases durante los ciclos escolares 2013-2014; 2014-2015 y 2016-2017.

Por su parte el Estado de Puebla ingresó al Programa durante el ciclo escolar 2014-2015 junto a los estados de Sonora, Colima, Tabasco, Estado de México y Distrito Federal. Desde esta primera fase (piloto), la implementación del PID, ha abarcado a múltiples escuelas, alcanzando un total de 273,925 beneficiarios entre figuras educativas y alumnos. Desde entonces, el gobierno federal ha expandido y profundizado las iniciativas en el ámbito de la tecnología y la educación con programas tales como @prende 2.0 (ver Secretaría de Educación Pública de México, 2016 <http://www.gob.mx/sep/articulos/conoce-el-programa-prende-2-0?idiom=es>).

Los principales componentes de PID son:

- Ampliación del acceso a herramientas tecnológicas (tabletas)
- Formación de docentes
- Ampliación de contenidos y recursos digitales
- Seguimiento y evaluación

## Preguntas de investigación abordadas

Las principales preguntas abordadas en el estudio fueron las siguientes:

1. ¿Qué logros de la administración actual de la SEP-Puebla considera más relevantes?

2. Mirando al futuro, ¿cuáles son los principales retos que enfrenta la educación? ¿Qué tipos de innovaciones necesita la agenda educativa?
3. ¿Qué acciones y actores se deben considerar para la planeación estratégica de la educación pública en Puebla?

Estas preguntas fueron desarrolladas en colaboración con la SEP-Puebla. No obstante el uso de las tabletas en las escuelas y la implementación del programa @prende constituyen uno de los componentes principales en este estudio, los factores esenciales analizados trascienden esto. De hecho, el estudio evita hacer referencia a una tecnología específica con el fin de reducir la posibilidad del efecto “eco”, a partir del cual los participantes responden en función a lo que creen que la SEP-Puebla habría preferido. Al contrario, el estudio se concentró en capturar las voces de los actores a partir del uso de un enfoque inclusivo y amplio.

## Contribuciones del proyecto

Tomando en consideración la finalización del mandato de la actual administración, el presente proyecto pretende proporcionar a la próxima administración insumos acerca de las percepciones de los actores, así como una serie de recomendaciones acerca de las prioridades a ser abordadas en los próximos años. Este proyecto utiliza un diseño metodológico basado en una perspectiva no tradicional para el desarrollo de políticas públicas. El enfoque se basa en el trabajo directo con los principales actores (estudiantes, docentes y padres de familia, entre otros), destinatarios de las políticas a nivel local, y lo hace a partir de instancias que posibilitan compartir su visión e ideas para construir un mejor futuro en la educación en el Estado de Puebla.

# Diseño metodológico

El estudio se basa en un enfoque epistemológico y utiliza la teoría fundamentada para el análisis de las respuestas de los participantes. En este sentido, se trabaja con una metodología de tipo cualitativa abierta<sup>1</sup>, lo cual permite que la misma pueda ser replicada en otras regiones y contextos, facilitando que emerjan aspectos comparativos así como nuevos puntos de referencia.

El diseño de investigación es además interdisciplinario y se caracteriza por combinar perspectivas y enfoques de investigación frecuentemente aplicados tanto en la educación comparada como en las dimensiones asociadas al desarrollo internacional (políticas educativas, estudios comparados, y estudios interculturales), estudios prospectivos (sociología prospectiva y antropología cultural). El estudio está organizado en tres fases que se desarrollaron desde el mes de Octubre a Noviembre del 2016.

## Fase I: Cuestionario en línea

La primera fase consistió en el diseño e implementación de un breve cuestionario exploratorio en línea desarrollado por Education Futures, incluido en el Apéndice III. El cuestionario fue distribuido a todos los

docentes, estudiantes, padres de familia y otros interesados en el Estado de Puebla con el objetivo de contribuir a la construcción de las discusiones de World Café<sup>2</sup>. Su diseño fue pensado para asegurar que la encuesta fuera amigable para los participantes y sencilla de responder.

El propósito de esta encuesta fue comprender mejor las percepciones sobre la calidad del programa de innovación en TIC de la SEP-Puebla. Los ítems evaluados derivan de cuatro de las líneas estratégicas de investigación de Fundación Ceibal.

- Nuevas formas de conocer, aprender, enseñar y evaluar
- Educadores en la era digital
- Usos sociales de las TIC<sup>3</sup> y cultura digital
- Recursos y plataformas

Las respuestas a estas preguntas estaban pensadas para informar y promover la discusión en las discusiones de World Café durante la segunda fase del estudio.

<sup>2</sup> Las características y metodología del World Café son desarrolladas el apartado Fase II de este reporte.  
<sup>3</sup> Sigla utilizada para referirse a las Tecnologías de la Información y Comunicación -en adelante TIC.

## Fase II: Reuniones de World Café

El Dr. John Moravec y el equipo de SEP-Puebla se encargaron de organizar y dirigir todas las reuniones. Los integrantes de la Secretaría de Puebla, Rafael Freyre y Marisol Ortiz estuvieron a cargo de la coordinación de los aspectos administrativos y logísticos, incluyendo la participación de un equipo de personas que actuó en calidad de anfitriones durante las diferentes discusiones de World Café.

El *World Café* es un proceso conversacional estructurado en el que grupos de personas discuten un mismo tema de interés común. Durante tres rondas, los participantes rotan entre diferentes mesas para promover y facilitar el diálogo a partir de nuevas preguntas. Cada mesa cuenta con un anfitrión que toma notas de las conversaciones que se instauran a modo de informar acerca del proceso. De este modo, los World Café constituyen procesos dinámicos contruidos en torno a diferentes principios que se centran particularmente en *compartir, descubrir y escuchar*.

La presente metodología destaca por su formato simple, que resulta efectivo en conversaciones grupales sin importar el número de participantes (Slocum, 2005). Desde el inicio se informó a los participantes que la totalidad de los datos recopilados serían compartidos en este informe. La participación en los eventos fue completamente voluntaria y abierta al público. Los lugares de reunión del World Café fueron seleccionados por la SEP-Puebla, en función a tres tipos de locaciones que buscan representar la diversidad de la población estudiantil en el Estado: una escuela urbana (centro escolar), una escuela de la periferia y una del ámbito rural (de población predominantemente indígena).

Las conversaciones se centraron en tres preguntas detonadoras, las cuales fueron discutidas en distintas rondas en el World Café:

1. Pensando en las prácticas de enseñanza que ofrece la escuela en el Estado de Puebla ¿Qué logros son los que

considera más relevantes de los últimos años?

2. Mirando al futuro, ¿Qué retos enfrenta la educación? ¿Qué innovaciones hay que adoptar para favorecer nuevas formas de aprender?
3. ¿Qué acciones colectivas (maestros, padres, alumnos, directivos, vecinos, ...) son necesarias para lograr un mejor futuro de las escuelas en el Estado de Puebla?

El estudio se concentró en identificar acciones para construir un futuro positivo utilizando una metodología denominada indagación apreciativa (ver Whitney & Trosten-Bloom, 2010), la cual fue utilizada para definir las preguntas de los World Café. Este diseño posee la particularidad de destacar el valor de aquello que se quiere determinar, toma en consideración “lo que podría ser” y promueve conversaciones acerca de “lo que debería ser”. Utilizando esta dinámica, las conversaciones pueden ser contruidas en términos de recomendaciones, haciendo énfasis en cómo proceder mejor en el futuro.

### **Fechas y lugares de las reuniones:**

- 3 de Noviembre 2016 - Puebla
- 4 de Noviembre de 2016 - Izúcar de Matamoros
- 7 de Noviembre de 2016 - Zacatlán

### **Agenda de las reuniones de World Café:**

- Bienvenida y actividad de introducción (aproximadamente 15 minutos)
- World Café ronda 1 (aproximadamente 35 minutos)
- World Café ronda 2 (aproximadamente 35 minutos)
- World Café ronda 3 (aproximadamente 35 minutos)
- Mesa de World Café para realizar el reporte y cierre de la reunión (aproximadamente 30 minutos)

## Fase III: Análisis

Los códigos y temas se extraen de los materiales originales a través de un análisis de contenido que permite establecer un significado acorde a los textos desde donde se obtuvieron, y que a su vez ayuda a la elaboración del informe final. El análisis de las respuestas cualitativas sigue una estrategia inductiva basada en técnicas de análisis de contenido descritas por Berg (2004, pp. 265-297) para la construcción de la teoría fundamentada.

Las respuestas de World Café se analizaron a través de la estrategia inductiva de código abierto. El propósito del análisis fue identificar temas y patrones que permitieran abordar las preguntas definidas para este proyecto.

El software Microsoft Excel para Mac (versión 15.28) se utilizó para codificar los datos en categorías, y hojas de cálculo (software), ordenar, organizar y realizar las modificaciones necesarias para construir la codificación. El resultado son categorías codificadas, ordenadas y agrupadas en categorías temáticas más amplias.

Vale aclarar que la naturaleza totalmente cualitativa del estudio depende en buena medida de las notas grabadas en los World Café por los diferentes encargados de cada sesión. Para asegurar que los datos hayan sido codificados y reportados con precisión, todos los datos brutos recogidos se mantendrán en el Repositorio Institucional de la Fundación Ceibal: <http://digital.fundacionceibal.edu.uy/>

El reporte final fue revisado en profundidad por la Fundación Ceibal y la SEP-Puebla a modo de enriquecerlo y precisar la información, respetando las opiniones de los participantes de las tres sesiones de los World Café.

## Facilitadores

El Dr. John Moravec actuó como Investigador Principal (IP), se desempeñó como facilitador y capacitó al personal de SEP-Puebla en la metodología de World Café – en particular a los responsables de conducir la discusión en cada mesa. Los miembros del equipo de la SEP, Rafael Freyre y Marisol Ortiz, facilitaron la ejecución del estudio y el liderazgo logístico. El personal de SEP-Puebla documentó el evento a través de fotografías, algunas de las cuales se incluye en este reporte.

Marisol Ortiz organizó la participación de un equipo de colaboradores -"campeones"- de la SEP-Puebla para ayudar en las reuniones de World Café, quienes se desempeñaron como anfitriones de cada una de las mesas. Cada uno de ellos fue capacitado previo a la primera reunión, por lo que todos se involucraron en las metas del proyecto y la metodología, agilizando su intervención durante las sesiones y su participación en la elaboración de los insumos para cada sesión.



WOMEN  
LEADER  
LOCATION

WOMEN  
LEADER  
LOCATION



# Resumen de los datos

## World Café pre-encuesta

La encuesta fue diseñada inicialmente en una plataforma digital con el objetivo de favorecer el completado a través de teléfonos móviles u otros dispositivos computacionales. La SEP-Puebla consideró que los participantes no contaban con la conectividad necesaria para responder a la encuesta en formato digital. Por ello, se optó por distribuir la encuesta en papel, y los resultados fueron recopilados y sistematizados en hojas de cálculo por un equipo de la SEP-Puebla.

Las encuestas recopiladas se recibieron en el tiempo establecido sin embargo el formato utilizado no fue idóneo; por tal motivo, no fue posible compartir la información durante las sesiones del World Café.

Se cuenta con 139 casos que contienen datos sobre los cuatro ítems clave incluidos en el cuestionario. Durante el análisis de los datos se identificaron algunas inconsistencias en su calidad que no afectaron la elaboración del informe. Los hallazgos se ilustran en la Tabla 1.

A partir de estos datos, se extraen las siguientes interpretaciones:

1. Existe un consenso en que el uso creciente de la tecnología en las escuelas ayuda a los estudiantes a aprender de nuevas formas.
2. Aunque con cierta variación, no se cree que los maestros estén suficientemente preparados para enseñar en la era digital.
3. Aunque los encuestados generalmente están de acuerdo, hay una mayor variación en la opinión respecto a si los estudiantes, entendidos como ciudadanos digitales, están en condiciones de usar Internet adecuada y responsablemente.
4. No se considera que las escuelas estén suficientemente preparadas para enfrentar todos los cambios tecnológicos y de paradigma que enfrenta la educación.

Tabla 1. Resumen de las respuestas de pre-encuesta del World Café.

	Recuento de respuestas	Media	Modo	Desviación estándar
1. Creo que el mayor uso de tecnologías en las escuelas ayuda a que los estudiantes aprendan en nuevas formas.	134	3.90	4	0.70
2. Creo que los maestros están preparados para enseñar en la era digital.	115	2.53	2	0.99
3. Creo que los estudiantes pueden usar Internet de forma responsable como ciudadanos digitales.	121	2.69	4	1.22
4. Nuestras escuelas están preparadas para los cambios tecnológicos y los nuevos ciclos en la educación	118	2.23	2	0.97

Nota: Las respuestas fueron evaluadas utilizando un tipo de escala Likert de 1 a 5: 1 = “no estoy de acuerdo”; 5 = “totalmente de acuerdo”.

## World Café

Fecha de las reuniones en las escuelas: del 3 al 7 de noviembre de 2016

**Número de participantes que dieron su consentimiento para la recopilación de datos:** aproximadamente 180

**Citas codificadas en los World Café:** 288 ítems

**Códigos asignados a los ítems:** 334 (unidos a códigos adicionales para los datos enviados y en los que no se había indicado la ronda a la cual pertenecían)

Este relato provee una síntesis de las conversaciones de los participantes en las escuelas durante las tres rondas de los World Café. Los temas se mencionan en orden descendente en relación a la frecuencia de ocurrencia. Se estableció un umbral de corte del 5%, lo cual implica que cualquier código que asciende al menos a un 5% de los ítems codificados para una ronda específica, fue incluido y sintetizado en este informe. El Apéndice IV incluye una lista de todos los códigos registrados junto a su frecuencia.

### *Ronda 1: Pensando en las prácticas de enseñanza que ofrece la escuela en el Estado de Puebla ¿Qué logros son los que considera más relevantes en los últimos años?*

Dado que el propósito de este estudio es mirar al futuro y considerar los próximos pasos, el objetivo de la pregunta era instaurar un tono positivo para los conversatorios de los World Café, puntualizando las estrategias que han funcionado en el Estado de Puebla durante los últimos años.

Los anfitriones observaron que el término “últimos años” era interpretado de diferente manera por los participantes y que éstos respondieron haciendo uso de sus percepciones individuales. Por ejemplo, los padres compartieron sus impresiones acerca de lo que consideran positivo en las escuelas en relación a cuando eran estudiantes, mientras que los estudiantes y docentes, compartieron sus experiencias desde una perspectiva más reciente.

Los participantes informaron que el éxito de los últimos años se asocia a la



**formación de los docentes** y a los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje en las escuelas. En particular, se considera que los docentes poseen mejor preparación, mejores competencias y mayor flexibilidad y adaptación a trabajar con estudiantes, utilizando distintos mecanismos e incluyendo las tecnologías digitales. Algunos participantes destacaron las siguientes respuestas:

- “Los maestros de nuevo ingreso tienen mejores ideas”.
- “La disposición de algunos docentes es mayor. Son más jóvenes y tienen otras formas de enseñanza, paciencia y disposición”.
- “Los maestros han fusionado el uso de la tecnología y la didáctica”.
- “La educación actualmente es más dinámica, ya no sólo se les pone a repetir ideas, sino a hacer algo con los contenidos dados, como mapas

conceptuales”.

- “Los maestros integran más la tecnología en el aula y el uso de Internet. Ambos recursos fortalecen los conocimientos de los alumnos y maestros. No todos los maestros tienen una capacitación para hacer buen uso de la tecnología. Hay mejor desarrollo tecnológico pero con carencias como la conexión a Internet en la escuela, ...”

Sin embargo, no todos los participantes mostraron acuerdo al interior del grupo. De hecho, una minoría reportó que aún existe trabajo por hacer en lo que respecta al desarrollo y la formación docente:

- “Los niños expresan que es necesario que los maestros se capaciten para saber utilizar la tecnología, puesto que en diversas ocasiones, el material está disponible en la escuela o en las aulas.



Sin embargo, al no saber cómo utilizar ese material, los maestros deciden retomar las clases como de costumbre, haciendo de la educación algo aburrido y tedioso”.

- Los docentes necesitan recibir mayores instancias de capacitación en el uso de la tecnología a modo de poder adoptar un idioma común con los estudiantes. Se espera que esto afecte positivamente tanto el grado de aprendizaje y estimule el interés de los estudiantes en aprender.

Los encuestados también consideraron la presencia de **mayor tecnología** como una contribución sustantiva. Un tema común que emergió fue que estas tecnologías también traspasan el aula, alcanzando el ámbito familiar:

- “Existe mayor alcance de tecnología y tenemos más libros”.

- “El flujo de la información por medio del Internet y los dispositivos móviles ha ayudado en la investigación de las tareas de los alumnos y en la integración de información en las planeaciones de clase de los maestros”.
- “El uso de tableta y proyectores e Internet, hacen las tareas más fáciles e interesantes. Ha quedado a un lado la idea que sólo el maestro enseñaba. Ahora también entra la participación de las familias”.
- El implementar inglés junto a las tabletas (distribución de las tabletas) y la constante capacitación de los docentes, facilita que los estudiantes realicen sus tareas.

**Mejores instalaciones y ambientes de aprendizaje** surgieron como un área de éxito:

- “Mejores instalaciones que permiten un mejor ambiente de trabajo”.
- “Mejoraron las instalaciones de la escuela. Son más dignas y les gustan más”.
- “Apoyo en bibliotecas, proporcionando más libros para mejorar la lectura y escritura de los niños”.
- “Las tareas han mejorado. Los docentes piden las tareas usando el Internet, maquetas o exposiciones, mientras que antes no eran así. Por otro lado, antes las clases se llevaban a cabo debajo de un árbol o en un salón pequeño y con escasas condiciones. Ahora los salones son mejores, lo cual les permite ir a aprender sin importar las condiciones de clima y son más cómodos”.

Finalmente y relacionado a lo anterior, los participantes reportaron el surgimiento de nuevas prácticas, relacionado a un mayor **aprendizaje mediante las TIC:**

- “El uso de los medios tecnológicos ha reducido la carga física de los alumnos, ya que el manejo de materiales desde su teléfono - por ejemplo - fomenta el acceso libre al conocimiento”.
- “Las prácticas de la educación han cambiado, los padres cuentan que las herramientas que usaban para reforzar el conocimiento de un hijo no alcanzan para hacer la misma dinámica con el hijo menor. A pesar de que son los mismos maestros, los contenidos son totalmente diferentes e incluso los docentes han cambiado su forma de trabajar”.
- “La enseñanza visual es más amigable y abre la imaginación”.

*Ronda 2: Mirando al futuro, ¿Qué retos enfrenta la educación? ¿Qué innovaciones hay que adoptar para favorecer nuevas formas de aprender?*

Habiendo evaluado los logros anteriores, esta pregunta intentó promover que los participantes visualizaran hacia el futuro,

involucrándose en una conversación acerca de los problemas que enfrenta la educación junto a los cambios necesarios. Los principales temas que surgieron durante la discusión evidenciaron puntualmente los logros abordados en la primera pregunta. Asimismo, sugirieron que existe un continuo trabajo a ser realizado en esas áreas.

**Formación docente y nuevos métodos** para enseñar y capacitar fueron nuevamente los temas principales en esta ronda de conversación. Los participantes expresaron la necesidad de contar con más docentes calificados y dinámicos, así como con educación más inclusiva y escuelas modernas:

- Las actividades del docente no son consistentes con el contenido de las materias. Por ejemplo, no les parece lógico que el maestro de educación física solamente dicte la clase. No entienden cuando solo dictan. El uso de la tecnología y el uso de métodos pedagógicos facilita recordar la información. “Lo captan porque les llama la atención”.
- “Innovar sobre las formas de enseñar, con más dinamismo e integración. Un reto saludable es aumentar la cantidad de maestros. Esto permitiría que cada maestro tuviera menos alumnos y mejoraría la enseñanza con los alumnos”.
- “La preocupación del docente debe de ser que alumno aprenda. Las planeaciones no son lo más importante, sino que lo es que el alumno realmente aprenda. El docente debe de ser flexible para comprender las formas en el alumno puede comprender. Los docentes no les prestan atención a los niños cuando ellos quieren contarles un problema”.
- “El Estado después de proveer la tecnología debe capacitar y dar seguimiento a sus usuarios, ya que muchos dispositivos tecnológicos son obsoletos o los estudiantes no saben cómo usarlos”.
- “Es necesario modernizar las escuelas y los métodos de enseñanza. Fomentar la

participación de los padres de familia”.

- “Es necesario innovar sobre las formas de enseñar y hacerlo con más dinamismo e integración”.

La transformación de la **cultura escolar** también fue identificada como un área esencial para introducir innovaciones que posibiliten nuevas formas de aprendizaje:

- “Los niños etiquetan a los docentes, a los padres y a los demás alumnos, limitando la inclusión en la convivencia. Se requiere de flexibilidad y apertura de las tres partes para lograr avances en la comunicación”.
- “Al final de cada bimestre algunos docentes hacen una serie de preguntas con respecto a las dinámicas, desarrollo y trabajos de la clase. El problema se encuentra en que el maestro no es capaz de retroalimentarse de los alumnos sin tomar represalias”.
- “Debe haber control en el uso de la tecnología”.
- “Es necesario crear un ambiente más tranquilo en la escuela”

**Más tecnología en las escuelas** fue considerado como un camino hacia nuevas formas de aprendizaje:

- “El reto sería dotar a las escuelas de tecnologías”.
- “Tener mejores herramientas tecnológicas para llegar a una mejor práctica tecnológica en las aulas”.
- “Profesores mejores capacitados, Internet en las escuelas, formas de enseñanza más interactivas”.
- “Incluir Internet”.

Los participantes solicitaron mayores instancias de **aprendizaje con TICs**:

- “Para los alumnos es aburrido escuchar al maestro hablar y hablar. Los maestros pueden utilizar recursos multimedia en la clase para captar la atención de

los alumnos. La retórica fomenta el desinterés de los alumnos, lo cual a su vez provoca que se dispersen en clases y prefiriendo incurrir en otra actividad mientras el maestro imparte su clase. Es fácil para los alumnos preguntar al final de la clase cuál es la tarea, ir a Internet, buscar e imprimir. Estos obtienen lo que quieren pero continúan sin hacer nada en clases”.

- “Es necesario adoptar la tecnología como herramienta fundamental del aprendizaje de las nuevas generaciones”.
- “La innovación en las tecnologías es difícil de comprender sin haber tomado algún curso”.

El último tema que surgió en esta pregunta fue el **involucramiento de los padres**. Esto implica no solamente el relacionamiento de los padres con la escuela, sino además su participación activa en el proceso de aprendizaje.

- “Es necesario fomentar la participación de los padres de familia”.
- “Debe haber congruencia entre el trabajo hecho en clase y el hecho en la casa. Los padres paternalistas entorpecen el proceso educativo”.
- “Se debe de detectar cómo se comporta el niño en clase y en casa. Los padres a veces tienen miedo de platicar con el maestro respecto al comportamiento de sus hijos. Si esta práctica se fomentara, permitiría corroborar la información que el niño comparte en casa”.
- “Es necesario tener más comunicación y darle más relevancia al diálogo con los niños, intentando mostrarles que es más importante la educación ahora que están creciendo e induciéndoles a forjarse una meta a futuro sobre qué ser en la vida. Es necesario que los padres presten mayor atención a los niños, brindándoles más acompañamiento, asimismo la familia debe enfocarse en transmitir buenos valores. La escuela es su segundo hogar, pero la primera es la casa. Como padres es necesario encontrar disposición, darles más tiempo a los niños, que sientan ese



apoyo, para que tengan más ganas y confianza de poder hacer lo que ellos deseen”.

### *Ronda 3: ¿Qué acciones colectivas (maestros, padres, alumnos, directivos, vecinos, ...) son necesarias para lograr un mejor futuro de las escuelas en el Estado de Puebla?*

Una vez considerados los cambios necesarios, la ronda final del World Café consistió en evaluar los pasos a tomar para crear un futuro positivo. La intención de esta pregunta fue provocar la generación de ideas para mejorar el desarrollo de las políticas. En las primeras dos rondas de conversación, las respuestas evidenciaron una expansión desde lo pedagógico y tecnológico a conversaciones sobre cultura, colaboración e involucramiento.

El tema principal que emergió en

las conversaciones se focalizó en la transformación de la **cultura escolar** mientras que las cuestiones puntuales se enfocaron en el respeto, cuidado de la escuela y la auto-transformación.

- “Es necesario tener una mejor convivencia entre maestros, alumnos y otros actores de la comunidad; esto trae como consecuencia un ambiente sin conflictos”.
- “Dar reconocimiento a los niños los motiva a que trabajen y enorgullece a los padres. Se trata de estimular a ambas partes”.
- “Hacer ejercicio con los hijos en las mañanas es una actividad excelente para que convivan padres e hijos en la escuela; es una manera de involucrarse, generar mayor empatía [pues convivan está en la misma oración] y conocerse. Media hora sirve para compartir,



relacionarse y que no se pierda la confianza, así como dar valores de amor y cariño”.

- “Apoyarse en los que integran la comunidad educativa otorga un mayor beneficio de los niños”.

Los participantes deseaban que se implementaran acciones tendientes a una **mayor colaboración**; tanto en el diálogo como en la participación de las familias y comunidades a las que sirve la escuela. Las conversaciones se concentraron en la mejora educativa, así como en mantener y mejorar las instalaciones escolares.

- “Reuniones para buscar una estrategia y mejor organización en la toma de decisiones”.
- “Involucrarse. Concientizar acerca del cuidado de las instalaciones”.
- “Los maestros, los papás y los alumnos

deben trabajar en conjunto. Primero deben unirse en un grupo, de ahí partir para unirse a otros grupos. Por medio de las actividades escolares y extraescolares se puede involucrar a los padres, a los docentes y a los alumnos. Las actividades escolares deben ser participativas y colaborativas. El trabajo y la actitud limitan la disposición para integrarse. Se debe hacer conciencia en los padres sobre la responsabilidad de estar con sus hijos en todo momento, también en la convivencia con ellos”.

- “Es necesario que todos conozcan su responsabilidad en torno la educación y la ayuda que podrían brindar a los niños, tanto como alumnos que como hijos”.

Mayor participación de los padres fue incluida como un área de acción tanto para **crear lazos de las escuelas a las familias**, como de las familias a las escuelas:

- “Organización por padres de familia para apoyar a sus hijos en la educación”.
- “Dar conferencias a padres de familia para concientizar acerca de lo que hacen a sus hijos”. Realizar conferencias de padres y maestros donde los alumnos expresen sus opiniones y hagan conciencia de lo bueno, malo y lo que ellos puedan aportar. Estas iniciativas son útiles para las tres partes con el fin de fomentar una convivencia integral”
- “Crear espacios donde se reúnan profesores y padres de familia”.

En lo que respecta a promover las **relaciones en la comunidad**, los participantes solicitaron:

- “Establecer compromisos entre maestros, padres y alumnos para el desarrollo educativo de la comunidad”.
- “Apoyarse entre todos los integrantes de la comunidad educativa con el objetivo de contribuir con la educación en el Estado de Puebla”.
- “Que la comunidad nos ayude al cuidado de la escuela con acciones simples como recolectar la basura, cuidar las plantas, etc.”.
- “Involucrar a los vecinos no sólo para las fiestas sino también para actividades extraescolares que ayuden a las escuelas. Que el director organice excursiones al final del ciclo y que ponga más áreas verdes para jugar. Que pongan más seguridad en la escuela para que no entren a robar. Que haya más disciplina entre maestros, padres de familia y alumnos”.

En relación al tema mencionado anteriormente, los participantes solicitaron **mejoras en las instalaciones y en los ambientes de aprendizaje**, con particular énfasis en garantizar la calidad y seguridad.

- “Reunir a toda la sociedad para pedir apoyo. Contar con mejor infraestructura y programas para la educación; tener más seguridad; reciclar; poner más atención en el óptimo desarrollo en las

escuelas y en la comunidad, fomentar el respeto; y ayudar a la permanencia en las escuelas. La sociedad, las escuelas y la sociedad deben poner el ejemplo. Tener un mejor nivel educativo para ser mejores día a día”.

- “Para mejorar la escuela, la comunidad puede realizar labores de mantenimiento, así como otras formas de participación que incidan de manera propositiva en la misma”.
- “Realizar alguna campaña para mejorar la infraestructura de la escuela y las áreas verdes”.

Finalmente, los participantes consideran que la **mejora de la capacitación docente y la adopción de nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje** son acciones significativas.

- “Como maestros cambiar la forma de enseñar con la tecnología”.
- “Que los maestros sean más responsables en su capacitación personal y en la enseñanza de los alumnos”.
- “Los maestros deben continuar preparándose en temas pedagógicos para mejorar las clases”.



¿Qué innovación hay que adoptar para promover una formación superior?





# Discusión de resultados

Este proyecto emplea un análisis abierto e inductivo, cuyo diseño articula la discusión de los resultados en torno a determinadas áreas que derivan de las líneas de investigación de Fundación Ceibal:

1. **Nuevas Formas de Conocer, Aprender, Enseñar y Evaluar:** ¿Bajo qué condiciones y estrategias pedagógicas las tecnologías pueden servir mejor para aprender a aprender? ¿Qué prácticas, instrumentos y dispositivos permiten desarrollar, evaluar e identificar el aprendizaje profundo?
2. **Educadores en la Era Digital:** ¿Cuáles son los desafíos más importantes en la cultura docente frente a la incorporación de las tecnologías en el aula? ¿Qué estrategias e incentivos resultan críticos para acelerar los procesos de actualización docente en relación a los cambios pedagógicos y del conocimiento que enfrenta la sociedad actual?
3. **Usos sociales de las TIC y Cultura Digital:** ¿Cuáles son los derechos y responsabilidades que han de orientar el uso responsable y estratégico de Internet? ¿Cómo formar un espíritu
4. **Recursos y Plataformas:** ¿Cómo prepararse desde el sector educativo para el cambio tecnológico y nuevos ciclos de innovación? ¿Cómo desarrollar un ecosistema de innovación y monitoreo permanente capaz de adoptar y personalizar las nuevas tecnologías a las necesidades de aprendizaje de niños y adolescentes?

El estudio se enfocó en las “voces de los actores” por lo cual esta discusión está centrada en relacionar las prioridades de las políticas con lo que es importante para los participantes. Dado que los participantes resultan beneficiarios directos o indirectos de dichas políticas educativas, podemos desarrollar recomendaciones que reflejen mejor los deseos y necesidades de las comunidades involucradas. A continuación se detallan recomendaciones a partir de los resultados para cada una de las temáticas abordadas.

### *Tema 1: Nuevas formas de conocer, aprender, enseñar y evaluar*

La pre-encuesta de World Café sugiere que existe un consenso general sobre el hecho de que un aumento en el uso de tecnología en las escuelas, ayuda a los estudiantes a aprender en nuevas formas. Los datos relevados en las discusiones de World Café sustentan esta visión y lo hacen a través de las descripciones que brindan los participantes sobre cómo el uso de las tecnologías (tabletas) mejora la experiencia en el aula, (por ejemplo utilizando las tabletas para realizar las tareas domiciliarias).

Uno de los puntos que no aparece en los datos es puntualmente *cómo* o *qué* es diferente en el aula a partir de la presencia de las tecnologías. Asimismo, en los informes están ausentes las discusiones sobre *coding*, pensamiento computacional y otras de las competencias y áreas de conocimiento del siglo XXI. Este hecho genera la impresión de que las nuevas tecnologías son utilizadas para hacer las mismas tareas que se realizaban con otros enfoques anteriores, en lugar de capitalizarlas para aprender nuevos contenidos en formas nuevas.

### *Tema 2: Educadores en la era digital*

Los datos de las encuestas sugieren que los docentes del Estado de Puebla no se encuentran preparados para enseñar en la era digital. Esto parece contradecir en alguna medida los hallazgos (resultados) de los informes sobre las discusiones de World Café, los cuales evidenciaban que los docentes están creando vínculos entre la tecnología y la didáctica.

Asimismo, los informes de World Café sugieren que existe una brecha en las competencias de los nuevos docentes y aquellos que han ejercido durante más tiempo. Los participantes consideraron que los nuevos docentes tienen mejores ideas y utilizan diferentes enfoques en la enseñanza. El desarrollo personal y profesional fue identificado como algo necesario para mejorar el perfil docente, incluyendo el uso de las tecnologías en el aula.

### *Tema 3: Usos sociales de las TIC y cultura digital*

De acuerdo a la encuesta, existe una gran divergencia en las opiniones acerca de si los estudiantes utilizan Internet de manera responsable como buenos ciudadanos digitales (cultura digital). La conversación de World Café enfatizó estas fricciones a través de sugerencias sobre las mejoras que pueden realizarse en la cultura escolar y en la integración de las escuelas a las familias y las comunidades.

Esto destaca la oportunidad de desarrollar mejores culturas escolares junto a una cultura y ciudadanía digital. Dado que las escuelas buscan crear lazos más profundos con las familias y comunidades, es importante considerar la relevancia de construir esos lazos a través de la utilización de las tabletas y otras herramientas digitales disponibles.

### *Tema 4: Recursos y Plataformas*

La encuesta encontró que las escuelas no están preparadas para los cambios tecnológicos y los nuevos ciclos en la educación. A pesar de la distribución de dispositivos (tabletas), aún existen muchos desafíos relacionados a la infraestructura tecnológica y edilicia en las escuelas del Estado de Puebla; incluyendo la conectividad a Internet y las condiciones de los espacios de aprendizaje (limpieza y seguridad). En una escuela los participantes notaron que debido a la falta de infraestructura, las clases frecuentemente se desarrollan bajo un árbol. Otros expresaron su deseo de que se removiera a los perros de las áreas de la escuela para mantener en mejores condiciones la comida.

No obstante la conversación se haya centrado en las innovaciones, las respuestas de los participantes son representativas de una serie de prioridades básicas a satisfacer, en particular cómo hacer de las escuelas espacios más seguros para aprender. Los participantes consideraron que las necesidades básicas deben satisfacerse antes de apuntar a otras relacionadas a los recursos y plataformas tecnológicas.



### *Otras observaciones*

Una de las discusiones de World Café derivó en una conversación acerca de las posibles acciones a tomar para alcanzar un futuro mejor en las escuelas del Estado de Puebla. Durante la conversación, los participantes sugirieron objetivos generales y resultados esperados, pero manifestaron pocas ideas específicas. Una posible explicación a este hecho, es que la novedad del proyecto que intentó capturar perspectivas y generar ideas desde abajo hacia arriba, se encontró en conflicto con el enfoque que tiende a caracterizar la educación y las conversaciones sobre política educativa en México.

Otra posible explicación es que las opiniones de los participantes se hayan visto influenciadas antes de las rondas de World Café. Los participantes en un mínimo de dos a tres rondas, fueron informados que debían acudir preparados para discutir acerca de

las tabletas en las escuelas y que el estudio involucraba a Fundación Ceibal. De hecho, uno de los participantes preguntó al Investigador Principal si éste provenía de Chile o Uruguay, lo cual sugiere que se había investigado acerca del liderazgo del proyecto con antelación a las reuniones. En este caso y habiendo determinado quienes lideraban el estudio, los participantes pueden haber considerado que existían respuestas “correctas” a las preguntas.



# Conclusiones y recomendaciones

Los resultados evidencian el entusiasmo y las expectativas de estudiantes y docentes acerca de la creciente incorporación de tecnologías digitales en el aula. Sin embargo, el desafío sigue centrándose en cómo asegurar el acceso a dichas tecnologías, generando mejores oportunidades para las nuevas generaciones.

Actualmente contamos con herramientas que facilitan el desarrollo de procesos educativos innovadores que involucran tecnologías. En este contexto, es necesario avanzar en la creación de agendas de acción, tanto dentro como fuera del aula, que contribuyan a formar sujetos críticos, proactivos y conscientes de las oportunidades y responsabilidades que las tecnologías digitales traen consigo (Cobo, 2016). Para este objetivo resulta fundamental la participación y apropiación de los procesos por parte de los diferentes actores que de una u otra manera forman parte de la comunidad educativa.

Tal como se puede ver en la Tabla 2, las necesidades para que sea posible una transformación educativa son de carácter multidimensional. Aquí, se propone un conjunto de acciones específicas a ser consideradas por la SEP de Puebla ya sea durante la actual administración o las que le sucedan.

Estas recomendaciones se organizan en tres tipos: 1) Desarrollar nuevas capacidades y habilidades para la mejora del uso y el aprendizaje asociado a las TIC; 2) Promover el compromiso continuo con el mejoramiento de la educación pública en el Estado de Puebla, y por último, 3) Atender a las necesidades fundamentales de las escuelas.

Las sugerencias buscan reflejar la “voz de los actores”, apuntando a generar nuevas oportunidades de carácter colectivo, que permitan desarrollar aquellas capacidades necesarias para la transformación de los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje en el Estado de Puebla. Es de esperar que el desarrollo de estas acciones contribuya a continuar mejorando las oportunidades de expansión y profundización de procesos educativos innovadores mediados por TIC, así como de nuevas formas de involucramiento entre comunidad y escuela.

## *Prioridad 1: Desarrollar nuevas capacidades y habilidades para el uso y el aprendizaje con las TIC*

Los participantes manifestaron la necesidad mejoras en la formación de los docentes, así como también nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en lo que respecta a las TIC. Ello sugiere que existe una

Tabla 2. Resumen de los resultados.

¿Cuáles son los logros más relevantes de la SEP?	¿Qué tipos de innovaciones son necesarias?	¿Qué acciones y actores se requieren para avanzar?
1. Formación de profesores y nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje	1. Formación de profesores y nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje	1. Transformaciones y mejoras en la cultura escolar
2. Un uso más consistente de la tecnología	2. Transformaciones y mejoras en la cultura escolar	2. Mayor colaboración entre la escuela y otras organizaciones y actores de la comunidad
3. Mejoras en las instalaciones y entornos de aprendizaje	3. Un uso más consistente de la tecnología	3. Mejoras en las instalaciones y entornos de aprendizaje
4. Aprender con las TIC	4. Aprender con las TIC	4. Mayor compromiso con (y de) los padres
	5. Mayor compromiso con (y de) los padres	5. Mejora en las relaciones de la comunidad
		6. Formación de profesores y nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje

aceptación generalizada sobre la importancia de las TIC en las escuelas. Se puede concluir que no existen ideas o propuestas claras acerca de las áreas de interés que deberían desarrollarse. Aunque se requiere investigación adicional, esto sugiere que existe una aceptación generalizada sobre la importancia de las TIC en las escuelas. Sin embargo, el uso proactivo de las tecnologías en las escuelas (es decir, adoptar nuevos métodos para alcanzar nuevas metas) o la relevancia de desarrollar las llamadas habilidades del siglo XXI, no aparecen frecuentemente en las conversaciones de los participantes. En este sentido destaca la baja presencia en los participantes de este estudio en conceptos como el uso proactivo de las tecnologías en las escuelas (es decir, adoptar nuevos métodos para alcanzar nuevas metas), así como la relevancia de desarrollar las llamadas habilidades del siglo XXI.

En cuanto a la formación docente, ésta se vuelve un aspecto de creciente relevancia a medida que el alcance de las TIC en las escuelas continúa ampliándose. En este

sentido, destacan particularmente cinco áreas de especialización:

1. Conocimientos básicos y avanzados sobre cómo utilizar las tabletas y otras tecnologías introducidas en las escuelas.
2. Desarrollo curricular, centrado en la formación de una cultura escolar acorde a los cambios que ofrece el paradigma digital.
3. Estrategias y métodos de enseñanza a partir del uso de las TIC en las escuelas.
4. Desarrollo de nuevas habilidades y competencias vinculadas al uso estratégico de los dispositivos (por ejemplo, programación o pensamiento computacional).
5. Adopción de nuevos enfoques de evaluación y medición que permitan desarrollar las oportunidades que ofrecen las TIC en las escuelas.

Dichas áreas requieren investigación en aspectos específicos que pueden ser contemplados a partir de las siguientes preguntas específicas: ¿Cuál es el objetivo de brindar acceso a las TIC en las escuelas públicas del Estado de Puebla? ¿El acceso a las TIC está enfocado en garantizar la inclusión digital y el aprendizaje, o en otros objetivos? ¿Qué tipo de inversión en infraestructura se necesita para apoyar esos objetivos? ¿Cuales son los resultados y futuras acciones sobre las que debería trabajarse?

### *Prioridad 2: Compromiso continuo con el mejoramiento de la educación pública*

Si bien existen diversos enfoques, las políticas educativas en México son usualmente diseñadas e impartidas desde “arriba hacia abajo” (o desde la administración central hacia los estados). Ello implica que una iniciativa de tipo federal se implemente a partir de políticas a nivel estatal y/o local. La utilización del método World Café, busca brindar una oportunidad para invertir dicha lógica o al menos balancearla. A partir de un enfoque “de abajo hacia arriba” (o desde las comunidades a la administración), es posible compartir nuevas visiones y propuestas orientadas a la mejora educativa en sus diferentes niveles. Asimismo, se favorecen las relaciones horizontales, y la voz de todas las personas tienen igual valor independientemente de su edad o posición social. En este sentido muchos participantes expresaron que apreciaban la oportunidad de poder transmitir sus experiencias y opiniones.

Finalmente, es relevante notar que esta metodología de trabajo se pueda replicar en otras escuelas o contextos educativos del Estado de Puebla. Para dicho fin destacan las capacidades transferidas al personal de la SEP de Puebla para la organización estratégica de las reuniones de World Café, así como el rol de los anfitriones cada mesa de discusión. Estas conversaciones comunitarias se convierten en insumos clave para la planeación de nuevas mejoras en la educación pública en el Estado de Puebla. En otras palabras, dichos insumos constituyen una hoja de ruta que puede contribuir a reforzar la planificación existente, y promover las mejoras que habrán de venir.

### *Prioridad 3: Atender las necesidades fundamentales de las escuelas*

Los participantes identificaron la necesidad de generar cambios en la cultura escolar, que no sólo tienen que ver con los procesos de aprendizaje, sino también con la mejora de las instalaciones escolares a modo de contribuir a enriquecer la experiencia de aprendizaje. Muchas conversaciones se centraron en la importancia de mejorar la seguridad (por ejemplo controlar el ingreso de perros callejeros), atender la limpieza y reducir las condiciones que pueden afectar el ambiente de aprendizaje.

Entre las posibles soluciones identificadas emerge la necesidad de una mayor participación de los padres y comunidad en la escuela. Para esto, la SEP de Puebla debe trabajar en el diseño de nuevas formas de cooperación que contribuyan a que las escuelas se articulen y colaboren de forma más estrecha con los padres, las familias y las comunidades en general en pro de intereses comunes. Promover la participación de los padres en el desarrollo y la mejora de las escuelas, implica no sólo una mejora en la comunicación, sino también proporcionar espacios, recursos y herramientas a partir de los cuales se logren involucrar mayormente en los procesos formativos.

A modo de síntesis se recomiendan tres grandes ejes para pensar en los nuevos desafíos de las agendas y políticas de educación y tecnología: flexibilidad, autoeficacia y cultura comunitaria.

- **Flexibilidad:** Este eje implica el fomento en docentes y estudiantes de la capacidad de aprender de forma flexible, a fin de poder adoptar estrategias que permitan desenvolverse en prácticas de aprendizajes activas basadas en proyectos o resolución de problemas. Esto busca desarrollar una comunidad escolar capaz no sólo de aprender a aprender sino también a des-aprender. Los diferentes actores habrán de estar abiertos a implementar nuevas estrategias pedagógicas y meta-cognitivas para lograr negociar saberes, re-crearse, re-inventarse y actualizarse

permanentemente. No obstante los avances alcanzados, se abre la posibilidad de transitar de los modelos actuales de intervención a “micro-modelos” que reflejen las realidades locales, culturales y sociodemográficas de las escuelas, donde se busca fomentar una nueva cultura de aprendizaje.

- **Autoeficacia:** Uno de los grandes desafíos tiene que ver con lograr avanzar hacia modelos de mayor sostenibilidad y descentralización, que aseguren ciclos virtuosos dentro de las escuelas en las que se promueve el uso didáctico de la tecnología. Además de la posibilidad de ofrecer una nueva oferta de capacitación y herramientas de actualización docente, es necesario lograr fomentar una cultura de autoexploración en los actores de la comunidad escolar. Ello se relaciona a la capacidad de diseñar trayectorias de auto-aprendizaje, estimular la capacidad de adaptación y de aprendizaje autorregulado de manera más proactiva que pasiva. Incluye actitudes como automotivación, interés personal, autoeficacia, interés por la experimentación, motivación por la actualización permanente, emprendimiento, creación, innovación, así como el contacto con otros para intercambiar ideas y opiniones.
- **Cultura comunitaria:** Este eje implica apoyar y promover los espacios relacionados con el aprendizaje colaborativo en la comunidad escolar. Es decir, aprovechar prácticas de innovación social y pedagógica de beneficio colectivo (tanto curriculares como extracurriculares). Los usos de las tecnologías digitales van más allá de los contextos escolares, por lo que resulta fundamental obtener el máximo beneficio de estos dispositivos tecnológicos, logrando avances en una cultura solidaria basada en compartir recursos educativos y experiencias. La principal revolución es cognitiva (no tecnológica), lo cual implica reconocer el saber colectivo, negociar

significados y generar valor al crear e intercambiar saberes internos y externos a la comunidad. Esto incluye en particular la creación con otros. Ello lleva a adoptar formas alternativas de descentralización y reintermediación, generación de empatía y confianza, promoción del reconocimiento entre pares y consolidación de comunidades de práctica.

**Las ideas y recomendaciones descritas podrían encontrar nuevas oportunidades de mejora continua y de escalabilidad a través de los siguientes principios:**

1. No reinventar la tecnología sino su uso.
2. Enfocarse en las experiencias pedagógicamente significativas, no en las herramientas.
3. Comenzar en escalas pequeñas (luego crecer).
4. Apertura y flexibilidad en procesos creativos.
5. Buscar diferentes formas de resolver los problemas.
6. Promover el desarrollo “de abajo hacia arriba”.
7. Estimular las redes y comunidades de práctica.
8. Registrar, incentivar y difundir las experiencias exitosas.





# Epílogo

Me gustaría extender mi sincera gratitud al equipo de trabajo de la SEP-Puebla y sus representantes locales por el rápido, eficiente y difícil trabajo que realizaron en la organización de este estudio de investigación, así como por haber invertido su tiempo y recursos en garantizar el éxito de esta iniciativa. A pesar de haber trabajado con tiempos breves, fuimos capaces de obtener grandes resultados y aprendimos mucho en el proceso.

Mi rol en este proyecto como investigador principal, consistió en organizar el proyecto, capacitar al equipo y analizar los resultados con la mayor precisión científica posible en una investigación cualitativa. En este trabajo resulta imposible abstraerse y separarse completamente de la investigación que se está realizando. Como un 'outsider' en términos culturales e institucionales, consideré que sería beneficioso proporcionar una perspectiva de las conversaciones de World Café a través de mi mirada como futurista de la educación, investigador internacional en desarrollo y asesor de organizaciones.

Como un observador externo de diversas mesas de discusión de World Café, uno de los temas principales que emergió en esta instancia y aparece subvalorado en los informes recibidos, fue la igualdad y la equidad. Una de las escuelas visitadas tenía estudiantes altamente motivados que querían participar en la conversación. Estos estudiantes discutieron entre sí acerca de las mejores modalidades para aprender matemáticas: ¿Es mejor recibir instrucción del docente o es mejor que las clases estén disponibles en línea u otros formatos? Otro estudiante intervino diciendo: "Me gustaría que tuviéramos agua corriente la mayor parte del tiempo" Estos estudiantes concurren una escuela rural para niños indígenas.

Este hecho llamó profundamente mi atención. A pesar de las carencias con las que cuentan los estudiantes de primaria y secundaria en albergues indígenas (falta de agua, de conectividad o aulas con poco equipamiento), los participantes en el World Café estaban compenetrados en una seria discusión acerca de la pedagogía utilizando las TIC y lo que deseaban lograr. Uno dijo: "Quiero hacer juegos", mientras que otro planteó: "Quiero un buen trabajo".

Estos sueños son precisamente lo que este proyecto intentó capturar, no obstante no hayan estado reflejados en los informes del World Café recibidos. Aun así, debo tratar esta investigación científicamente, respetando el método de análisis que se estableció al principio. Estas jóvenes voces se alzaron para pedir mayores y más equitativas inversiones en infraestructura. Ayudaron a crear y brindar un propósito al uso de las TIC. Asimismo, ilustran las visiones de una generación que no obstante la escasa infraestructura de apoyo, nos ayuda a informar el desarrollo de las futuras políticas, tanto a nivel nacional como local.



**John W. Moravec, Ph.D.**  
Education Futures LLC  
Minneapolis, Minnesota, EE.UU

# Bibliografía y lecturas recomendadas

Berg, B. L. (2004). *Qualitative research methods for the social sciences* (5th ed.). Boston: Pearson.

Whitney, D. & Trosten-Bloom, A. (2010). *The Power of Appreciative Inquiry* (2nd Ed.). San Francisco: Berrett-Koehler.

Cobo, C. (2016). *La Innovación Pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Colección Fundación Ceibal/ Debate: Montevideo.

Cobo, C., & Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible: Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

Moravec, J. W. (2015). *Manifesto 15*. Minneapolis, MN: Education Futures. Recuperado de <http://manifesto15.org>

Secretaría de Educación Pública. (2016). *@prende 2.0: Programa de inclusión digital 2016*. Ciudad de México. Recuperado de [http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/166321/NUEVO\\_PROGRAMA\\_\\_APRENDE\\_2.0.pdf](http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/166321/NUEVO_PROGRAMA__APRENDE_2.0.pdf)

Slocum, N. (2005). The World Café. In *Participatory methods toolkit: A practitioner's manual* (pp. 184-195). Recuperado de [http://archive.unu.edu/hq/library/Collection/PDF\\_files/CRIS/PMT.pdf](http://archive.unu.edu/hq/library/Collection/PDF_files/CRIS/PMT.pdf)

Los niños también son  
personas.



# Apéndice I: Metodología del World Café

Sobre la base de siete principios integrados de diseño, la metodología World Café es un formato simple, eficaz y flexible para acoger el diálogo.

World Café como estrategia conversacional, puede ser modificada para adaptarse a una amplia variedad de necesidades. Las características del contexto, el número de participantes, el propósito de las conversaciones, la ubicación y otras circunstancias se convierten en factores determinantes en la planeación del diseño de cada evento. A continuación se detallan cinco componentes que comprenden el modelo básico de todo World Café:

1. **Marco:** Crear un entorno “especial”: pequeñas mesas redondas cubiertas con un mantel blanco o a cuadros, papel, lápices de colores, un jarrón de flores. Debe haber cuatro sillas en cada mesa (cantidad óptima) y no más de cinco.
2. **Bienvenida y Presentación:** El anfitrión comienza con una cálida bienvenida y una introducción al proceso de World Café y pone a los participantes en ambiente.
3. **Rondas en grupos pequeños:** El proceso comienza con la primera de tres o más rondas de veinte minutos de conversación para el pequeño

grupo sentado alrededor de una mesa. Al final de los veinte minutos, cada miembro del grupo se mueve a una mesa diferente. Pueden o no optar por dejar a una persona como “anfitrión de la mesa” para la siguiente ronda, que da la bienvenida al siguiente grupo y les introduce brevemente lo que sucedió en la ronda anterior.

4. **Preguntas:** Cada ronda está precedida de una pregunta especialmente diseñada para el contexto específico y el propósito deseado del World Café. Las mismas preguntas pueden ser utilizadas para más de una ronda, o pueden ser construidas con base en las anteriores para enfocar o guiar la conversación.
5. **Recapitulación de ideas:** Después de la interacción en grupos pequeños, y/o entre rondas -según sea necesario-, los individuos son invitados a compartir puntos de vista u otros resultados de sus conversaciones con el resto de los grupos (mesas). Estos resultados se reflejan visualmente de maneras variadas, lo más frecuente es utilizar el espacio de frente al recinto elegido para ser vistos y escuchados por todos los participantes del World Café.

# Apéndice II: Instrucciones para los anfitriones de mesa

*Instrucciones para los anfitriones de mesa (ejemplo)*

**¡Gracias por ser el anfitrión de la conversación de la Mesa del World Café!**

1. Por favor registre notas de la conversación de su mesa o en su defecto designe a una persona para que lo apoye en esta tarea.
2. Es importante anotar las ideas clave que surjan de la conversación. También tome en consideración el registro de las ideas que surjan de cada uno de los miembros de su mesa.
3. Mientras que los miembros del grupo rotan a otras mesas, usted manténgase en su mesa durante todas las rondas dando la bienvenida a los nuevos integrantes que ingresan.
4. Realice un resumen de las ideas clave que surgieron de las conversaciones previas, de tal forma que se puedan articular y construir nuevas ideas a partir de las interacciones entre las mesas.

Recopile todas sus notas y entréguelas a los facilitadores del taller al finalizar el World Café. Si lo desean pueden compartir una breve síntesis de su experiencia o alguna contribución en cuanto a links, videos, etc.; que considere que serán útiles para continuar el diálogo, enviándolos al siguiente e-mail: [enlace@educationfutures.com](mailto:enlace@educationfutures.com)

# Apéndice III: World Café pre-encuesta

## Mensaje de bienvenida

Muchas gracias por participar en la encuesta. Su participación nos ayudará a preparar la conversación que tendremos sobre la innovación en educación con tecnologías digitales de la Secretaría de Educación Pública del Estado Puebla. Sus respuestas nos permitirán diseñar mejor las conversaciones del World Café que tendremos en noviembre.

La encuesta le tomará de 5 a 15 minutos y su participación es completamente voluntaria. Las respuestas serán confidenciales y sólo serán utilizadas para realizar el informe final sin identificar a ningún participante.

La fecha límite para completar la encuesta es el lunes 31 de octubre 2016.

## ¡Para comenzar, cuéntanos algo sobre ti!

Soy un [estudiante], [maestro], [director], [padre], [otro \_\_\_\_]

Edad: \_\_\_\_

Género: [femenino/masculino]

Ciudad/localidad: \_\_\_\_

## Nuevas Formas de Conocer, Aprender, Enseñar y Evaluar:

¿Bajo qué condiciones y estrategias pedagógicas las tecnologías pueden servir mejor para aprender a aprender? ¿Qué prácticas, instrumentos y dispositivos permiten desarrollar, evaluar e identificar el aprendizaje profundo?

- Q1: Creo que el mayor uso de tecnologías en las escuelas ayuda a que los estudiantes aprendan en nuevas formas (1 = no estoy de acuerdo; 5 = estoy de acuerdo)
- Opt1: (Pregunta opcional) ¿Cuáles prácticas, herramientas y dispositivos permiten obtener un mejor aprendizaje? (Respuesta abierta y opcional)

## Educadores en la Era Digital:

¿Cuáles son los desafíos más importantes en la cultura docente frente a la incorporación de las tecnologías en el aula? ¿Qué estrategias e incentivos resultan críticos para acelerar los procesos de actualización docente en relación a los cambios pedagógicos y del conocimiento que enfrenta la sociedad actual?

- Q2: Creo que los maestros están preparados para enseñar en la era digital. (1 = no estoy de acuerdo; 5 = estoy de acuerdo)

- Opt2: (Pregunta opcional) ¿Cuáles son los mayores desafíos y oportunidades para incluir las tecnologías en el aula? (Respuesta abierta y opcional)

**Usos sociales de las TIC y Cultura Digital:**

¿Cuáles son los derechos y responsabilidades que han de orientar el uso responsable y estratégico de Internet? ¿Cómo formar un espíritu crítico y activo frente a nuevos saberes y competencias tales como: ciudadanía digital, identidad digital o alfabetismo informacional?

- Q3: Creo que los estudiantes pueden usar Internet de forma responsable como buenos ciudadanos digitales. (1 = no estoy de acuerdo; 5 = estoy de acuerdo)
- Opt3: (Pregunta opcional) ¿Cuáles son las mejores formas para favorecer una buena ciudadanía digital y habilidades digitales? (Respuesta abierta y opcional)

**Recursos y Plataformas:** ¿Cómo prepararse desde el sector educativo para el cambio tecnológico y nuevos ciclos de innovación? ¿Cómo desarrollar un ecosistema de innovación y monitoreo permanente capaz de adoptar y personalizar las nuevas tecnologías a las necesidades de aprendizaje de niños y adolescentes?

- Q4: Nuestras escuelas están preparadas para los cambios tecnológicos y los nuevos ciclos en la educación. (1 = no estoy de acuerdo; 5 = estoy de acuerdo)
- Opt4: (Pregunta opcional) ¿Cómo podríamos usar mejor y adaptar las tecnologías a las necesidades de aprendizaje de los alumnos? (Respuesta abierta y opcional)

**Pregunta opcional:** Reflexionando sobre el trabajo de La Secretaría de Educación Pública del Estado Puebla en mejorar la educación a partir de las innovaciones tecnológicas; ¿Hay algún comentario que quisiera compartir con nosotros? (Respuesta abierta y opcional)

¡Muchas gracias por responder esta breve encuesta! ¡Esperamos continuar nuestra conversación en los próximos días!

*Secretaría de Educación Pública del Estado Puebla, Fundación Ceibal y Education Futures.*

# Apéndice IV: Códigos registrados con conteo de frecuencia

Ronda	Código	Conteo	En porcentaje
1	Capacitación docente/nuevos métodos	21	20.00%
1	Más tecnología	19	18.10%
1	Instalaciones mejoradas/ mejores ambientes de aprendizaje	12	11.43%
1	Aprender con TIC	8	7.62%
1	Aprendizaje práctico	5	4.76%
1	Aulas con realidad aumentada	3	2.86%
1	Equidad e igualdad	3	2.86%
1	Currículum mejorado	3	2.86%
1	Idioma/aprendizaje cultural	3	2.86%
1	Derechos de los niños	2	1.90%
1	Involucramiento con los padres	2	1.90%
1	Beneficios a las familias	2	1.90%
1	Entrenamiento en TIC	2	1.90%
1	Aprendizaje más allá de la escuela	2	1.90%
1	Más recursos	2	1.90%
1	Cultura escolar	2	1.90%
1	Estructura de la escuela	2	1.90%
1	Deportes/recreación	2	1.90%
1	Programas de capacitación de adultos	1	0.95%
1	Mejores libros	1	0.95%
1	Transformación educativa	1	0.95%
1	Enfoque en calidad	1	0.95%
1	Aprendizaje basado en juegos	1	0.95%
1	Mantenimiento	1	0.95%
1	Nuevos enfoques a las TIC	1	0.95%
1	Promover la alfabetización	1	0.95%
1	Investigar a través de TIC	1	0.95%
1	Escuelas más seguras	1	0.95%

Ronda	Código	Conteo	En porcentaje
2	Capacitación docente/nuevos métodos	16	13.56%
2	Cultura escolar	12	10.17%
2	Más tecnología	9	7.63%
2	Aprendizaje con TIC	7	5.93%
2	Involucramiento de los padres	7	5.93%
2	Instalaciones mejoradas/ mejores ambientes de aprendizaje	5	4.24%
2	Entrenamiento con TIC	4	3.39%
2	Aprendiendo más allá de la escuela	4	3.39%
2	Más recursos	4	3.39%
2	Mejor uso de las TIC	3	2.54%
2	Promover la alfabetización	3	2.54%
2	Estructura de la escuela	3	2.54%
2	Énfasis en STEM	3	2.54%
2	Entrenamiento con padres	3	2.54%
2	Accesibilidad para estudiantes	2	1.69%
2	Relaciones con la comunidad	2	1.69%
2	Equidad e igualdad	2	1.69%
2	Beneficios a las familias	2	1.69%
2	Enfoque en calidad	2	1.69%
2	Funcionalidad de los dispositivos	2	1.69%
2	Ambiente social mejorado	2	1.69%
2	Idioma/ aprendizaje cultural	3	2.54%
2	Programas de aprendizaje de adultos	1	0.85%
2	Aulas con realidad aumentada	1	0.85%
2	Mejores libros	1	0.85%
2	Colaboración	1	0.85%
2	Aprendizaje cultural	1	0.85%
2	Ciudadanía digital	1	0.85%
2	Involucramiento con estudiantes	1	0.85%
2	Menos exámenes	1	0.85%
2	Aprendizaje basado en juegos	1	0.85%
2	Mejores objetivos educativos/logros	1	0.85%
2	Curriculum mejorado	1	0.85%
2	Necesitan acceso a Internet	1	0.85%
2	Aprendizaje práctico	1	0.85%
2	Rol del docente	1	0.85%
2	Escuelas más seguras	1	0.85%
2	Grupos más pequeños	1	0.85%
2	A los estudiantes les gusta utilizar tabletas	1	0.85%
2	Aprendizaje vocacional/profesional	1	0.85%

Ronda	Código	Conteo	En porcentaje
3	Cultura escolar	17	15.32%
3	Colaboración	16	14.41%
3	Instalaciones mejoradas/ mejores ambientes de aprendizaje	15	13.51%
3	Involucramiento con los padres	13	11.71%
3	Relacionamiento con la comunidad	10	9.01%
3	Capacitación docente/nuevos métodos	6	5.41%
3	Equidad e igualdad	3	2.70%
3	Enfoque en calidad	3	2.70%
3	Deportes/recreación	3	2.70%
3	Colaboración estudiante - adulto	3	2.70%
3	Apoyo de la comunidad	3	2.70%
3	Aprendizaje cultural	2	1.80%
3	Involucrar a las autoridades	2	1.80%
3	Más recursos	2	1.80%
3	Promover la alfabetización	2	1.80%
3	Escuelas más seguras	2	1.80%
3	Accesibilidad para los estudiantes	1	0.90%
3	Acciones gubernamentales	1	0.90%
3	Mejorar los espacios verdes en las escuelas	1	0.90%
3	Entrenamiento con TIC	1	0.90%
3	Ambiente social mejorado	1	0.90%
3	Idioma/ aprendizaje cultural	1	0.90%
3	Aprender más allá de la escuela	1	0.90%
3	Mayores oportunidades de trabajo	1	0.90%
3	Mayores oportunidades de aprendizaje	1	0.90%

