



# Prospectiva de la educación en México para el año 2030

GUILLERMINA BAENA PAZ / SERGIO MONTERO

Nodo Futuro México

ARTURO MONTAÑANA

Prospectiva Económica y Social S. C.

## Introducción

En el Nodo Futuro México y en Prospectiva Económica y Social S. C. estamos convencidos que la educación es la clave del cambio político, social y cultural que nuestro país requiere. Partiendo de esta hipótesis se desarrolló una consulta a expertos usando el método Delphi sobre la educación en México para el año 2030.

## Lo que sin duda va a pasar en la educación

En general, las tendencias fuertes en las cuales los expertos coinciden, que se producirán sin lugar a dudas –aunque en diferentes momentos– en la educación en México son las siguientes:

Se reivindican las carreras técnicas.

Funcionan programas de financiamiento privados para la educación.

Las nuevas tecnologías se aplican a la educación a distancia y conferencias para crear nuevos soportes de aprendizaje significativo.

Participan los empresarios en la determinación de algunas carreras.

Los modelos flexibles y versátiles requieren el apoyo de las nuevas tecnologías.

Aquellas tendencias en las que todos están de acuerdo en que se manifestarán con claridad, es decir, en las que 100% de los expertos responden que sucederán sin lugar a duda, las llamamos *tendencias fuertes*; las que se consideran posibles por más de 94% de los expertos, las denominamos como *muy probables*; aquellas que están entre 80 y 94%, como *probables* y el resto como *inciertas*. Con esta clasificación se obtuvieron 28 tendencias *fuertes*, 31 *muy probables*, 53 *probables* y 33 *inciertas*.

La *no ocurrencia*, considerada como imposibilidad, se adoptó también como un criterio de clasificación de las tendencias.

El método Delphi, como herramienta de la prospectiva, nos permite una mayor riqueza en las respuestas de los expertos, lo cual se advierte no sólo en las convergencias y afinidades que surgen sin conocerse, sino también en la polaridad que surge al responder a cuestiones tan duras como el predominio del individualismo que nos separa de la sociedad: 40% de los expertos sostiene que no es algo que vaya a ocurrir cuando menos hasta 2030.

Este último dato llama la atención porque las nuevas tecnologías han separado al ser humano de la sociedad mediándolo a partir de una máquina. Los trabajos escolares se empiezan a realizar, más que presencialmente, por la vía de la computadora, las teleconferencias y los sistemas de comunicación profesor-alumno que surjan de la tecnología; esto podría haber llevado a pensar que una tendencia clara y posible sería el individualismo, pero parece que no lo creen así los expertos.

## La educación en 2005 ha entrado a una caída libre

Para los expertos, estamos viviendo una época determinada por la economía y los organismos internacionales que no tiene futuro.

De acuerdo con los expertos desde ahora y hasta 2010 la educación ha entrado a una situación difícil, las tendencias más fuertes son: los profesionistas trabajan en actividades diferentes a las que estudiaron (95%), el sistema educativo no responde a las expectativas económicas de los estudiantes (86%), la educación evidencia las desigualdades sociales (82%). El modelo neoliberal modifica al sistema educativo al requerir profesionistas con características específicas (80%).

Hay un aumento del desempleo y subempleo (76%), los organismos del comercio internacional presionan al gobierno para realizar modificaciones sustanciales en los niveles educativos (71%) y aumenta el costo de la educación (64%).



Las variables revelan una situación actual dramática: pésima calidad de los programas de estudio que repercute en la formación (85%), desigualdades en los niveles de calidad y de atención de las necesidades educativas (86%), transmisión deficiente e irregular del conocimiento (86%), diseños curriculares deficientes llevan a preparar mal a profesores y alumnos (77%), se autorizan carreras saturadas para satisfacer la demanda (81%), el idioma es una barrera de exclusión para acervos de conocimientos (75%), se imparten carreras *light* (73%), y se paga la docencia como actividad de bajo rango (76 por ciento).

Funcionan programas de financiamiento privado para la educación. En tanto los docentes son prestadores de servicios y los alumnos son los clientes hay un cambio de funciones y propósitos. La infraestructura de los centros educativos es desigual o subutilizada.

Siguen siendo prácticas necesarias la planeación, la evaluación y la investigación. La certificación docente se da a través de cursos de actualización continua.

### Repunte de 2015 hacia 2025

En las vecindades del año 2015, la situación empieza a modificarse, ganan presencia las variables políticas y las condicionantes externas empiezan a ser sustituidas por las internas. La tríada del progreso en la educación la constituyen la educación a distancia, la presencia y el uso de nuevas tecnologías (59 por ciento).

La empresa cobra una mayor presencia: crece la educación privada y participa en la determinación de los planes de estudio (55%), los países en desarrollo otorgan financiamiento a la educación (57%), pero a la vez, el gobierno refuerza con apoyos, becas y otras opciones a los estudiantes (41%). Para este momento habrá un régimen de permanencia de los estudiantes en el centro educativo (57 por ciento).

Hay una certificación continua de profesionales, se crean redes académicas, y planes estratégicos a largo plazo para fincar condiciones de estudios pertinentes, oportunas y eficientes; habrá una formación ética en aspectos humanísticos que influye en la personalidad y en el comportamiento, hay mayor participación de las mujeres, hay programas de formación de profesionales en nuevas áreas del conocimiento y programas de seguimiento de egresados, así como una cultura de formación permanente y de intercambios académicos.

En este periodo es cuando las nuevas tecnologías de información y comunicación cobran plena presencia en la educación mexicana, hay una apertura a los

sistemas de código libre que permiten la competencia en la distribución del *software*, la educación se vuelve más flexible y gracias a ello más apropiada para las necesidades de la planta productiva nacional y para la competitividad internacional.

Como resultado de la saturación de carreras tradicionales, surgirán nuevas que sustituirán o modificarán las que se venían impartiendo en 2005.

### Equilibrio en 2025

Mientras más amplio es el horizonte temporal, los expertos bajan el nivel de sus predicciones. El más alto porcentaje para este año fue de 52%: la educación será cien por ciento práctica, creativa y proactiva.

Se coordinan las acciones y programas educativos regionales y del país (50%) y se desarrolla la infraestructura y tecnología adecuadas para volver más eficiente la educación (50 por ciento).

Para el año 2025 se da un equilibrio entre academia y la práctica, se cuenta con profesores capacitados tanto en su área, como en cuestiones pedagógicas (45%), para entonces estarán más satisfechos por las condiciones laborales y el desempeño de su trabajo (45%), dado que ya hay una estabilidad presupuestaria (45%). Se prepara a los estudiantes para resolver la problemática nacional (41 por ciento).

### Cambio social hasta 2030

Se dará un cambio social en nuestro país a partir de las maneras que tenemos de concebir el mundo, en un horizonte de 30 años, es lo que sostienen 95% de los expertos consultados. Resulta interesante observar que 21% piensa que este cambio se está dando ya. Este dato resulta plenamente congruente con la idea de que en materia de educación, en nuestro país, se lograrán formas de organización colectiva que tengan identidad propia, es decir, verdaderamente autónomas, con lo cual concordaron 90% de los expertos. También aquí es significativo que 20% piensen que ya está ocurriendo.

Al observar las tendencias *fuertes* y *muy probables* destaca el cambio social como otra manera de ver el mundo, porque es la que presenta la mayor cantidad de respuestas para el año 2030: 44% de los expertos la ubica en ese momento. Todo ello se traduce en el horizonte de 2030 en nuevas maneras de pensar y hacer, que en sí mismas son ya un cambio social profundo.

La otra tendencia que se vuelve relevante en el año 2030 es el desarrollo de la infraestructura tecnológica,



la documental y educativa para una educación eficaz y eficiente, que 23% de los expertos ubica en ese año, pero que 50% localiza en 2025. En tal sentido el cambio social esperado puede verse, en parte, como una consecuencia del desarrollo de esa infraestructura.

Dentro de los aspectos que en opinión de los expertos no ocurrirán hay dos significativos: que se despolitizen las organizaciones sindicales (59%) y que los medios de comunicación vayan a sustituir al Estado, a las escuelas, a la familia y al maestro (55 por ciento).

De esta manera, la prospectiva tiene un papel clave que jugar al señalar las tendencias, revertir las que resulten negativas para el buen desarrollo del país e impulsar las favorables y participar en decisiones. Finalmente, el futuro se construye, actuando en el presente.

### Vitrina metodológica

*El equipo.* El equipo coordinador se formó con personal del Nodo Futuro México y de Prospectiva Económica y Social. *La intención.* Crear una nueva manera de hacer prospectiva: una prospectiva para la sociedad, no para el poder instituido. Una prospectiva que se comprometa y sirva para la acción. Un puente entre el saber cotidiano y el saber disciplinario. Una tecnología de gobierno que sirva a la sociedad.

*Los expertos y el Delphi.* Se invitó a expertos de distintos estados del país quienes trabajan en la educación, la docencia, la investigación y el aparato administrativo institucional. Es importante destacar que la mayoría de los expertos no se conocen entre sí y que hablan desde entidades federativas y condiciones laborales muy distintas.

En una primera ronda respondieron a la pregunta ¿Cuáles son las variables que condicionan el futuro de la educación en México para el año 2030? En ella se enmarca geográfica y temporalmente lo que se

quiere saber, pero no se constriñe a respuestas monosilábicas. Respondieron 28 expertos; 100% eran profesores, y 80% tenían posgrado.

A partir de la agrupación de las respuestas obtenidas se aplicó un segundo cuestionario preguntando a los expertos la fecha más probable de ocurrencia de cada una de las 145 tendencias precisadas en la primera ronda, agrupadas en 30 campos correspondientes con tres tipos de variables: externas, internas y referidas al cambio socio-cultural.

Los expertos por orden alfabético son: Gina Laura Baena Paz, América Becerra Romero, Javier Bello, Deyanira Camacho Javier, José Antonio Castillo Medina, Laura Copantitla, Luis Enrique Cordero Aguilar, Carmen Chavarría, Miguel Ángel Espinosa Mondragón, Adrián González Beltrones, Marco Vinicio Guzmán Gamero, Eduardo Hernández González, Mayra Herrera Roqueñí, María Teresa López Castro, Meiko Makita Tafoya, Norma Patricia Maldonado, Freddy Mariñez Navarro, Carlos Muñoz Razo, Salvador Neme Calacich, Arturo Ordaz Álvarez, Lauro Parada, Gerardo Pérez Cortés, Miguel Ángel Pérez Wong, Walter Ramírez Izquierdo, Valeriano Ramírez Medina, Arturo G. Rodríguez Vázquez, Amparo Ruiz del Castillo, María Eugenia Valdés Vega.

*Sus características.* Origen: de Instituciones públicas 22 (UNAM, UJAT, Unison, UABIO, U. DE G, UAQ, AUN, ISAP, IPN, AUM), cuatro de ellos además dedicados a la administración educativa (secretario de Educación, asesora, coordinadora de Normales, administradora de proyecto). Seis de instituciones privadas (Tecnológico de Monterrey y Universidad del Valle de México) y tres de consultorías privadas (Metadata, Coraza Consultores, Instituto de Investigaciones Sociales). Las entidades federativas participantes fueron ocho: Querétaro, Tabasco, Nayarit, Oaxaca, Jalisco, Sonora, Nuevo León y Distrito Federal.



**Tendencias fuertes y muy probables**

<i>Variables externas</i>	<i>Probabilidad de ocurrencia</i>	<i>Fecha probable</i>			
		2005	2015	2025	2030
<i>Demanda</i>					
Aumenta el desempleo y el subempleo.	100	76	24	0	0
Mercado de trabajo saturado de las carreras actuales.	95	52	38	5	5
Igualdad de acceso, fortalecimiento de la participación y promoción de acceso a las mujeres.	100	23	45	18	14
<i>Situación económica</i>					
Los profesionistas se emplean en actividades distintas a las que estudiaron.	100	95	5	0	0
El sistema educativo no responde a las expectativas económicas de los estudiantes.	95	90	10	0	0
La educación evidencia las desigualdades sociales.	95	86	14	0	0
De continuar el neoliberalismo tendremos mayor cantidad de escuelas privadas.	95	43	52	5	0
<i>Empresas</i>					
Se reivindican las carreras técnicas.	100	55	41	5	0
Se involucran los empresarios en la determinación de algunas carreras.	100	45	55	0	0
Se desarrollan programas de emprendedores para que los estudiantes se conviertan en generadores de empleo.	100	27	45	18	9
<i>Fuentes de financiamiento</i>					
Funcionan programas de financiamiento privados para la educación.	100	55	18	27	0
<i>Organismos Internacionales</i>					
Los organismos internacionales presionan al gobierno para realizar modificaciones sustanciales en los niveles educativos.	100	71	14	14	0
Se adoptan proyectos de educación y desarrolla sociedades apegadas a esquemas internacionales.	95	55	40	5	0
Docentes y alumnos son elementos competitivos en el mercado.	95	15	40	30	15
<i>Planeación</i>					
La diversificación de conocimientos lleva a un nuevo perfil del estudiante.	100	32	32	32	5
Se aplican métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad.	95	29	33	29	10
<i>Políticas</i>					
El gobierno además de abrir escuelas brinda apoyos con becas, materiales de estudio y otras opciones.	95	43	43	5	10
Estrategia pública definida para el sector educativo con líneas de mediano y largo plazos.	95	5	52	38	5
<i>Nuevas tecnologías</i>					
Se aplican a la educación a distancia y conferencias para crear nuevos soportes de aprendizaje significativo.	100	50	36	9	5
Los recursos tecnológicos hacen posible la educación en sistemas no presenciales.	95	48	38	10	5
La tríada del progreso educativo la constituyen la educación a distancia, la presencial y el uso de nuevas tecnologías.	100	18	59	18	5
Formación integral mediante nuevas tecnologías y valoración de la enseñanza autodirigida a distancia.	100	10	48	29	14
Apertura a los sistemas de código abierto, libre competencia para distribuir <i>software</i> para la educación.	95	5	43	33	19
<i>Variables internas</i>					
<i>Calidad</i>					
Educación especial para niños y jóvenes con capacidades sobresalientes.	95	33	29	29	10
Programa de formación de profesionales en las diferentes áreas del conocimiento.	100	27	55	18	0
Programas de seguimiento de egresados generan información útil para mejorar la formación.	100	23	45	23	9
Hay nuevos métodos de enseñanza con nuevas aptitudes para aprender.	95	14	57	29	0
<i>Competencias</i>					
El énfasis de la formación está en las habilidades, actitudes y valores, no sólo en conocimientos.	95	43	29	14	14
Se generan capacidades y destrezas indispensables para la competitividad internacional.	100	14	55	27	5
<i>Costos</i>					
Aumenta el costo de la educación.	100	64	36	0	0



	Probabilidad de ocurrencia	Fecha probable			
		2005	2015	2025	2030
<i>Curricula</i>					
Autoeducación promovida por la generación de redes.	95	29	38	29	5
Formación ética en aspectos humanísticos, que influye en la personalidad y el comportamiento.	95	24	43	24	10
Se da un equilibrio academia y práctica para generar planes conjuntos.	100	5	36	41	18
<i>Diseño educativo</i>					
Se cambian funciones y propósitos en tanto los docentes son prestadores de servicios y los alumnos son clientes.	95	52	33	14	0
Plan estratégico a largo plazo que finca condiciones de estudio pertinentes, oportunos y eficientes.	100	14	41	32	14
<i>Docentes</i>					
Se instala la cultura de formación permanente.	95	38	43	14	5
Formación profesionalizante para atender alumnos con capacidades diferentes.	95	29	33	29	10
Certificación docente a través de cursos de actualización continua.	95	52	29	19	0
Profesores capacitados en el área pedagógica y de su disciplina.	100	18	27	45	9
Se crean redes académicas.	100	27	55	18	0
<i>Evaluación y certificación</i>					
Se elaboran normas y procedimientos para evaluar la gestión docente.	100	41	32	18	9
Se integran comités y mecanismos de evaluación docente.	100	41	32	18	9
Certificación continua de profesionales.	95	24	48	24	5
<i>Flexibilidad</i>					
Los modelos flexibles y versátiles requieren el apoyo de las nuevas tecnologías.	100	45	41	5	9
Se establece un régimen de permanencia de los estudiantes en el centro educativo.	100	38	57	5	0
Los intercambios académicos permiten que los alumnos cursen sus carreras en diferentes instituciones educativas.	95	33	48	19	0
Modelos de aprendizaje flexibles se adaptan a los cambios.	95	14	48	33	5
<i>Infraestructura</i>					
La infraestructura de los centros educativos es desigual o subutilizada.	95	76	14	10	0
Se desarrolla la infraestructura tecnológica, la documental y la tecnología educativa para una educación eficaz y eficiente.	100	5	23	50	23
<i>Investigación</i>					
Prácticas necesarias en el sistema educativo son la planeación, la evaluación y la investigación.	100	55	18	23	5
Se promueve preferentemente elaborar investigación utilitaria.	95	48	33	10	10
El saber se obtiene mediante la investigación de la ciencia, el arte, las humanidades y la difusión de sus resultados.	100	33	33	19	14
<i>Oferta</i>					
La oferta educativa se extiende en sistemas no presenciales.	100	41	55	5	0
La sociedad mexicana exige a sus gobernantes un proyecto de educación a futuro.	95	38	33	14	14
<i>Proyecto educativo</i>					
El neoliberalismo modifica el sistema educativo al requerir profesionistas específicos.	95	84	16	0	0
<i>Vinculación escuela-sociedad</i>					
Se generan profesiones en las áreas productivas que requieren las pequeñas y medianas industrias.	95	29	52	14	5
Se generan relaciones más estrechas entre la industria y la escuela.	95	29	33	29	10
Se vinculan los centros de investigación con las áreas productivas regionales, nacionales e internacionales.	95	14	33	33	19
<i>Cambio cultural</i>					
<i>Cambio social</i>					
Se dará en las maneras de concebir al mundo.	95	22	22	11	44