

# Compara Carreras 2017

Una herramienta sobre las consecuencias  
económicas de escoger una carrera

A cheetah and a snail are shown on a blue background. The cheetah is on the right, and the snail is on the left. White lines connect the text 'SECTOR EDUCATIVO' to the snail and 'MERCADO LABORAL' to the cheetah. Each text label is enclosed in a white rectangular box with a thin border. The lines are L-shaped, connecting the text to the respective animal.

SECTOR EDUCATIVO

MERCADO LABORAL

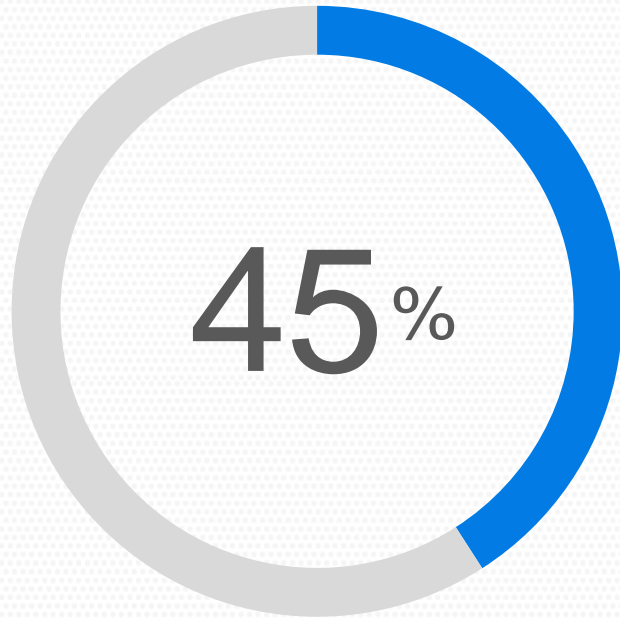
# El desafío de la automatización

**65% de los empleos** que tendrán los jóvenes que hoy comienzan la educación media y superior **aún no existen.**

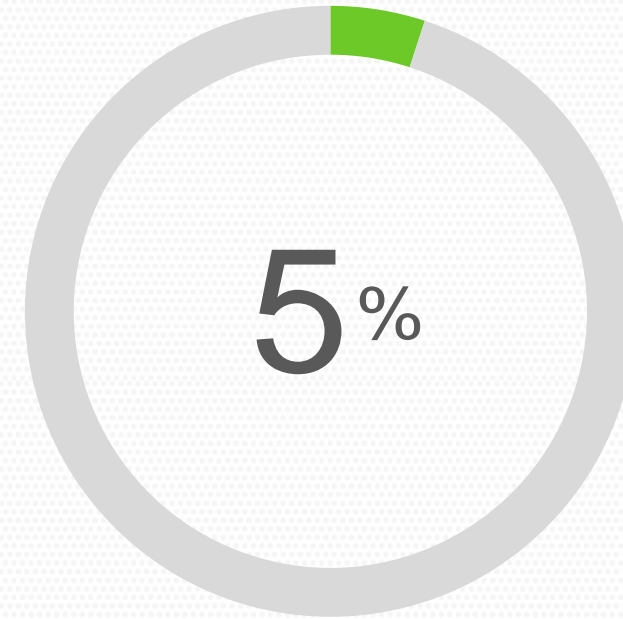
Fuente: World Economic Forum. The Future of Jobs Report, 2016.

La automatización será un **disruptor** del mercado laboral, si nos preparamos no tiene que ser un **destructor**.

# De acuerdo con datos de McKinsey, con la tecnología actual, la automatización puede reemplazar:



Actividades dentro de un empleo

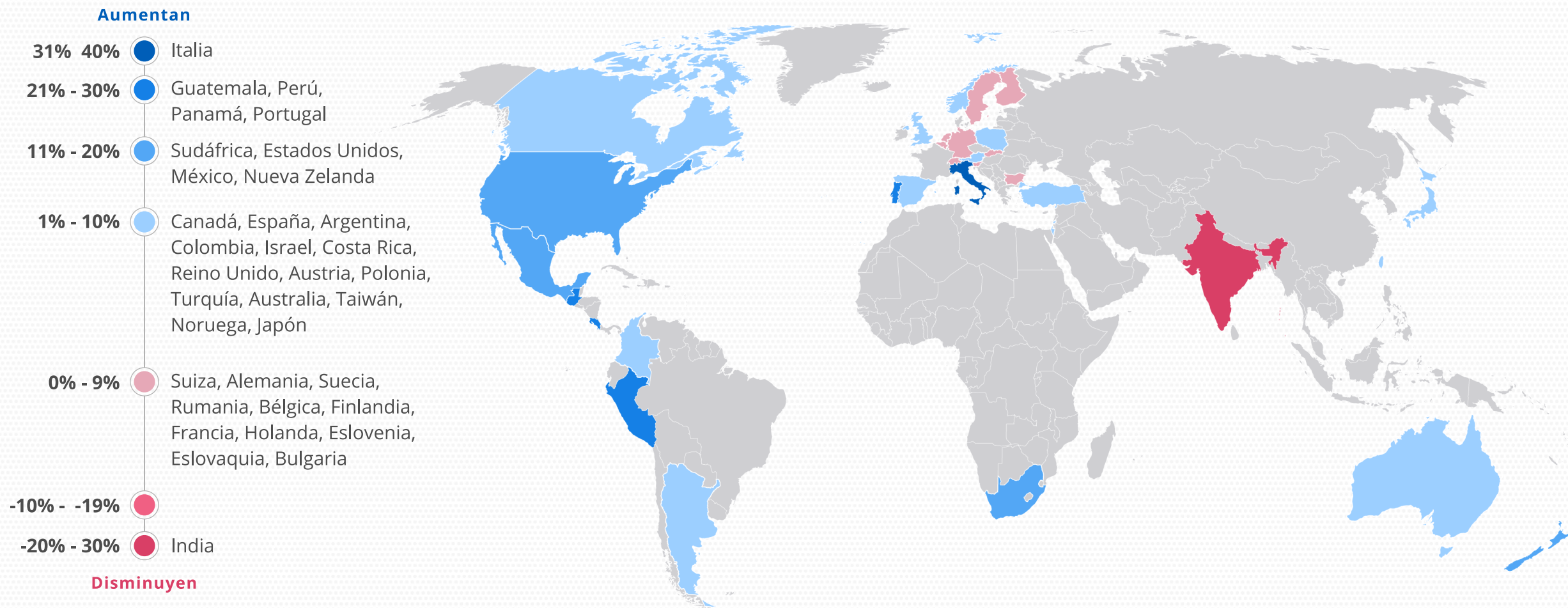


Empleos completos

Fuente: Where Machines Could Replace Humans – and Where They Can't (Yet), McKinsey, 2016.

# México puede beneficiarse de la revolución digital

Es uno de los ocho países que más empleos podría generar en los próximos años.



Fuente: ManPower Group. La revolución de habilidades, 2016.

*En el futuro, la empleabilidad dependerá menos de **lo que sabemos** y más de nuestra **capacidad de aprender, adaptar y ejecutar.***

Fuente: ManPower Group. La revolución de habilidades, 2016.



# Las competencias valoradas por el mercado están cambiando

	2015	2020
Solución de problemas complejos	1	1
Pensamiento crítico	4	2
<b>Creatividad</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
Manejo de personas	3	4
Coordinarse con otros	2	5
<b>Inteligencia emocional</b>	-	<b>6 (nueva)</b>
Toma de decisiones	8	7
Orientación de servicio	7	8
Negociación	5	9
<b>Flexibilidad cognitiva</b>	-	<b>10 (nueva)</b>

Fuente: World Economic Forum. The Future of Jobs Report., 2016.

*De 2015 a 2016, la cantidad de empleadores que capacitaron continuamente a sus empleados para cubrir vacantes **creció de 20% a 50% a nivel mundial.***

***En México, esta cifra alcanzó 60%.***

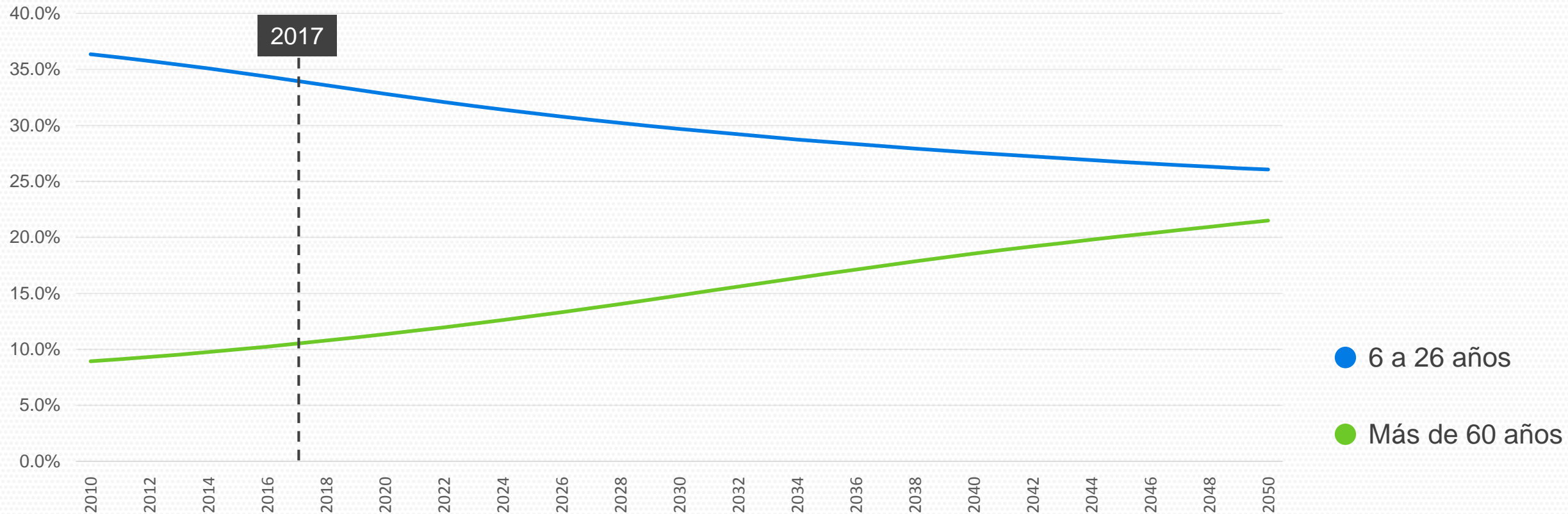
Fuente: ManPower Group. Encuesta de Escasez de Talento, 2016/2017. Resultados de México y ManPower Group Talent Shortage Survey, 2016.

La oportunidad para aprovechar  
el bono demográfico de México  
se está acabando

# El bono demográfico no durará para siempre

Cada año disminuye la población en edad de estudiar con relación a la población mayor.

Porcentaje de la población por grupo de edad en México



Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO.

En México hay actualmente

4.1

millones de estudiantes universitarios

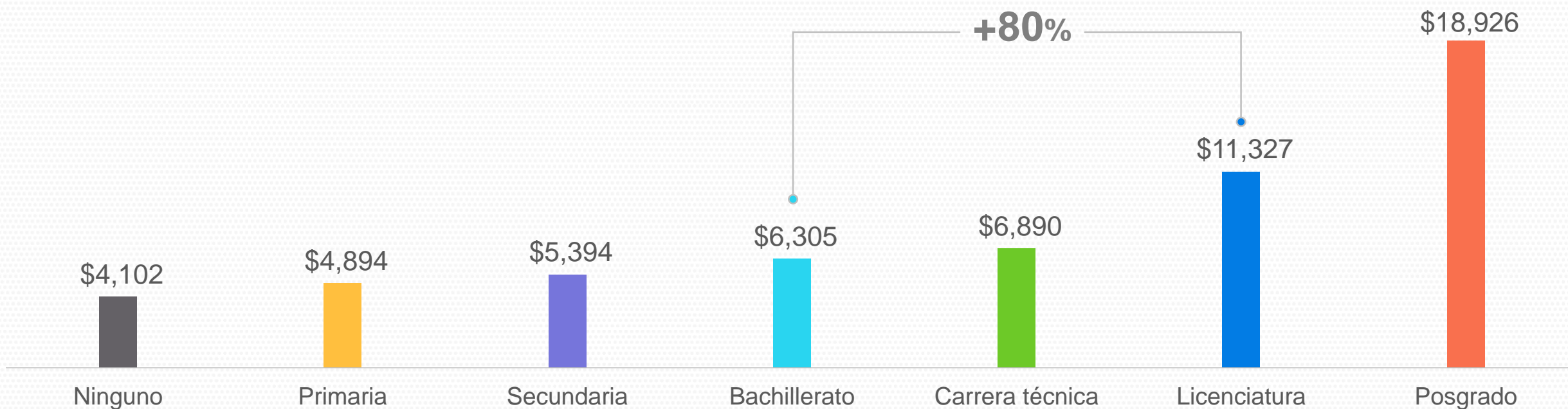
Fuente: Cálculo del IMCO con datos de ANUIES 2016-2017.

Las herramientas que reciban estos jóvenes  
van a determinar la capacidad de México para  
innovar, producir y detonar prosperidad

# Más educación = mayores ingresos

Un licenciado gana, en promedio, **80%** más que una persona que solo terminó el bachillerato.

Salario mensual promedio por nivel educativo  
Promedio nacional \$6,185

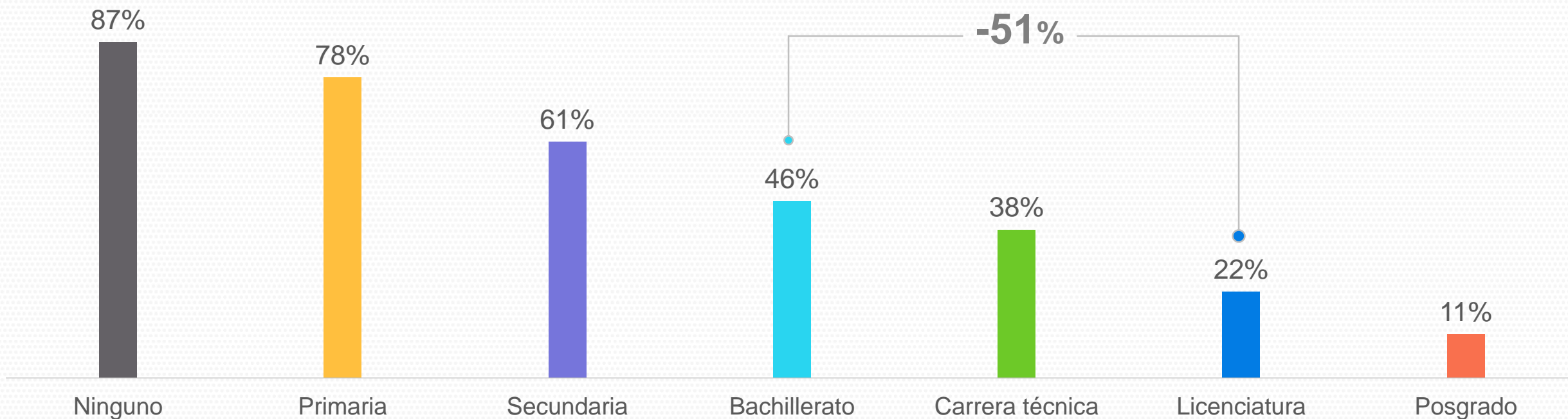


Fuente: Cálculos del IMCO con información del INEGI. ENOE 2016-I, ENOE 2016-II, ENOE 2016-III, ENOE 2016-IV.

# Más educación = menor informalidad

Estudiar una licenciatura, en promedio, reduce en **51%** el riesgo de estar empleado en el sector informal respecto al bachillerato.

Tasa de informalidad por nivel educativo



Fuente: Cálculos del IMCO con información del INEGI. ENOE 2016-I, ENOE 2016-II, ENOE 2016-III, ENOE 2016-IV.



**No hay datos en México para que**

**los jóvenes tomen decisiones informadas**

**sobre su futuro educativo**

Existen grandes diferencias entre  
la rentabilidad de las distintas carreras

# No todas las carreras son iguales

	Estadística	Contabilidad y fiscalización	Psicología
<b>-Salario mensual promedio:</b> <i>(Promedio profesionistas* \$11,961)</i>	\$16,674	\$11,374	\$9,249
<b>-Tasa de informalidad:</b> <i>(Profesionistas: 21%)</i>	9.9%	18.9%	29.9%
<b>-Matrícula en licenciatura:</b> <i>(Promedio: 42,416)</i>	7,962	184,232	174,852

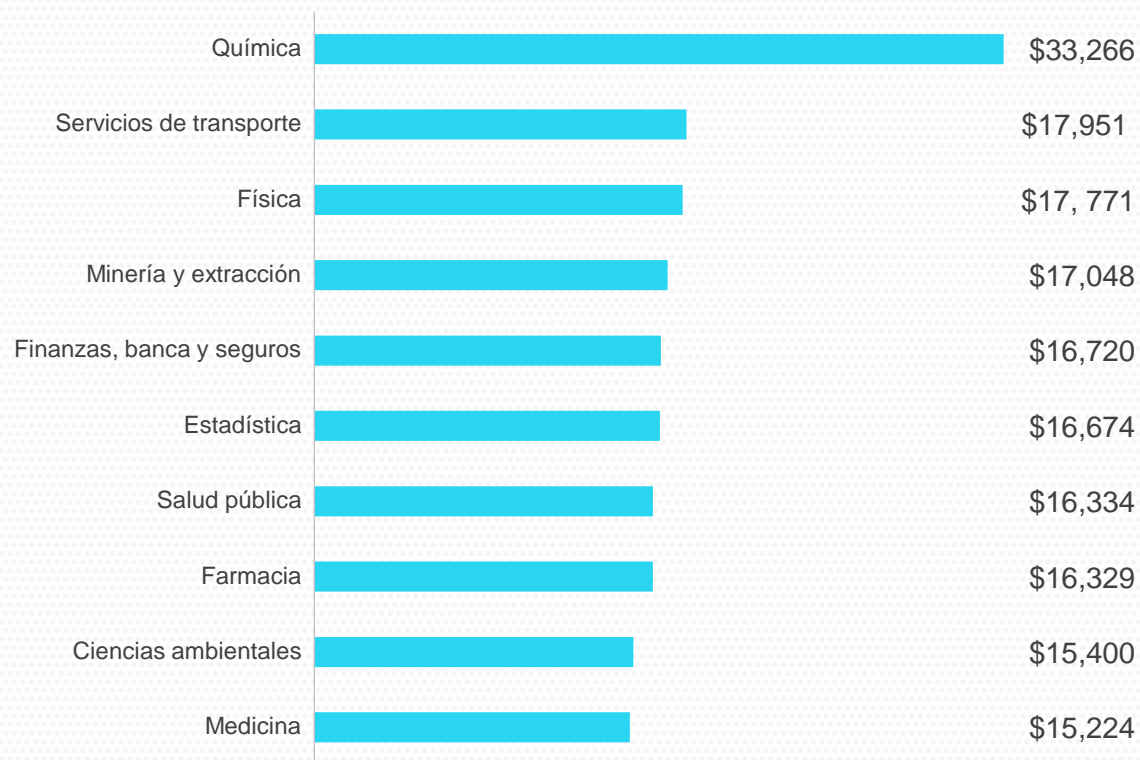
Fuente: Cálculos del IMCO con información del INEGI. ENOE 2016 y ANUIES 2016-217.  
 \*Incluye licenciatura y posgrado.

# Mejor y peor pagadas

Sueldo promedio nacional: \$6,185 | Sueldo promedio de profesionistas: \$11,961

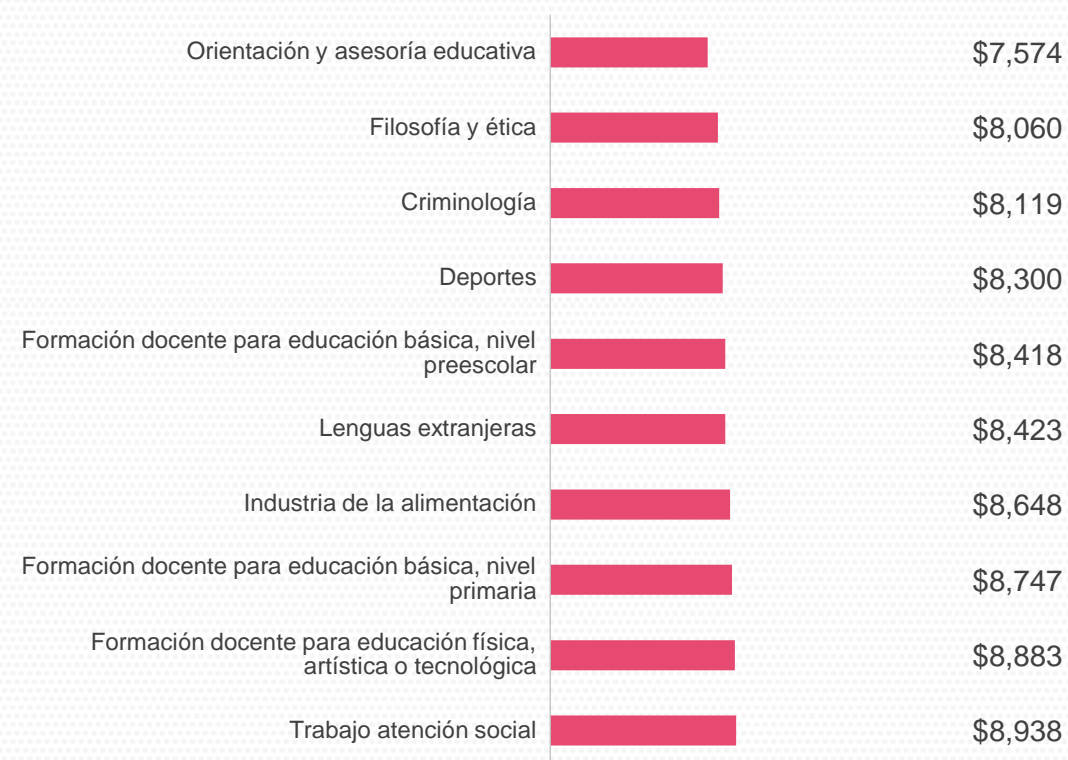
## 10 CON MAYOR SALARIO

Salario promedio



## 10 CON MENOR SALARIO

Salario promedio



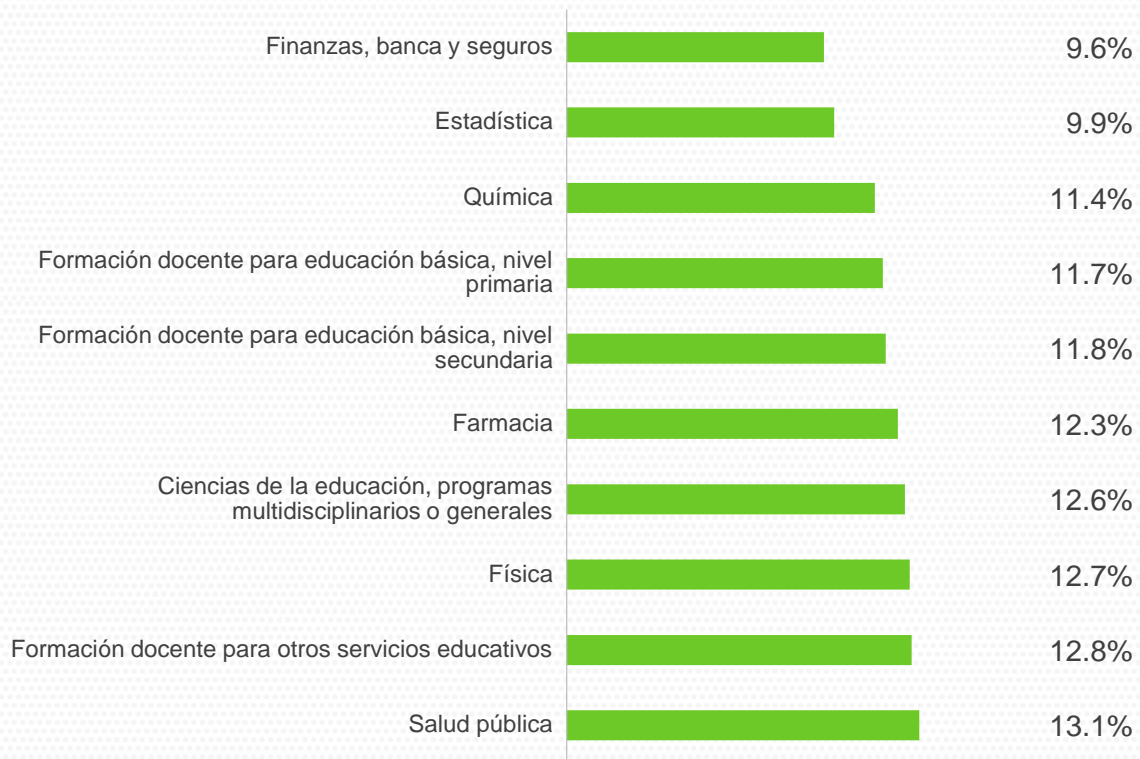
Fuente: Cálculos del IMCO con información del INEGI. ENOE 2016-I, ENOE 2016-II, ENOE 2016-III, ENOE 2016-IV.

# Informalidad

Promedio nacional: 57% | Promedio profesionistas: 21%

## 10 CON MENOR INFORMALIDAD

% de la población ocupada



## 10 CON MAYOR INFORMALIDAD

% de la población ocupada



Fuente: Cálculos del IMCO con información del INEGI. ENOE 2016-I, ENOE 2016-II, ENOE 2016-III, ENOE 2016-IV.

# Índice de Calidad de la Inversión

# Índice de Calidad de la Inversión

- **Excelente**  
 Rendimiento: ALTO  
 Riesgo: BAJO
- **Buena**  
 Rendimiento: MEDIO ALTO  
 Riesgo: MEDIO BAJO
- **Insegura**  
 Rendimiento: MEDIO BAJO  
 Riesgo: MEDIO ALTO
- **Muy insegura**  
 Rendimiento: BAJO  
 Riesgo: ALTO



Las decisiones educativas de los jóvenes mexicanos no consideran factores cruciales:

## RETORNO SOBRE LA INVERSIÓN

Rendimiento neto de estudiar una carrera  
(tasa de retorno por cada año de vida laboral)

INGRESO

COSTO

TIEMPO

## RIESGO

POBLACIÓN DESOCUPADA

POBLACIÓN  
DESANIMADA

TASA DE  
INFORMALIDAD



# Universidad pública y privada

## Excelentes

Rendimiento: ALTO | Riesgo: BAJO



Carrera	Salario promedio	Tiempo para recuperar la inversión con base en el sueldo promedio de la carrera	
		Universidad pública Meses	Universidad privada Meses
Química	\$ 33,265	2	30
Física	\$ 17,771	2	82
Estadística	\$ 16,674	2	73
Finanzas, banca y seguros	\$ 16,719	3	80
Ingeniería química	\$ 13,912	3	108

Fuente: Cálculos del IMCO con información del INEGI. ENOE 2016-I, ENOE 2016-II, ENOE 2016-III, ENOE 2016-IV y datos propios.

# Universidad pública y privada

## Muy inseguras

Rendimiento: BAJO | Riesgo: ALTO



Carrera	Salario promedio	Tiempo para recuperar la inversión con base en el sueldo promedio de la carrera	
		Universidad pública Meses	Universidad privada Meses
Filosofía y ética	\$ 8,060	20	594
Lenguas extranjeras	\$ 8,422	13	232
Diseño	\$ 9,289	8	299
Bellas artes	\$ 10,540	8	233
Terapia y rehabilitación	\$ 9,041	5	240

Fuente: Cálculos del IMCO con información del INEGI. ENOE 2016-I, ENOE 2016-II, ENOE 2016-III, ENOE 2016-IV y datos propios.

La inercia, la incapacidad y las trabas en el sector benefician a la industria de educación superior y no a los alumnos

Una carrera que no asegura calidad  
y pertinencia en el mercado laboral  
destruye la inversión del país  
y de las familias mexicanas

# IMCO propone

# 1. Fortalecer la educación técnica

La educación técnica es **una oportunidad** para enfrentar la demanda **de capital humano altamente especializado.**

## La educación técnica desarrolla talento que hoy en día es escaso

*De los 10 puestos más difíciles de cubrir en México, 7 se ofertan en la educación técnica*

▶ 1. Operadores de maquinaria / producción

2. Representantes de venta

▶ 3. Personal de apoyo en oficina

▶ 4. Técnicos

▶ 5. Trabajadores certificados en algún oficio

▶ 6. Ingenieros

7. Gerentes/Ejecutivos

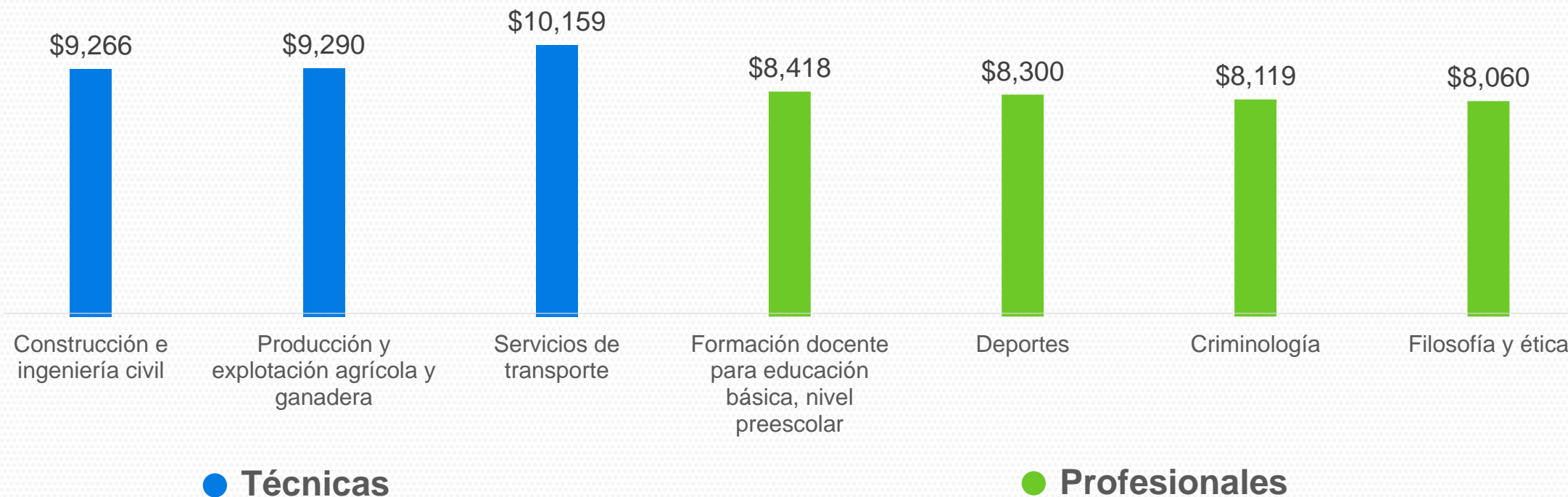
8. Obreros

▶ 9. Personal de contabilidad y finanzas

▶ 10. Personal de tecnologías de la información

## La educación técnica superior puede ser una inversión rentable

*Las carreras técnicas mejor pagadas ganan más que las carreras universitarias peor pagadas.*



Fuente: Cálculos del IMCO con información de INEGI. ENOE 2016-I, ENOE 2016-II, ENOE 2016-III, ENOE 2016-IV.



## La educación técnica superior (TSU) puede ser una inversión rentable

- La inversión de tiempo y dinero en una carrera técnica es significativamente menor a la de una licenciatura:
  - La duración de los programas es de solo dos años.
  - 98% de los estudiantes de TSU se encuentran en instituciones públicas.

Fuente: Cálculo del IMCO con datos de ANUIES 2016-2017.

## 2. Estimular el dinamismo en la oferta educativa

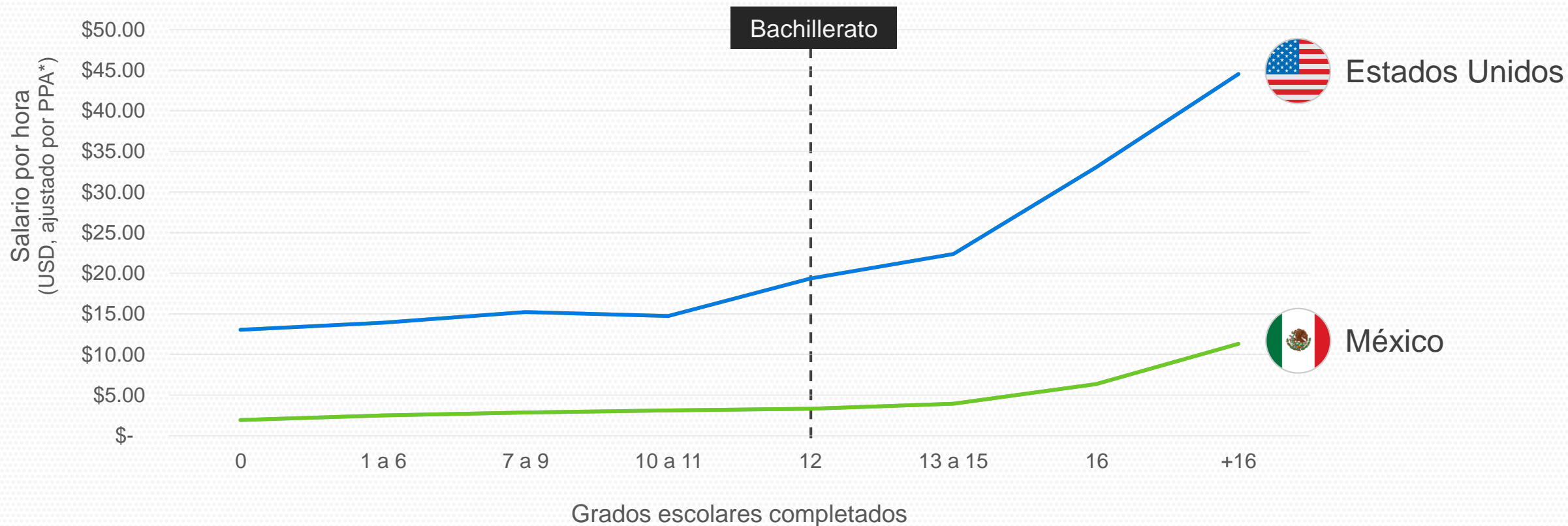
- La SEP debe agilizar los procesos de actualización de planes de estudio y de oferta educativa para favorecer la innovación.
- En beneficio de los estudiantes y del presupuesto público, se debe flexibilizar la revalidación de créditos entre carreras, instituciones y países.

- Aprender de los modelos exitosos de actualización constante de sistemas como los tecnológicos (seguimiento de egresados) y el CONALEP (retroalimentación con el sector empresarial en el diseño de planes de estudio).
- Las universidades deben justificar públicamente la falta de actualización de sus planes de estudio de manera periódica.

## 3. Integrar certificaciones internacionales y de sector

- Integrar en los planes de estudio certificaciones de habilidades que formen estudiantes más competitivos para mercados laborales internacionales.
- Generar habilidades y competencias equiparables con el resto del mundo beneficiaría el retorno sobre la inversión de nuestra educación superior.

# Después del bachillerato, en Estados Unidos el retorno económico de la educación incrementa más que en México



Fuente: Cálculos del IMCO con información de INEGI. ENOE 2016-I y Sarah Flood, Miriam King, Steven Ruggles, and J. Robert Warren. *Integrated Public Use Microdata Series, Current Population Survey, 2016.*

\*Paridad de poder adquisitivo.

## 4. Transparencia en estadísticas de egresados

México requiere una **política de datos públicos en educación superior** que tenga **como prioridad a los alumnos**.

Publicación de métricas de seguimiento a egresados

Ingresos | Sector | Género | Empleabilidad

## Transparencia en estadísticas de egresados

### La opacidad en el sector:

- Favorece a las universidades poco competitivas y “patito”.
- Estimula la oferta de programas baratos para las universidades y de baja calidad.
- Limita la capacidad de los jóvenes para tomar mejores decisiones.

## Transparencia en estadísticas de egresados

### En cambio, la disponibilidad de datos:

- Fomenta la competencia.
- Identifica planes de estudio relevantes y valorados por el mercado laboral.
- Incentiva a las instituciones a comprometerse con la empleabilidad de sus alumnos: el éxito de las universidades depende del éxito de sus estudiantes.

Fuente: Banco Mundial. Momento decisivo. La educación superior en América Latina y el Caribe, 2017.



## 5. Política pública educativa basada en evidencia

- La planeación de la oferta en educación superior debe guiarse con menos inercia y más evidencia.
- Establecer bolsas presupuestales concursables que premien programas rentables y con alta empleabilidad.

# ComparaCarreras.org

# Fuentes

## Análisis de datos

### INEGI

- ENOE 2016-I, 2016-II, 2016-III, 2016-IV Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
- ENIGH 2014 Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares.

### ANUIES

- Anuario estadístico 2016-2017.

### SEP

- Bases de datos del formato 911 VF911.7BT 2015-2016.

### UNIVERSIDADES

- Contacto directo con más de 140 universidades de México.

### INEGI, SEP, STPS, ANUIES y CONACYT

- Clasificación mexicana por programas de estudio por campos de formación 2011.

### MANPOWER GROUP

- Encuesta de expectativas de empleo, tercer trimestre 2017.

### IPUMS

- Sarah Flood, Miriam King, Steven Ruggles, and J. Robert Warren. Integrated Public Use Microdata Series, Current Population Survey, 2016.

## Presentación

### BANCO MUNDIAL

- *Momento decisivo. La educación superior en América Latina y el Caribe, 2017.*

### MANPOWER GROUP

- *La revolución de habilidades, 2016.*
- *Encuesta de Escasez de Talento, 2016/2017. Resultados de México, 2017.*
- *Talent Shortage Survey, 2016.*

### MCKINSEY & COMPANY

- *Where Machines Could Replace Humans – and Where They Can't (Yet), 2016.*

### WORLD ECONOMIC FORUM

- *The Future of Jobs Report, 2017.*

Para más información:

# Compara Carreras .org