

CAPÍTULO 3 El reto de la educación

PONENCIA IMEF 2013
UN MÉXICO DE
emprendedores

■ Hay una marcada distancia entre los planes de estudio y la formación de emprendedores del país. Este patrón persiste desde el nivel básico hasta el profesional, de modo que se requiere un cambio de modelo y mayor participación de las empresas para definir sus requerimientos en materia laboral y alinear los esfuerzos de la academia. El sector informal por ahora va ganando la carrera.

► POR PABLO VIDALES CALDERÓN,
CIO MÉXICO DE RSA SEGUROS

¿Cómo podemos apoyar a la generación de emprendedores? Son varios los factores que intervienen en ello y no todos son controlables o

Continúa en siguiente hoja



Fecha 21.12.2013	Sección Revista	Página 30-36
----------------------------	---------------------------	------------------------

influenciables. Innovar se asocia invariablemente a algo nuevo, y se espera que ese ingrediente genere valor adicional a aquello que antes existía, lo que implica ir más allá de los límites definidos.

En 2012 se graduaron 124 mil ingenieros de una población de 476 mil estudiantes en nivel universitario que estudian programas relacionados con ingeniería y tecnología; se espera una tendencia creciente de estos números en el ciclo 2013-2018. México está a la cabeza en egresados de las distintas ingenierías de los países latinoamericanos. En número supera a Rusia e incluso a Estados Unidos (EU) y sólo está por debajo de China, que ocupa la primera posición a nivel mundial. Adicionalmente a estos números, nuestro país debe comenzar un plan integral para fortalecer su sistema educativo.

Está en un momento muy interesante para crear un motor de generación de capital humano. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) define como bono demográfico o ventana de oportunidad poblacional al periodo durante el cual la proporción de niños y jóvenes menores de 15 años cae por debajo de 30% del total de la población, y el porcentaje de adultos mayores a 60 años está por debajo de 15%. Es decir, existen más personas económicamente activas que inactivas, una relación al menos de 55% de las primeras contra 45% de la población inactiva.

El sistema educativo y las recientes reformas en esta materia son fundamentales para aprovechar el bono demográfico y crear un gran capital intelectual que sea una pieza motora en el ecosistema de emprendimiento. México ha sido tradicionalmente un país de jóvenes, pero recientemente la población en edad laboral (entre 15 y 64 años) se ha incrementado. Este hecho, junto con el elevado porcentaje de universitarios que estudian programas relacionados con la ingeniería, puede ser un detonante de actividades innovadoras y de emprendimiento.

El bono demográfico debe estar acompañado también de oportunidades de empleo, de lo contra-

rio esto se puede transformar en una crisis marcada por un lento crecimiento económico. Al tener más de la mitad de la población en edad de actividad económica (ver gráfico "Bono demográfico") el país forzosamente requiere generar empleos, es aquí donde un ecosistema que fomente el emprendimiento resulta muy eficaz.

El sistema educativo mexicano se ha adaptado a la distribución poblacional, más de manera natural y por necesidad, que como resultado de una planeación estratégica impulsada por el gobierno.

Para el ciclo 2011-2012, la matrícula total del sistema nacional escolarizado ascendió a 34.8 millones de alumnos, lo que equivale a casi 32% de la población total del país. Este alto porcentaje de estudiantes dentro del sistema responde a la pirámide poblacional: 22.6% de los habitantes en México tiene entre cuatro y 15 años de edad; 74% de la matrícula se encuentra cursando niveles de educación básica (preescolar, primaria y secundaria); la educación media superior (preparatorias y bachilleratos) representa 12.5% de la matrícula y es el nivel educativo que tendrá mayor crecimiento en los próximos años, o eso debería suceder, a causa de la expansión de los niveles básicos de educación en los años recientes.

La educación superior suma 3.2 millones de alumnos, esto es 9% de la población total del sistema educativo. El restante 4.4% corresponde a los servicios de capacitación para el trabajo. Dentro de 9% de los alumnos de educación superior, existe 0.3% de matrícula en el nivel de técnico superior y 0.7% de los alumnos estudiando un posgrado.

Los ajustes en la distribución del sistema educativo es resultado de los cambios en la demografía del país, pero las modificaciones en la pirámide poblacional no detonaron replanteamientos en el sistema de educación nacional.

Esta conclusión se refuerza si se revisa la última reforma educativa que entró en vigor el 26 de febrero

de 2013, la cual tiene tres objetivos principales: ①

① **Elevar** la calidad de la educación básica, reflejándose en los resultados de las evaluaciones internacionales, como PISA.

② **Aumentar** la matrícula y la calidad de la educación media superior y superior.

③ **Recuperar** la rectoría del Estado mexicano en el sistema educativo nacional.

Entre los objetivos de la reforma educativa no se menciona el tema del bono demográfico que tendrá México durante las próximas generaciones. Es crítico que el sistema de educación del país considere esta oportunidad, de lo contrario se puede convertir en una crisis. Contar con una ventana de oportunidad demográfica implica tener una estrategia para promover la formación de capital intelectual.

MODELOS A SEGUIR

En las sociedades existen modelos que ayudan a fomentar el emprendimiento. En general se analizan tres momentos importantes en el desarrollo de las personas y los modelos que se tienen disponibles

en cada uno de ellos: antes de empezar a realizar una actividad económica, al ingresar a la Población Económicamente Activa (PEA) y cuando se es asalariado.

De los tres, tal vez el más importante es el momento de preparación para iniciar una carrera profesional; durante esta etapa existen dos modelos importantes: los padres y los maestros, que tienen una responsabilidad primordial en el fomento del emprendimiento entre los jóvenes.

Actualmente, muchas cabezas de familia forman parte de la economía informal y este fenómeno se ha convertido en un modelo social a la hora de que los jóvenes deciden su actividad económica. Recientemente, el gobierno federal anunció un plan para combatir la economía informal, pues ésta ha alcanzado niveles realmente nocivos para un ecosistema emprendedor. Analizar

Fecha 21.12.2013	Sección Revista	Página 30-36
---------------------	--------------------	-----------------

esta estrategia es sumamente relevante para el presente estudio.

En nuestro país casi 60% de los empleos son informales, esto representa 28 millones de mexicanos que, en cifras oficiales, se consideran dentro de la PEA. Esto produce modelos sociales que inciden en la definición de una cultura emprendedora. De los adultos mayores de 60 años, 75% está activo en la economía informal, de igual forma que 90% de las personas que cuentan con la primaria incompleta.

La economía informal es resultado del mal desempeño económico de México y no una causa. Para reducirla se debe reactivar el crecimiento del empleo y una herramienta para hacerlo es fomentar el emprendimiento como actividad económica. Desafortunadamente, tener 60% de los empleos en actividades informales no ayuda a fomentar una cultura emprendedora entre los jóvenes.

De hecho, a pesar de que las personas dentro de la economía informal comparten algunas características con los emprendedores, éstas deben formarse para que puedan evolucionar de la informalidad al emprendimiento.

Datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) revelan los principales motivos de que los mexicanos se inicien en la economía informal; todos promueven o se apoyan en un modelo familiar; por ejemplo, casi 36% de las personas en el sector informal de la economía está ahí para complementar el ingreso de la familia. El 34% dice que gana más en la informalidad que en un trabajo formal, esto refleja la baja oportunidad de obtener un empleo bien remunerado.

Además, la opción de trabajar en la economía informal es la primera, antes de emprender un negocio dentro del sector formal: 13% no encontró un empleo formal y 5.5% lo hace por tradición familiar, este último dato preocupa –a pesar de ser una cifra pequeña– porque refleja una situación de modelos intergeneracionales. El restante 11.5% dio otros motivos, como horarios flexibles y pérdida de empleo, entre otros.

EDUCACIÓN MEDIA: LOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Actualmente el sistema educativo mexicano se encuentra desenfocado de las necesidades de los sectores industriales. Existen muchas causas de esta desalineación y resulta indispensable que esto se corrija para que el sistema pueda contribuir de mejor manera a generar un ecosistema de emprendimiento y acelerar la transición del país hacia una economía basada en el conocimiento.

El sistema educativo mexicano ofrece dos opciones a aquellos estudiantes que completan el ciclo de educación básica: continuar al nivel medio básico o terminar una carrera técnica. Lo mismo sucede al completar el bachillerato, se puede continuar a la educación superior (universitaria) o realizar una carrera técnica superior. Las preferencias en México por las carreras técnicas tienden a la baja, pero la opción de realizar estudios técnicos es, en muchos casos, la única vía para no abandonar la escuela.

Las carreras técnicas en México han dejado de cumplir con las necesidades inmediatas de las empresas, lo que provoca que el costo de producir profesionistas se eleve debido al mayor tiempo que se necesita para completar la educación superior. Por otro lado, los egresados de las carreras técnicas enfrentan el desempleo y bajos salarios cuando entran al mercado laboral.

La educación técnica especializada no ha tenido la debida promoción en México. En el sistema educativo a veces se prefiere salir de la escuela en lugar de continuar una carrera técnica, lo cual claramente no es bueno para generar capital humano. A esto se suma el desprecio del mercado laboral para estos conocimientos especializados que a pesar de ser útiles para las empresas, no están dispuestas a pagar por estas habilidades.

En conclusión, un país que no promueve el valor del conocimiento técnico-especializado, con un sector industrial que no encuentra satisfechas sus necesidades en este tipo de opciones, tendrá más dificultades para transformarse de una nación que se basa en la fuerza

a una cimentada en el conocimiento; existe un momento intermedio en el que la sociedad debe enfocarse en desarrollar habilidades técnico-especializadas.

LA UNIVERSIDAD: DOS PERSPECTIVAS DE EMPRENDIMIENTO

El binomio de colaboración entre universidades y empresas en México puede analizarse desde dos

perspectivas: el papel de universidades públicas y privadas como participantes fundamentales dentro del ecosistema de emprendimiento, y el binomio colaborativo de universidades públicas y privadas con las empresas del país.

A pesar de que en las instituciones de educación superior públicas hay muy poca transferencia de conocimiento y la promoción de una cultura emprendedora es escasa, éstas representan los lugares donde más actividades para la generación de conocimiento se realizan y en donde ocurren más vinculaciones con las empresas.

A continuación se presentan dos estrategias impulsadas por universidades públicas:

● **Innovación UNAM.** Después de la píldora anticonceptiva, la Universidad Nacional Autónoma de México sigue contribuyendo a la generación de conocimiento y se mantiene a la vanguardia del emprendimiento con el modelo de Innovación UNAM.

Esta coordinación de innovación y desarrollo tiene como objetivo servir como vínculo entre la comunidad universitaria y los sectores productivo y social para transferir desarrollos, conocimientos, servicios y productos de la Universidad. Se compone de tres áreas operativas: servicios tecnológicos, incubadoras y parques tecnológicos y transferencia tecnológica y propiedad intelectual. La coordinación también se ha vinculado con otros actores del ecosistema, como Endeavor para fortalecer el emprendimiento.

Respecto de los programas académicos, la UNAM no ha fortalecido el portafolio de programas especializados sobre la materia. Sólo se ofrecen algunos talleres

Fecha 21.12.2013	Sección Revista	Página 30-36
---------------------	--------------------	-----------------

para microempresarios y asesoría a emprendedores, pero no hay un programa a nivel licenciatura o posgrado que trate sobre la materia.

● **POLI Emprende.** El Instituto Politécnico Nacional (IPN) inició este programa para fomentar la creación de empresas de base tecnológica. Opera en escuelas de nivel medio superior y superior, lo cual incrementa su alcance. Ofrece servicios de incubación de empresas y cursos para emprendedores, especializados en temas básicos de emprendimiento y propiedad intelectual. El programa estableció alianzas con instituciones financieras para facilitar la obtención de créditos productivos.

En el ámbito académico, el IPN ha incluido temas de innovación y emprendimiento como líneas de especialización en sus programas relacionados con tecnologías; por ejemplo, la Maestría en Tecnologías Avanzadas ofrece una línea de especialización en innovación.

La red de incubadoras de empresas crece cada día en el país, un gran número de éstas tiene su sede dentro de universidades privadas. Actualmente son más de 500 incubadoras universitarias en el país, la mayoría en instituciones privadas de educación superior; por ejemplo, el **Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)** cuenta con una red de 100 incubadoras de empresas. Por el lado de la oferta de programas, las universidades privadas han formado un amplio abanico de cursos, diplomados, licenciaturas y posgrados adicional a la tendencia de fomentar el emprendimiento dentro de los programas de MBA.

En términos generales, dentro del nivel de educación superior, las instituciones y centros de investi-

gación públicos son los responsables de la gran mayoría de actividades dirigidas a generar conocimiento y éstos realizan muy poca transferencia tecnológica o actividades emprendedoras. Por

el contrario, las universidades privadas realizan la mayor parte del fomento del emprendimiento y poca investigación. Esta situación de desbalance entre la investigación y desarrollo no permite la apropiada transferencia de conocimiento y tecnologías entre las universidades públicas y privadas y los sectores productivos. ●

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La educación en México tiene varias oportunidades de mejora; algunas recomendaciones basadas en la situación actual del país y las mejores prácticas son:

● **Incorporar** los conceptos necesarios para desarrollar una cultura emprendedora en los diferentes niveles del sistema educativo: aprender a comenzar y no sólo a continuar, fomentar los generalistas y no los especialistas, estimular la generación de riqueza y no sólo

la administración de ésta, preferir la libertad sobre la seguridad financiera, impulsar los modelos que sean dueños de empresas y no únicamente "dueños" de un empleo, educar a manejar el riesgo y no sólo a evitarlo, y premiar al que aprende de los errores y no exclusivamente al que evita cometerlos.

● **Integrar** o dar equivalencia a las carreras técnicas y los ciclos de educación media y media superior: en otros sistemas educativos, como en los de Alemania, Francia y recientemente homologado a los países pertenecientes a la Unión Europea, existen opciones de poder hacer equivalentes los estudios básicos a los técnicos.

● **Enriquecer** y expandir la oferta académica relacionada con la cultura emprendedora. Creación de programas a nivel licenciatura y posgrado en universidades públicas

para aumentar el alcance de este tipo de campos de especialización y fomentar la transferencia de conocimiento entre las instituciones públicas y los sectores productivo y social.

● **Reforzar** la transferencia de conocimiento entre las empresas y las universidades. Actualmente este tipo de vincu-

lación es más relevante; de no darse, las empresas tendrían que generar todo el conocimiento que demanda un ecosistema de innovación de manera interna, lo cual es muy poco probable que sea sostenible.

● **Crear** una red nacional de mentores o padrinos. Los mentores son un elemento fundamental en un ecosistema de emprendedores. Para aumentar la posibilidad de éxito de un emprendimiento de alto impacto se debe contar con un ecosistema completo; los mentores o padrinos son un recurso importante para los emprendedores, sobre todo en las fases iniciales de un emprendimiento.

● **Aumentar** la participación de las mujeres en el ecosistema de emprendedores. Es fundamental presentar el tema de las mujeres emprendedoras y su participación en el ecosistema, debido a la importancia que han tenido en los últimos años en las economías de los países y de manera generalizada. Las mujeres han demostrado una gran capacidad para autoemplearse y emplear a otros y generar riqueza en sus países. Sin embargo, la presencia de mujeres en los ecosistemas de emprendimiento es aún escasa. Algunos datos reportan que uno de cada tres emprendedores es mujer, esto a nivel mundial.

● **Impulsar** la ética en el emprendimiento. Un tema relevante en el contexto de las empresas es la ética en los negocios. Sin embargo, este tema es poco abordado en los ambientes de emprendedores, tal vez por considerarse innecesario en la fase de gestación de las empresas. La ética no sólo aplica a las empresas o los emprendimientos. En general, hay una crisis de ética en el mundo, pero se debe hacer lo posible porque esto no afecte la cultura emprendedora.

● **Capacitar** en metodologías y procesos en los emprendimientos. Muchos emprendedores, por naturaleza, consideran que esto es importante en etapas posteriores a la incubación, cuando la empresa se encuentra en fase de crecimiento. Sin embargo, no hay mejor momento de definir y establecer los procesos y metodologías en una organización que al principio. Por

Continúa en siguiente hoja

otro lado, usar procesos y metodologías puede evitarle muchos problemas al emprendedor y aumentar el valor de su empresa.

Claro está que no todas las metodologías y procesos son útiles para emprendimientos en fases tempranas; se deben considerar las características de un emprendimiento y definir qué procesos son importantes para su gestación y qué metodologías son las más adecuadas. Se recomienda incluir este tipo de temas en los programas de emprendimiento y en las actividades

de *mentoring*. ●

El país carece de una estrategia educativa que responda a la nueva distribución poblacional, lo que podría traducirse en una eventual crisis de empleos.

La creciente participación del sector informal en el país incide de forma directa en la definición de los modelos de una cultura emprendedora.

Las instituciones superiores privadas alojan incubadoras de empresas en sus instalaciones, al igual que las públicas, como el IPN y la UNAM.

Estimular la generación de riqueza y no sólo su gestión es el comienzo de una cultura emprendedora al interior de las aulas en educación básica.

ORIGEN CONCEPTUAL

Raíz del emprendimiento



La palabra *entrepreneur* es un vocablo que surgió, como muchos, sin saber lo importante que sería. Ha evolucionado en concepto y significado a medida que penetra las diferentes culturas. El origen se remonta al idioma francés y proviene del verbo *entreprendre*, que significa emprender. Su etimología también se acerca a la palabra en sánscrito *anthapreana*, que significa automotivado.

Al tomar estas dos raíces de la palabra se puede definir el concepto que *entrepreneur* tiene dentro de los modelos de emprendimiento: alguien que emprende por automotivación. Sin embargo, esto no es tan claro cuando se traduce a nuestro idioma: emprendedor significa alguien que emprende con resolución acciones difíciles o azarosas, de acuerdo con la Real Academia Española.

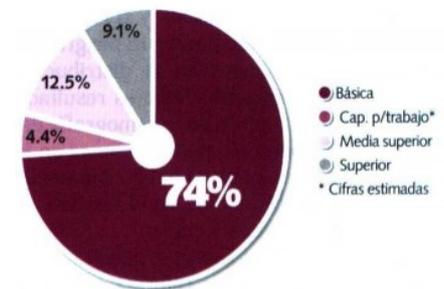
El término *entrepreneur* nace en 1723 como un concepto económico en un diccionario francés de comercio, definido por Richard Cantillon como "una persona que compra un producto a un precio conocido para venderlo en un precio desconocido, haciendo decisiones del uso y obtención del bien y asumiendo el riesgo de emprender". Desde entonces, esta palabra ha experimentado muchas redefiniciones hasta llegar a la del economista Joseph Schumpeter en su libro *Teoría del desarrollo económico*, donde hace una clara diferencia entre el concepto de su predecesor Cantillon, al introducir la innovación como elemento relevante en un emprendimiento.

Un diccionario francés sobre comercio introduce el término *entrepreneur* en 1723.

Schumpeter define dos clases de empresarios: el de arbitraje y el creador. El primero es aquel que obtiene sus ganancias simplemente aprovechando las diferencias de precios. El segundo —el creador— emprende una búsqueda por nuevos campos de acción, sus motivaciones se relacionan con el liderazgo basado en la innovación.

Entrepreneurship es el acto de emprender o la acción de un emprendedor. La traducción de este término al español no es un tema trivial. En nuestro idioma se ha traducido como espíritu empresarial, emprendimiento, emprendedurismo o emprendimiento. ■

POBLACIÓN ESTUDIANTIL



FUENTE: DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL EN EL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACIÓN (CICLO 2011-2012). SEP.

CASOS A REVISAR

Binomio universidad-empresa

A) CARRERAS TÉCNICAS

Un ejemplo de esto es Alemania con su sistema de Fachhochschule o escuela técnica superior. En 1997, 32% de todos los egresados del ciclo de educación superior venían de este sistema (alrededor de 160 en todo el país) y en algunos campos, como la Ingeniería, este porcentaje llegaba a 60%. Actualmente Alemania tiene un déficit de este tipo de especialistas, ya que el sector industrial demanda más ingenieros especialistas que los que egresan de la Fachhochschule.

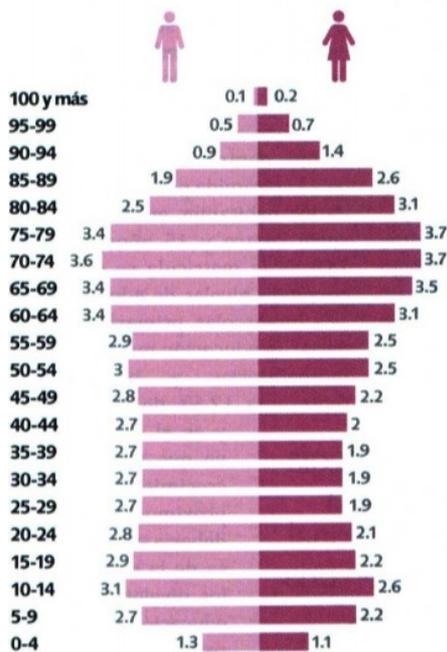
B) COLABORACIÓN INDUSTRIA-ACADEMIA

Son muchos los intentos realizados para perfeccionar el binomio academia-empresa. Un esquema propuesto para este tipo de colaboración es el Modelo de Innovación Abierta, el cual consiste en que las empresas realizan sus actividades de investigación y desarrollo fuera de sus fronteras habituales, para lo cual colaboran con entidades externas tales como universidades o centros de investigación de todo el mundo.

C) ALEMANIA: PROGRAMA DAAD DE VINCULACIÓN

A través del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), en su programa de cooperaciones entre instituciones de educación superior y empresas, promueve el intercambio de conocimiento entre universidades alemanas y extranjeras con instituciones y empresas mexicanas. Esto se da a través del apoyo a proyectos con una duración máxima de 3.5 años y otorgando un monto máximo de 100 mil euros por año.

Bono demográfico



FUENTE: UNA VISIÓN CENSAL. INEGI, 2012.

Programas de nivel superior y posgrado que incluyen el tema de la innovación.

PROGRAMA	INSTITUCIÓN
Maestría en Generación y Gestión de la Innovación	Universidad de Guadalajara
Maestría en Innovación Empresarial y Tecnológica	ITESM
Maestría en Gestión de Innovación Tecnológica	Universidad Iberoamericana
Master in Business Innovation	CEDIM
Creatividad e Innovación en los Negocios	ITAM (diplomados)
Dirección y Desarrollo de Negocios	
Creación y Crecimiento de Empresas: Diplomado para Emprendedores	
Innovación, Estrategia y Gobierno Empresarial de TI	
Doctorado en Innovación y Responsabilidad Social	Universidad Anáhuac
Maestría en Diseño Estratégico e Innovación	Universidad Iberoamericana

Fecha 21.12.2013	Sección Revista	Página 30-36
----------------------------	---------------------------	------------------------

