



Marzo 2009

Propuestas de Cambio

Inglés y Computación en México: Déficit y Brecha de Habilidades

Ricardo Estrada

Resumen

Una población preparada es una condición fundamental para aprovechar las posibilidades de desarrollo que presentan la globalización, el avance tecnológico y la revolución de las tecnologías de la información y comunicación. En México existe un importante déficit en dos habilidades clave: el dominio del idioma inglés y de la computación. Sin embargo, es posible lograr que estas habilidades se conviertan en un factor de impulso a la competitividad del país y no en limitantes para el crecimiento. Los efectos del dominio del inglés y la computación son positivos a nivel personal –ya que mejora las perspectivas de ingreso– y a nivel social –ya que impulsa la competitividad, la inversión y la generación de empleos.

Una agenda de mejora en el dominio de estas habilidades debe incluir:

- Planeación integral para todos los niveles educativos
- Certificaciones internacionales
- Desarrollo de docentes y equipamiento tecnológico
- Estrategias específicas para la población laboral

- I. Capital humano para competir
- II. Déficit de Habilidades
- III. Brecha de Habilidades
- IV. La experiencia internacional
- V. ¿Qué estamos haciendo?
- VI. Para abatir el rezago

I. Capital humano para competir

Una población con habilidades en sintonía con la nueva economía es una pieza angular para lograr los niveles de crecimiento económico y generación de empleos bien remunerados que México requiere.

La globalización, el avance tecnológico y la revolución de las tecnologías de información y comunicación ofrecen posibilidades de desarrollo inéditas. Una población preparada es, no obstante, un requisito para aprovecharlas.

A medida que el trabajo físico ha cedido terreno con respecto al intelectual, el capital humano indicado para competir ha cambiado. El desarrollo de capacidades para la resolución de problemas, el dominio del lenguaje y las matemáticas se han convertido en una prioridad. Sin embargo, para aprovechar cabalmente las oportunidades que nos ofrece la economía actual son necesarias también otras habilidades, entre las cuales ocupan un lugar primordial el inglés y la computación.

El inglés se ha convertido en el idioma global por excelencia, tanto para los negocios como para el turismo, y el intercambio académico y, en general, de conocimiento. La computación, por su parte, ha permitido una auténtica revolución de productividad en el trabajo, transformando la manera en que almacenamos, analizamos y compartimos información.

Sobre el autor:

Ricardo Estrada se incorporó al Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (CIDAC) en 2007. Sus áreas de acción son evaluación de programas, capital humano, sistemas de salud y economía del conocimiento. Antes de unirse a CIDAC, Ricardo se desempeñó como consultor en evaluación en Investigación en Salud y Demografía S.C. (Insad). En Insad, participó en la evaluación de múltiples proyectos de organizaciones civiles, instituciones gubernamentales y organismos de cooperación internacional. Como parte de Hill and Knowlton México, brindó servicios de consultoría en comunicación estratégica a empresas nacionales e internacionales. De manera adicional, tiene experiencia en investigación en la Universidad de Chicago y ha colaborado con la oficina en México del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ricardo Estrada es egresado de la Maestría en Política Pública de la Universidad de Chicago. Cursó la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación en el Tecnológico de Monterrey (ITESM). Contacto: restrada@cidac.org

Los efectos del dominio del inglés y la computación son positivos a nivel personal y social. En lo individual, son habilidades que mejoran las perspectivas de ingreso de manera transversal –ya sea el caso de un graduado de ingeniería o el de un trabajador de la industria turística. Una fuerza laboral con un dominio de ambas habilidades es un factor de impulso para la competitividad, la inversión y la generación de empleos.

Por ejemplo, miles de jóvenes en la India han mejorado dramáticamente su nivel de vida al trabajar en *call centers* que se instalaron en ese país para, desde ahí, brindar servicios de atención telefónica a clientes dispersos a lo largo del mundo. En México tenemos la ventaja de compartir husos horarios con los Estados Unidos, sin embargo, este tipo de actividades no se han desarrollado por la dificultad de encontrar personas con un nivel mínimo de inglés y computación.

En el caso de los profesionistas, las empresas especializadas en recursos humanos señalan que para las vacantes con requisito de dominio de inglés y computación se ven obligadas a descartar a la mayoría de los candidatos por deficiencias en estos aspectos (particularmente en el primero).

II. Déficit de Habilidades

De acuerdo a la Encuesta CIDAC sobre Capital Humano en México, apenas una tercera parte de la población urbana entre los 14 y 55 años de edad sabe algo de inglés y sólo la mitad ha utilizado alguna vez en su vida una computadora.

De quienes declaran saber inglés, solamente 4 de cada 100 consideran que pueden leerlo y entenderlo muy bien, y 2 de cada 100 que pueden hablarlo y escribirlo muy bien. En lo que a computación se

refiere, de los que han utilizado alguna vez en su vida una computadora el 21% señala saber usar “mucho” aplicaciones de procesamiento de texto y hoja de cálculo, 17% de Internet y 16% de diseño de presentaciones.

Como parte del estudio, se elaboraron Índices de Dominio del Inglés y Computación. Estos fueron calculados a partir del grado de dificultad con el cual las personas entrevistadas señalan que pueden o no realizar 20 actividades en cada rubro. En ambos casos, un puntaje de 0 equivale a no poder realizar “sin dificultad” ninguna de las actividades del índice, mientras que un puntaje de 1 implica que la persona declara poder realizar “sin dificultad” todas las actividades.

Quienes declaran saber inglés tienen un puntaje promedio de apenas 0.19 –sobre un máximo de 1– en el Índice de Dominio del Inglés (IDI). Los que han utilizado alguna vez una computadora alcanzan un puntaje promedio de 0.45 en el Índice de Dominio de Computación (IDC). De toda la población, apenas 2 de cada 100 obtienen el valor máximo en el IDI y 8 de cada 100 lo alcanzan en el IDC.

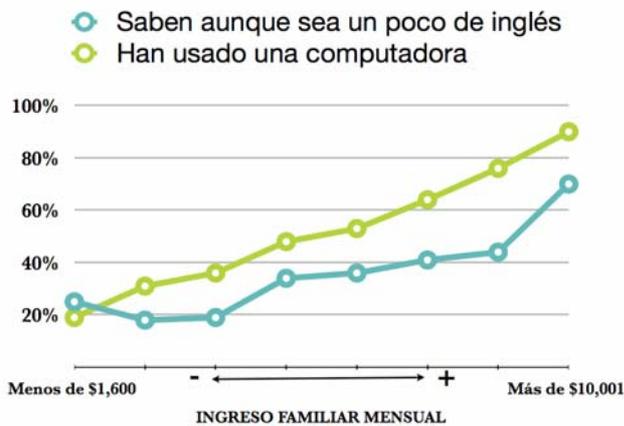
En otras palabras, hay un sector de la población que tiene algún grado de “familiaridad” con el inglés y la computación. Sin embargo, particularmente en el caso del inglés, son muy pocos los que tienen un dominio funcional. La mayoría no tiene el nivel suficiente para desempeñarse en un ambiente laboral.

III. Brecha de Habilidades

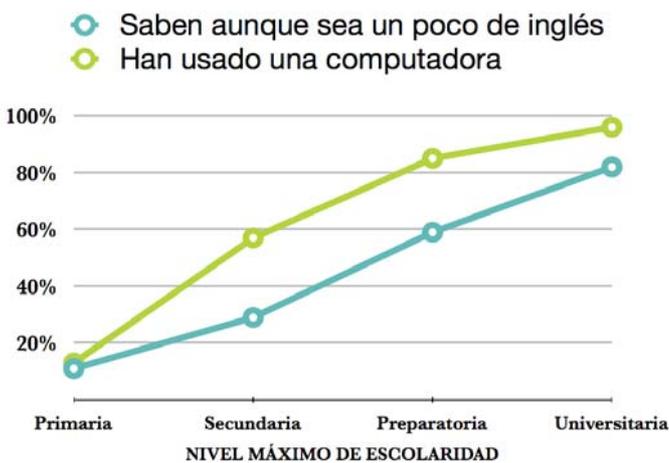
La encuesta de CIDAC muestra también que el inglés y la computación van de la mano con el

ingreso familiar y la escolaridad (ver gráficas 1 y 2).

Gráfica 1. Población que declara saber inglés y que ha usado una computadora por ingreso familiar mensual.



Gráfica 2. Población que declara saber inglés y que ha usado una computadora por ingreso nivel de escolaridad.



70% de los que tienen un ingreso familiar superior a \$10,000 pesos mensuales sabe aunque sea un poco de inglés y 90% ha utilizado una computadora. En contraste, de los que tienen un ingreso familiar inferior a \$1,600 pesos mensuales, solamente 25% sabe aunque sea un poco de inglés y 19% ha usado una computadora.

En el mismo sentido, la media de los Índices de Dominio de Inglés y Computación en el grupo de ingreso más alto es notablemente mayor que la de los de ingreso familiar más bajo -particularmente en el caso del inglés.

Haber ido a la universidad es prácticamente sinónimo de saber hablar aunque sea un poco de

inglés (82%) y de haber utilizado una computadora (96%). Además, el dominio de ambos aspectos es notablemente mayor entre los universitarios que entre los que tienen un menor nivel de escolaridad.

Un análisis econométrico de la base de datos de la encuesta muestra que el ingreso familiar incide en el dominio del inglés y la computación por medio de otras variables, principalmente vía el nivel de escolaridad, tener una computadora en casa y haber tomado, respectivamente, clases de inglés y computación (Estrada, 2008).

La preparación con la que contamos está asociada a la posibilidad de conseguir un trabajo bien pagado. Por lo tanto, si el ingreso familiar va de la mano con el dominio del inglés y la computación, la brecha en habilidades puede a su vez terminar aumentando la brecha existente en el ingreso.

IV: La experiencia internacional

Siendo el inglés y la computación elementos que fortalecen la competitividad del capital humano de un país, su enseñanza es un desafío común a nivel global. Por lo tanto, es posible aprender de la experiencia internacional, y en particular de países que de manera reciente han implementado programas para mejorar la preparación de su población en estos rubros.

En Latinoamérica, Chile y Costa Rica, entre otros países, pusieron en marcha programas nacionales para la enseñanza masiva de la lengua inglesa durante los últimos cinco años. El chileno "Plan Inglés Abre Puertas" y el "Costa Rica Multilingüe" comparten características que vale la pena hacer notar:

- 1) Metas de enseñanza universal del inglés para la población estudiantil
- 2) Adopción de estándares internacionales para asegurar la calidad del aprendizaje y medir el cumplimiento de los objetivos
- 3) Formación masiva de personal docente
- 4) Equipamiento tecnológico de escuelas y desarrollo de apoyos didácticos. Asimismo, ambas iniciativas contemplan estrategias de enseñanza dirigidas a la fuerza laboral.

En Chile, el "Plan Inglés Abre Puertas" inició en el año 2003 con un horizonte de planeación de una década. El plan se propone lograr para el 2013 que todos los estudiantes del octavo año de educación básica tengan un dominio del inglés a nivel básico, equivalente al nivel A2 del Marco

Común Europeo de Referencia (MCER), y uno de nivel intermedio al terminar el cuarto grado de enseñanza media (correspondiente al nivel B1 del MCER). Para los profesores de inglés, la meta es que obtengan por lo menos una certificación de nivel intermedio superior (nivel B2 del MCER). Los exámenes de certificación ESOL (*English for Speakers of Other Languages*) de la Universidad de Cambridge son los instrumentos seleccionados para evaluar el progreso en el cumplimiento de estas metas.

En el ámbito laboral, el plan chileno ofrece becas y cursos de inglés para técnicos de nivel medio y superior (con el fin de mejorar sus opciones de empleo), y para micro y pequeños empresarios (con el objetivo de aumentar su capacidad de hacer negocios).

Implementar un programa de este alcance requiere de un esfuerzo importante en la formación de docentes. En este sentido, destacan tres estrategias del "Plan Inglés Abre Puertas":

- 1) Capacitación (y certificación) con cursos a distancia para los profesores de inglés existentes
- 2) Promoción en las universidades de la matrícula de la carrera de pedagogía del inglés
- 3) La formación de un centro de voluntarios internacionales, con el apoyo de las Naciones Unidas.

En Costa Rica, la enseñanza del inglés en escuelas públicas a nivel primaria inició desde 1994. Actualmente, el programa de inglés ha alcanzado una cobertura del 75% en la educación primaria y del 100% en la secundaria. Sin embargo, en marzo de 2008 fue presentado el "Costa Rica Multilingüe", un ambicioso programa dirigido a impulsar el aprendizaje del idioma inglés a niveles intermedio y avanzado. El plan responde explícitamente al reto de aumentar la competitividad internacional de la fuerza laboral de Costa Rica y, en consonancia, fue desarrollado en conjunto por los ministerios de Educación Pública, de Comercio Exterior, el Instituto Nacional del Aprendizaje (dirigido a la fuerza laboral) y organismos del sector privado.

En el plano educativo, "Costa Rica Multilingüe" contempla incorporar la enseñanza del inglés desde la educación básica hasta la universitaria. Para el 2017, el plan tiene como objetivo que el 75% de los egresados del nivel secundaria acrediten el nivel avanzado (C1) del Marco Común Europeo de Referencia (MCER).

Para el corto plazo, el plan prevee capacitar a 35 mil personas en niveles intermedio y avanzado del inglés

(B1, B2 y C1 del MCER), de manera que aumente el personal bilingüe disponible en la fuerza laboral.

V. ¿Qué estamos haciendo?

En México hay un reconocimiento creciente de la importancia de impulsar el aprendizaje masivo del inglés y la computación en nuestra población. Sin embargo, empezando por el sistema educativo, hay mucho por hacer en materia de objetivos, planes de estudio, recursos disponibles, uso de estándares comunes y disminución de la disparidad dentro del sistema educativo.

A nivel federal, los planes de estudio de la Secretaría de Educación Pública (SEP) contemplan la enseñanza de inglés y cómputo solamente en la educación secundaria y media superior. Para los niveles de preescolar y primaria, se ha puesto en marcha una reforma curricular que, como parte de la Alianza por la Calidad de la Educación, plantea la incorporación de la enseñanza del inglés. Las características de esta iniciativa –denominada Programa Nacional de Inglés en la Educación Básica– se encuentran en etapa de definición.

Dirigido a estudiantes de 5º y 6º de primaria, Enciclomedia es el programa federal más ambicioso para la incorporación de tecnologías de información al proceso educativo. Actualmente, se encuentra presente en alrededor de 150 mil aulas de escuelas públicas de un total de 200 mil. Asimismo, la siguiente versión de esta tecnología educativa –Enciclopedia 2.0– contempla un módulo de enseñanza del inglés. Sin embargo, los contenidos de esta herramienta incluyen solamente una sensibilización con el idioma.

En la educación secundaria, el mapa curricular incluye tres niveles de "lengua extranjera" y tres de "tecnología", cada uno con una carga semanal de tres horas. En la asignatura de lengua extranjera se ofrecen inglés y francés como opciones de estudio (aunque no necesariamente están disponibles en todos los planteles). En ambos casos, los planes de estudios están diseñados para estudiantes sin conocimientos previos de estos idiomas.

En la educación media superior, el bachillerato tradicional y a distancia tienen tres niveles de inglés obligatorios (más dos optativos) y dos laboratorios de informática. El bachillerato

tecnológico, por su parte, incluye cinco niveles de inglés y cuatro materias relacionadas con la tecnología.

Tabla 1

Nivel Educativo	Inglés	Computación
Preescolar	Reforma curricular en curso para incluir Inglés desde preescolar.	No se contempla.
Primaria		Programa Enciclomedia para 5º y 6º grados.
Secundaria	3 años de "Lengua Extranjera".	3 años de "Tecnología".
Media superior	Tradicional: 3 semestres obligatorios de Inglés y dos optativos. Tecnológico: 5 semestres de Inglés.	Tradicional: 2 semestres de "Laboratorio de Informática". Tecnológico: 1 semestre de "Tecnologías de la información y la comunicación" y 3 de "Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores".

Para la educación superior, los criterios son establecidos por las propias universidades e instituciones de educación superior, mismos que son también válidos para la educación media superior bajo su control normativo.

De manera adicional a los lineamientos federales, algunos gobiernos estatales han iniciado programas de enseñanza de inglés y cómputo en sus escuelas públicas. Actualmente, 23 entidades cuentan con programas de enseñanza del inglés. Entre estos, destacan por su alcance las iniciativas implementadas en Aguascalientes, Coahuila y Tamaulipas.

Los recursos para la enseñanza del inglés y la computación en las escuelas públicas son muy limitados. En la educación básica (primaria y secundaria), hay importantes carencias de equipo tecnológico y profesores capacitados. Asimismo, como consecuencia de un rezago más amplio, es necesario mejorar también la infraestructura física de un número importante de aulas.

Utilizando datos del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE), la Fundación Este País estimó que apenas 1 de cada 5 escuelas públicas de nivel primaria y 6 de cada 10 de secundaria cuentan con computadoras para uso educativo. En el sector privado, en contraste, 7 de cada 10 planteles de primaria y casi 9 de 10 de secundaria disponen de computadoras utilizadas con fines educativos.

El Plan Sectorial de Educación 2007-2012 y –de manera más reciente– la Alianza por la Calidad de la Educación contemplan metas para mitigar la situación descrita. Por ejemplo, el primero dispone que para el 2012 la totalidad de las aulas cuenten con telemática educativa y el 75% de los docentes hayan sido capacitados para el uso educativo de las TIC. Asimismo, la Alianza contempla la rehabilitación de 27 mil planteles educativos que se encuentran en malas condiciones. No obstante, hay aún un largo trecho por recorrer.

En las escuelas públicas hay un profesor de actividades tecnológicas –que pueden o no incluir computación– por cada 2,088 estudiantes de nivel primaria y un docente de idiomas por cada 2,244 alumnos –de acuerdo al Sistema de Información de Estadística de la Educación Básica (SIEEB). Por su parte, en las escuelas privadas del mismo nivel educativo, la relación de estudiantes por cada profesor de tecnología e idiomas es de 293 y 84, respectivamente.

La desigualdad en los recursos disponibles –técnicos y humanos– para la enseñanza del idioma inglés y la computación no es un tema exclusivo entre escuelas públicas y privadas. Dentro de la educación pública hay también contrastes notables, por los diferentes niveles de prioridad e inversión de los gobiernos estatales en este rubro.

Finalmente, no es casualidad que la información arriba descrita esté relacionada únicamente con los recursos destinados a la enseñanza del inglés y cómputo, y que no se incluyan datos sobre los niveles de aprendizaje que se buscan obtener como resultado. No hay en la actualidad un estándar que sea aplicado de manera sistemática para fijar metas y evaluar el dominio de inglés y cómputo de los estudiantes de los diferentes niveles y subsectores del sistema educativo.

VI: Para abatir el rezago

A pesar del progreso reciente, son aún muy pocos los mexicanos que dominan de manera efectiva el inglés, sobre todo, y la computadora. Dado el efecto positivo de ambas habilidades en las posibilidades de las personas para conseguir empleos mejor pagados y, en general, en la competitividad de la fuerza laboral del país, es de suma relevancia redoblar los esfuerzos para abatir este rezago. Una agenda de mejora deberá incluir por lo menos los siguientes componentes:

1) Planeación integral para todos los niveles educativos. - Con los cambios en curso para incorporar el inglés en preescolar y primaria será necesario armonizar los planes de estudio actuales para educación secundaria y media superior. Así, se abre una oportunidad para el diseño de una reforma curricular con una visión integral de la enseñanza de inglés y cómputo, a lo largo de todos los niveles educativos.

En este marco, la definición de metas mínimas de aprendizaje para cada nivel educativo establecería un piso común esperado para los alumnos de los distintos sectores del sistema. Además, en la medida en que estas metas se concreten en mediciones específicas será posible contar con parámetros comunes que faciliten la medición del progreso y la calidad de la enseñanza.

2) Certificaciones internacionales. - Su uso permitiría evaluar la calidad de la enseñanza y el cumplimiento del progreso con parámetros probados y aceptados ampliamente. Asimismo, permitiría comparar el nivel de los estudiantes en México con el de otros países y facilitaría la "portabilidad" de estas habilidades para estudiantes y trabajadores que migran al extranjero. La SEP publicó en marzo del año pasado las normas para la certificación de conocimientos y aptitudes en materia de lenguas extranjeras, las cuales incluyen un Certificado Nacional de Nivel de Idioma. Es pronto todavía para saber el alcance que tendrá esta normatividad, pero su eficacia será mayor si va de la mano con certificaciones ya existentes y aceptadas en el plano internacional.

3) Desarrollo de docentes y equipamiento tecnológico. - Un gran esfuerzo en este rubro será necesario para respaldar cualquier iniciativa de enseñanza de inglés y cómputo a nivel nacional. Según el nivel y subsector educativo, se deberá formar profesores especializados o preparar a los ya existentes. Al respecto, será de gran utilidad evaluar la efectividad de estrategias que ya se han

implementado en México, como el programa SEPA Inglés de la SEP para la capacitación de docentes en inglés. Para respaldar la labor de docentes locales, replicar una estrategia como el Centro de Voluntarios Internacionales de Chile ofrece gran potencial, dada la cercanía geográfica y la relación económica estratégica con los Estados Unidos y Canadá.

4) Estrategias específicas para la población laboral. - El sistema educativo es la ruta adecuada para lograr cambios significativos en el largo plazo. Sin embargo, es necesario trabajar también con la población que se encuentra ya en el mercado laboral. De acuerdo a la Encuesta CIDAC sobre Capital Humano en México, el 55 % de la población urbana ocupada considera que hablar mejor inglés le ayudaría "mucho" para buscar un trabajo u obtener un ascenso, y 71% opina lo mismo sobre tener un mejor dominio de la computadora.

Una estrategia dirigida al mercado laboral debería privilegiar a la población que, con menor escolaridad e ingreso, tiene el potencial de participar en sectores económicos que demandan estas habilidades (trabajadores técnicos y de la industria turística, por ejemplo). Se trata de un grupo que tiene menos oportunidades de financiar por sí mismo este tipo de aprendizaje, pero que podría obtener empleos mejor pagados de desarrollarlo.

En conclusión, existe un importante déficit y brecha de habilidades en el dominio de inglés y computación. Sin embargo, es posible lograr que estas habilidades se conviertan en un factor de impulso a la competitividad de México y no, como hoy en día, en limitantes para el crecimiento y espejos de la desigualdad del país.

Referencias

Alianza por la Calidad de la Educación, (Secretaría de Educación Pública, 2008), <http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/alianzaporalcalidaddelaeducacion>

Costa Rica implementa plan nacional para la enseñanza del inglés, (CINDE, 11 de marzo de 2008), <http://www.cinde.or.cr/esp-noticias.html> (La Nación, 11 de septiembre de 2008), http://gruponacion.v1.myvirtualpaper.com/LA_NACION-11setiembre2008/2008091101?page=16

Enciclomedia, (Secretaría de Educación Pública, 2008), www.encyclomedia.edu.mx

Encuesta CIDAC sobre Capital Humano en México, (Centro de Investigación para el Desarrollo, A.C., mayo de 2008), <http://www.cidac.org/cidac/es/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=1000079>

Nuevas tecnologías y educación. Disponibilidad y uso de TIC en la educación, (Fundación Este País), *Este País Tendencias y Opiniones*, No. 207, junio 2008, pp 75-80.

Plan Inglés Abre Puertas, Chile (Ministerio de Educación de Chile), <http://www.ingles.mineduc.cl/index.php>
<http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?GUID=123.456.789.000&ID=76723>.

Programa Sectorial de Educación (PSE) 2007-2012, (Secretaría de Educación Pública, 2007), http://upepe.sep.gob.mx/prog_sec.pdf, documento obtenido en línea el 25 de junio de 2008.

SEPA inglés, (Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, 2008), <http://sepaingles.ilce.edu.mx>

Sistema de Información Estadística de la Educación Básica (SIEEB), (Secretaría de Educación Pública, 2008), <http://sieeb.basica.sep.gob.mx>

Turn it on, factores asociados al dominio del inglés y la computación en México, (Ricardo Estrada), *Este País Tendencias y Opiniones*, No. 213, diciembre 2008, pp 24-27.