

# COMPUTO-TI

## El sistema educativo y su apoyo en la tecnología en México y el BRIC

María Teresa Garibaldi Gastélum\*

Marcos Iván Hernández

Fecha de Envío: 13 de Noviembre 2011

Fecha de Aceptación: 23 de Marzo 2012

### Resumen.

Un análisis del modelo educativo de cada uno de los países que conforman el BRIC así como las principales herramientas tecnológicas que han utilizado en este rubro versus el modelo educativo de México puede ayudar a entender de mejor forma en dónde estamos posicionados, qué nos hace falta y qué errores estamos cometiendo. La estimación es que los países del BRIC sean líderes mundiales en el año 2050 con un 44% del PIB.

**Palabras clave:** BRIC, Educación, Modelo Educativo, Educación y Tecnología.

### Abstract.

An analysis of the educational model of each of the countries forming the BRIC as well as major technological tools used in this area versus Mexico's educational model can help to better understand where we are positioned, what we need and what mistakes we are making. The estimate is that the BRIC countries are world leaders in 2050 with 44% of GDP.

**Keywords:** BRIC, Education, Educational Model, Technology and Education.

**Classification JEL:** I21.

---

Los Autores tiene adscripción en el Instituto Tecnológico de los Mochis Sinaloa y la Universidad Nacional Autónoma de México, respectivamente \* [mgaribaldi@independencia.com.mx](mailto:mgaribaldi@independencia.com.mx)

## 1. Introducción.

Los países que conforman el BRIC, ahora BRICS con la inclusión de Sudáfrica, no solo son países que reúnen características similares en cuanto a una gran población, enorme territorio e importantes recursos naturales, también tienen la fortuna de compartir una estabilidad envidiable en sus variables macroeconómicas y sobre todo en lo que se refiere a oportunidades de inversión y proyecciones de crecimiento en los próximos años. Los ejemplos más claros son China e India con tasas de crecimiento promedio anualizadas de 9% y 8% en la última década. Brasil y Rusia con tasas más moderadas pero con una perspectiva similar de crecimiento para los próximos años y décadas.

Lo interesante de los países que conforman el BRICS es analizar el impacto que ha tenido en la población tales como reducción de la pobreza, nivel de alfabetización, salud, vivienda etc., Sin embargo, creemos que más importante aún es determinar la fuente motora o disparador que hizo a estos países tan atractivos para la inversión, no debemos olvidar que hace unas cuantas décadas China, por ejemplo, era un país cerrado al mundo económica y culturalmente o la India que estaba sumida en una pobreza extrema o Rusia que viene de una catástrofe económica a raíz de la caída del régimen socialista y sin embargo hoy son naciones que se estima sean los países dominantes para el año 2050, generando el 44% del PIB Mundial. Si bien México comparte muchas de las características que tienen los países que conforman el BRIC, el tema está en ¿Por qué México no es considerado dentro de este mismo bloque? Más allá de si es porque pertenece o no a la OCDE o un simple acrónimo el tema más de fondo es que se debe a un pobre crecimiento en los últimos años, que aunque estable es insuficiente para compararlo con el dinamismo de los países BRIC. Luego entonces la pregunta es ¿qué han hecho estos países para que esa maquinaria funcione? Independientemente de las múltiples respuestas que se puedan obtener un factor que es común denominador es el tema de la Educación y Tecnología. No se podría entender el avance de un país sin contar con el apoyo de su población y de las herramientas tecnológicas. Sabemos que la educación es muy importante, de su nivel y calidad depende en muchos casos el futuro de cualquier país, luego entonces resulta interesante analizar el modelo educativo de cada uno de los países que conforman el BRIC versus el de México y conocer en dónde estamos parados, que están haciendo los países del bloque BRIC y qué herramientas tecnológicas han utilizado para fortalecer su nivel educativo. En los siguientes puntos analizaremos cada uno de ellos.

## 2. Estructura del sistema educativo.

En lo que respecta a la estructura educativa, en México no hay mucha diferencia con los países que integran el BRIC, los grados que abarca la educación básica y superior son similares, sin embargo encontramos una diferencia en la educación superior en lo que respecta a Rusia y Brasil, ya que estos países ofrecen títulos intermedios entre la Educación secundaria o Preparatoria y la universidad, donde se preparan a obreros de diferentes profesiones, en el caso de Rusia a esta etapa se le llama Educación Profesional y en el caso de Brasil Cursos Secuenciales, y está orientada a aquellas personas que no tuvieron acceso u oportunidad para ingresar a las universidades y el gobierno les otorga esta opción, en el caso de Rusia tiene una duración de 3 años y en el caso de Brasil es de 2 años. El gobierno brasileño afirma que los profesionales que ya están en el mercado de trabajo y necesitan un diploma de nivel superior son los más beneficiados por este tipo de formación. En las siguientes tablas se muestra la estructura del sistema educativo de cada uno de los países que integran el BRIC y de México.

Tabla 1. Estructura del Sistema Educativo de México

México				
Programa General	Programa específico	Grados/Años	Edad teórica	Comentario
Educación Básica	Preescolar	3 años		No obligatorio. Atiende niños entre 4 y 5 años de edad
	Primaria	6 años	6-11	Educación obligatoria
	Secundaria	3 años	12-14	
Educación Superior	Preparatoria	3 años	15-17	
	Universidad	4 años	Mayores de 18 años	
	Especialización	1 año		
	Maestría	2 años		
	Doctorado	1 año		

## 3. Estructura del sistema educativo de Rusia.

La educación universitaria en Rusia es la más barata en todo el mundo. La inmensa mayoría de ciudadanos rusos puede ingresar gratis, pero si no se tiene esa facilidad al alcance de la mano, el precio de un semestre cuesta entre 300 y 1000 dólares (dependiendo de la universidad y la facultad).

La alimentación, el transporte urbano y gastos personales (ropa, útiles de aseo, cuadernos, etc.) comportan un presupuesto promedio de 150 dólares mensuales, mismo que puede variar de acuerdo a los hábitos, costumbres, organización y gustos del estudiante. Éste vive en albergues universitarios ubicados, mayormente, en la misma ciudad universitaria. Allí, cuenta con salas de cocina, lectura, ambientes deportivos, gas, agua fría y caliente todo el año, calefacción, energía eléctrica, muebles de dormitorio y ropa de cama. Convive con estudiantes rusos y extranjeros de más de 100 países. (Ministerio de Educación y Ciencia de la Federación de Rusia, 2011).

Tabla 2. Estructura del Sistema Educativo de Rusia.

Rusia				
Programa General	Programa específico	Grados/Años	Edad teórica	Comentario
	Casa Cuna		18 m – 3	
Educación Básica	Preescolar	3-7	3-6	No obligatorio
	Primaria	3 ó 4 años	7-10	Educación obligatoria. obligatorios para pasar a educación profesional
	Educación Secundario Básica	5 años	10-15	
	Secundaria Superior	2 años	16-17	para pasar al colegio o universidad
Educación Superior	Educación Profesional (Vocacional)	3 años	18-20	Se preparan a obreros de profesiones distintas.
	Colegio	2 años	Mayores de 18 años	Prepara especialistas técnicos, al terminarlo se puede ingresar a la universidad de la misma especialidad.
	Universidad*	2 años		Profesional superior incompleto (se otorga diploma)
		4 años		Profesional superior (grado licenciatura o especialista)
		6 años		Instructor profesional superior (título de maestría)

Tabla 3. Tabla de la Estructura del Sistema Educativo Rusia (SEP). (Secretaría de Educación Pública)

EDUCACIÓN SUPERIOR					
6		Enseñanza Universitaria			
5					
4					
3					
2					
1					
EDUCACIÓN SECUNDARIA II					
3		Escuelas de Carácter General Liceo	Escuela Preparatoria		
2					
1					
EDUCACIÓN SECUNDARIA I					
5	8	Educación Obligatoria			
4	7				
3	6				
2	5				
1	4				
EDUCACIÓN PRIMARIA					
3 ó 4	3				
2	2				
1	1				

Tabla 4. Tabla de Correspondencia Rusia - México. (Secretaría de Educación Pública)

MÉXICO	RUSIA	
PRIMARIA	EDUCACIÓN PRIMARIA	EDUCACIÓN BÁSICA
1	1	1
2	2	2
3	3 ó 4	3
4		4
	EDUCACIÓN SECUNDARIA BÁSICA	
5	1	5
6	2	6
SECUNDARIA		
1	3	7
2	4	8
3	5	9
BACHILLERATO	EDUCACIÓN SECUNDARIA SUPERIOR	
1	1	1
2	2 ó	2
3	3	

#### 4. Estructura del sistema educativo de China.

Actualmente China tiene más de 200 millones de alumnos de escuela primaria, que junto con los de edad preescolar suman una población equivalente a la sexta parte del total nacional.

Por eso, el Gobierno Central ha situado a la enseñanza básica en una posición de desarrollo prioritario, tomándola como esfera importante en cuanto a infraestructuras y a desarrollo de la enseñanza. (Embajada de la República Popular China en Venezuela)

Tabla 5. Estructura del Sistema Educativo de China.

China				
Programa General	Programa específico	Grados/Años	Edad teórica	Comentario
Educación Básica	Primaria	6 años	6-11	Educación Obligatoria. Se puede realizar de 3 formas (6 + 3, 5 + 4, o los nueve años en nueve grados)
	Educación Secundaria Elemental	3 años	12-14	
	Escuela media superior	3 años	15-17	
Educación Superior	Educación Superior	4 a 6 años	18-21	Grado licenciatura
	Maestría	2 o 3 años	Mayores de 21	
	Doctorado	1 año		

Tabla 6. Estructura del Sistema Educativo en China (SEP). (Secretaría de Educación Pública)

EDUCACIÓN SUPERIOR (SE OTORGA TÍTULO DE BACHILLER)	
6	Colegios y Universidades
5	
4	
3	
2	
1	
ESCUELA MEDIA SUPERIOR	
3	
2	
1	

Tabla 7. Tabla de Correspondencia (SEP)

MÉXICO	CHINA		
PRIMARIA	ENSEÑANZA PRIMARIA		
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	ESC. MEDIA SEC.
SECUNDARIA	ESC. MEDIA SEC.		1
1	7	1	2
2	8	2	3
3	9	3	4
BACHILLERATO (NIVEL MEDIO SUPERIOR)	ESCUELA MEDIA SUPERIOR		
1	1		
2	2		
3	3		

La educación en China tiene un nivel de exigencia elevado. La educación contempla las horas del colegio habituales más las horas adicionales extraescolares como son clases de inglés, matemáticas, etc. Las oportunidades para ingresar a las universidades solo es para los mejores alumnos además de que las empresas valoran mucho los títulos educativos.

##### 5. Estructura del sistema educativo de la India.

Como resultado de los esfuerzos en las campañas de alfabetización, la tasa de alfabetización en el país ha aumentado de 18,33 por ciento en 1951 a 65,38 por ciento en 2001. Así, en cinco décadas, el porcentaje de alfabetización ha aumentado en un 47,05 por ciento, o un promedio de 9,41 por ciento por década. De acuerdo con el censo de 2001 la alfabetización de los hombres fue 75,85 por ciento y la alfabetización de las mujeres 54,16 por ciento. (india.gov.in). Se pone más énfasis en la ciencia y las matemáticas, esto plantea una muy buena base para el desarrollo de habilidades técnicas en el campo de la ingeniería como son la programación y el procesamiento de la información. La segunda razón es el dominio del idioma inglés, tanto hablado como escrito, ya que salen profesionales técnicos con un perfil muy competitivo.

Tabla 8. Estructura del Sistema Educativo de La India. (Secretaría de Educación Pública)

India				
Programa General	Programa específico	Grados/Años	Edad teórica	Comentario
Educación Básica	Guardería	4 años	0-6	No obligatoria. La mayoría son centros privados.
		2 años		
	Educación Primaria	5 años	6-11	Educación Obligatoria
		4 años		
	Educación Secundaria	3 años	11-15	
Preparatoria	3 años	16-17		
Educación Superior	Educación Universitaria primer grado	3-5 años	17-20	
	Educación Universitaria Segundo grado	1-3	21-24	Máster degree
	Doctorado	Más de 2 años		

## 6. Estructura del Sistema Educativo de Brasil.

La enseñanza superior en Brasil es ofrecida por universidades, centros universitarios, facultades, institutos superiores y centros de educación tecnológica.

El ciudadano puede optar por tres tipos de graduación: bachiller, licenciatura y formación tecnológica. Los cursos de pos graduación son divididos entre *lato sensu* (especializaciones y MBAs) y *strictu sensu* (maestrías y doctorados). Además de la forma presencial, en que el alumno debe tener frecuencia en por lo menos el 75% de las clases y evaluaciones, aún es posible formarse por enseñanza a distancia (EAD). En esta modalidad, el alumno recibe libros, etc. y cuenta con la ayuda de Internet. La presencia del alumno no es necesaria dentro del aula. Existen también cursos mixtos, con clases en aulas y también a distancia. ([brasil.gov.br](http://brasil.gov.br)).



Tabla 9. Estructura del Sistema Educativo de Brasil

Brasil				
Programa General	Programa específico	Grados/Años	Edad teórica	Comentario
Educación Superior	Cursos secuenciales (Formación específica, Complementación de estudios)	1600 horas	Mayores de 18	No se tiene acceso al postgrado (maestría y doctorado)
	Graduación (Bachiller)	2400 horas		
	Graduación (Licenciatura)	2800 horas		
	Graduación (Formación tecnológica)	1600 horas		
	Maestría	2 años		
	PhD	2 años		
	Grado profesional	3 años		
	Cursos de especialización	360 horas		

## 7. Tecnología en la Educación.

Estos países complementan su educación con las Tecnologías de la Información, a continuación enunciamos algunos programas que tienen implementados.

### a) Brasil

Respecto a tecnología Brasil cuenta dentro de su sistema educativo con:

- Telecentros: Son espacios Comunitarios en los cuales el ciudadano tiene acceso gratuito a computadoras con conexión a Internet banda ancha. Estos locales son fundamentales en regiones carentes, en las cuales el individuo no tendría acceso al mundo virtual de otro modo. En estos espacios la población puede hacer cursos de informática básica y talleres especiales. Existen más de 5400 telecentros comunitarios repartidos por Brasil.

- Cada unidad posee 11 computadoras, una impresora, un proyector multimedia, una cámara para monitoreo online de seguridad y el mobiliario necesario para el funcionamiento. Son administrados por miembros de la comunidad.
- Programas de inclusión digital: Son acciones que ayudan a democratizar el acceso a las nuevas tecnologías, llevando computadoras, conexión de Internet y cursos de formación a las poblaciones más necesitadas. Por ejemplo, existe el programa Computadora para Todos que ofrece máquinas con una configuración determinada por el gobierno a precios reducidos, puesto que poseen incentivo fiscal. Además es posible usar líneas de crédito especiales para la compra, otro de estos programas son los llamados Telecentros. Existe otro programa llamada Banda Ancha en las escuelas, con la ayuda de concesionarias de telefonía, lleva la Internet con conexión rápida a estudiantes de Enseñanza Primaria en la red pública. El programa tiene una duración prevista hasta el 2025.
- Dominio Público: El Portal Dominio Público fue lanzado en noviembre de 2004 y puso a disposición de los usuarios de Internet una biblioteca virtual, donde se pueden consultar obras literarias, artísticas y científicas en diversos formatos (texto, sonido, imagen y video) y son de dominio público o tienen divulgación debidamente autorizada.
- Mercosur Educacional: Tiene como objetivo difundir el conocimiento e integrar el trabajo dentro del bloque. Un servicio que ofrece es el banco de prácticas y políticas públicas aplicadas en los países miembros del grupo. Por lo tanto las soluciones encontradas en un país pueden ser adoptadas por otros. Las herramientas que los profesores y estudiantes encuentran está la base de datos terminológica de Educación.

#### b) Rusia

- Foro de Estudiantes de toda Rusia: Es un foro que se realiza en Rusia cada 3 años con los objetivos principales de: Selección de herramientas básicas y los mecanismos para la participación de los estudiantes y el gobierno estudiantil en el proceso de la modernización y desarrollo de la formación profesional, Desarrollar estrategias de gobierno estudiantil en Rusia, Desarrollo de un modelo de organización para la interacción de los órganos del Estado, autoridades locales, empresarios, directores de instituciones educativas y otras instituciones de investigación y educación de la comunidad con la comunidad estudiantil, identificando las áreas y formas de interacción, Mejorar el marco jurídico de la actividad del gobierno estudiantil.

- Definir el papel de la comunidad estudiantil para mejorar la calidad de la educación, el desarrollo científico, la innovación y las tecnologías modernas en la educación, Atraer la atención del gobierno y el conocimiento de los estudiantes. Del 31 de octubre al 3 de noviembre se llevará a cabo el Foro de estudiantes en Barnaul, Rusia. El 01 de Octubre de 2011, el Ministerio Ruso de Educación convoca un concurso público para apoyar el desarrollo estratégico de los programas de las instituciones de educación pública de educación superior. La selección de programas para el desarrollo estratégico de las universidades se basa en la evaluación de la capacidad educativa, científica e innovadora y la estabilidad financiera, la evaluación del desarrollo estratégico y los proyectos propuestos por la concesión.

#### c) India

- Libros de texto online: Este servicio Online ofrece fácil acceso a los libros de texto, el servicio cubre libros de texto de todas las materias impartidas por el NCERT para clases desde I hasta XII, en Inglés o Urdu.
- Resultados de la Red: Los resultados de diversos académicos de entrada y los exámenes de selección en manos de varias Juntas, Instituciones o Comisiones están siendo publicados en internet por el Centro Nacional de Informática (NIC) desde 1997, NIC es un repositorio de las TIC organización del Gobierno de la India opera dependiendo del Departamento de TI, Secretaría de Comunicaciones y TI. Es un portal especializado desarrollado para este propósito [www.results.gov.in](http://www.results.gov.in) y ha sido muy popular entre los estudiantes y padres de familia quienes pueden revisar los resultados de sus exámenes en la comodidad de su hogar. Anuncios importantes para los estudiantes se publican en el portal web.
- Tableta de pantalla táctil para estudiantes: Se lanzó una tableta de pantalla táctil a un precio subsidiado de 35 dólares llamada "Aakash" (cielo), tiene como objetivo los estudiantes, el gobierno distribuirá alrededor de 10 millones en los próximos años, en las regiones más pobres y remotas del país. La tableta cuenta con navegador web, funciona para hacer video llamadas, la pila dura aproximadamente 4 horas y cuenta con 2 puertos USB.

#### d) China

Enseñanza a través de la Red: La aparición de algunos grandes inversores ha hecho de esta modalidad un nuevo punto candente en el terreno educativo. Los más beneficiados son los alumnos de las zonas remotas, fronterizas y menos desarrolladas en el aspecto educativo. Quienes no han conseguido aprobar el examen de ingreso a la universidad, así como las personas con empleo, también tienen la oportunidad de estudiar (estudio permanente) y obtener una determinada capacitación en los centros docentes superiores a través de la red.

El Ministerio de Educación ha reconocido a 68 centros de enseñanza superior y a la Universidad de Radio y Televisión Central como centros experimentales para la educación moderna a distancia. A finales de 2003, estos centros habían establecido en todo el país 2.027 centros delegados de estudio extraescolar, en los que funcionan 140 especialidades que cubren 10 grandes departamentos, con 1.373.000 estudiantes matriculados.

La divulgación gradual de la tecnología de banda ancha ha impulsado el desarrollo de la educación por Internet. La Red de Estudios Científicos de Educación de China (CERNET) cuya construcción empezó en 1994, posee una red de transmisión a alta velocidad de 20.000 kilómetros, con 28 canales de información de carácter internacional y regional que cubren las principales ciudades de todo el país, lo que la convierten en la segunda Internet de China. Esta red se enlaza a alta velocidad con la Red de Educación de China de Transmisión por Satélite Multimedia de Banda Ancha (CEBSat), y constituyen una plataforma de transmisión de la enseñanza moderna a distancia, que "integra en uno solo el cielo y la tierra", y proporciona las condiciones para un apoyo de red más completo.

#### e) México

**Habilidades Digitales para todos:** Es una estrategia que impulsa el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las escuelas de educación básica para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento. Esta estrategia pretende disminuir el rezago educativo y la brecha digital en la que se encuentran alumnos y maestros de las poblaciones que no han tenido acceso a las tecnologías. (Habilidades digitales para todos, 2011)

**Aulas Telemáticas:** Modelo de equipamiento primaria. Un equipo de cómputo sin conectividad y con acceso a Internet por cada 30 alumnos para 5º y 6º de primaria.

**Modelo de equipamiento secundaria:** Aulas equipadas con un servidor y 20 laptops ligeras con conectividad y acceso a internet para los alumnos de secundaria.

**Enciclomedia:** Es una estrategia educativa basada en un sistema articulador de recursos que, mediante la digitalización de los libros de texto, ha vinculado a sus lecciones diversos materiales multimedia orientados a promover procesos formativos de mayor calidad. Enciclomedia se compone de dos partes fundamentales: el Sitio del Alumno y el Sitio del Maestro.

Sitio del Alumno: Se le ha denominado de esta manera ya que integra los Libros de Texto Gratuitos que año con año reciben los alumnos al inicio de cada ciclo escolar, sólo que en una versión digital y cargados en el disco duro de la computadora. Se encuentran organizados por grado escolar y asignatura, por lo que con un solo clic, el maestro o el alumno fácilmente pueden seleccionar alguno de estos materiales. Los libros "enciclomediados" conservan su estructura original, pero gracias a su edición digital se ha logrado vincular, mediante ligas de hipertexto e iconos, las lecciones de los libros con miles de recursos educativos multimedia como imágenes, mapas, visitas virtuales, videos, películas, audios, ejercicios interactivos, entre muchos otros.

Enciclomedia: Constituye una base de datos que organiza un acervo informativo alrededor de los Libros de Texto, con la finalidad de brindar un abanico de opciones a los profesores y alumnos para que complementen los temas contemplados en el currículo desde muy distintos puntos de vista.

Sitio del Maestro: Además de los Libros de Texto Gratuitos de la SEP en formato digital, Enciclomedia cuenta con el Sitio del Maestro, que se diseñó pensando en las principales necesidades y tareas de los profesores. En este espacio, los maestros encuentran diversos recursos para familiarizarse con dicho programa educativo y optimizar su uso en el salón de clases, además de disponer de otros materiales que apoyan sus labores cotidianas.

Telesecundaria: Brindar a los grupos más vulnerables del país educación secundaria, con una sólida formación en cada disciplina con principios éticos y de solidaridad social, que les permita desarrollar sus aptitudes y capacidades para que sus egresados sean capaces de desempeñarse exitosamente en educación media, así como de aprovechar responsablemente los recursos locales para mejorar su calidad de vida, a través de espacios educativos, materiales, equipo informático, uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y métodos pedagógicos acordes a sus necesidades específicas. Al mismo tiempo de suministrar la formación y los recursos necesarios a los docentes para garantizar su óptimo desempeño.

## 8. Estadísticas.

País	Alfabetización (%)	Desempleo (%)	PIB/Educación (%)
Rusia	99.4	7.6	4.3
Brasil	88.6	7	4.3
China	92.2	4.3	3.6
India	61	10.8	3.8
México	86.1	5.6	5.7

## 9. Conclusiones.

Aunque en lo general los modelos educativos son parecidos, incluyendo el de México, hay ciertas variantes que sin duda han hecho un diferenciador a lo largo de los años en cada uno de los países.

En Rusia, la educación es de las más baratas del mundo debido a que el Estado garantiza que el nivel básico sea gratuito para todos sus ciudadanos e inclusive el nivel superior por medio de concurso o bien con cuotas muy bajas en caso de no aprobarlo, lo cual hace mucho sentido al dejar la educación abierta para cualquier ciudadano. En México podría ser similar con los tecnológicos de cada entidad, la UNAM y el IPN en cuanto a cuotas el problema está en la oferta de lugares de educación superior. La educación en China es particularmente competitiva y exigente, quizá en exceso pues condiciona la vida de una persona en estado adulto, solo si se tienen buenas notas es posible alcanzar la Universidad, todos los cursos u horas extraescolares cuentan por lo que resulta extenuante; sin embargo, en nuestro país sucede lo contrario al menos en educación primaria solo se estudian 4hrs por día y ya no es posible reprobar a un alumno aun cuando sus notas lo ameriten.

En la India le ponen mucho énfasis a las matemáticas, ciencias e inglés lo que provoca alumnos profesionales con perfiles muy competitivos. En nuestro país el idioma inglés en educación superior no es obligatorio y el mayor porcentaje de estudiantes está en las áreas económico administrativas. De igual forma en un esfuerzo por reducir la brecha digital e incrementar la tasa de alfabetización que actualmente es de un 60% están arrancando un proyecto de otorgar tablets de bajo costo a sus estudiantes. El modelo Brasileño es similar, aunque ha reforzado su sistema de educación a distancia y se ha tomado más en serio las políticas en educación. En 2010 invirtió 1.3% del PIB en investigación y desarrollo mientras que en México fue del 0.4%.

Es vital una sociedad con más y mejor educación si queremos ser un país más competitivo, si bien el modelo educativo en México es obsoleto lo importante está en llevar a cabo reformas y medidas puntuales que ayuden a mejorar el nivel educativo, tales como contar con más horas en la enseñanza elemental (primaria), fortalecer las ramas científico matemáticas, ser más exigentes en la calidad de los alumnos, abrir más escuelas de nivel superior o por lo menos fortalecerlo con sistemas a distancia aprovechando las nuevas herramientas tecnológicas.

## 10. Bibliografía.

Habilidades digitales para todos. (01 de 11 de 2011). Obtenido de <http://basica.sep.gob.mx/hdt/>

Ministerio de Educación y Ciencia de la Federación de Rusia. (30 de 10 de 2011). Recuperado el 30 de 10 de 2011, de Ministerio de Educación y Ciencia de la Federación de Rusia: <http://es.russia.edu.ru/news/2308/>

Brasil.gov.br. (s.f.). Recuperado el 30 de 10 de 2011, de brasil.gov.br: <http://www.brasil.gov.br/sobre/educacion/sistema-educativo-brasilenno/ensenanza-superior-2>

Embajada de la República Popular China en Venezuela. (s.f.). Recuperado el 30 de 10 de 2011, de Embajada de la República Popular China en Venezuela: <http://ve.china-embassy.org/esp/jylx/qian441/t213027.htm>

Enciclomedia. (s.f.). Recuperado el 04 de 11 de 2011, de [http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce Enciclomedia/Nuevos Proyectos/Version 2.htm](http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce_Enciclomedia/Nuevos_Proyectos/Version_2.htm)

India.gov.in. (s.f.). Recuperado el 31 de 10 de 2011, de india.gov.in: <http://india.gov.in/citizen/education.php?id=50>

Secretaría de Educación Pública. (s.f.). Recuperado el 03 de 11 de 2011, de Estructura del Sistema Educativo en Rusia: [http://www.dgb.sep.gob.mx/tramites/revalidacion/Estruc\\_sist\\_edu/EstudRU\\_SIA%20.pdf](http://www.dgb.sep.gob.mx/tramites/revalidacion/Estruc_sist_edu/EstudRU_SIA%20.pdf)

Telesecundaria. (s.f.). Recuperado el 05 de 11 de 2011, de [http://www.telesecundaria.dgme.sep.gob.mx/archivos\\_index/mision.php](http://www.telesecundaria.dgme.sep.gob.mx/archivos_index/mision.php)

The world-factbook. (s.f.). Recuperado el 03 de 11 de 2011, de The world-factbook: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>