



TESIS DE MAESTRIA

Análisis de cómo logró la República de la India consolidarse como proveedor mundial de servicios tecnológicos.

por

Martín Demian Cretton

Ingeniero en Informática

2004 Pontificia Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires (UCA)

Presentado a la Escuela de Posgrado del ITBA y de la EOI de España
en cumplimiento parcial
de los requerimientos para la obtención del título de

Magister en Dirección Estratégica y Tecnológica (Argentina)
Master Executive en Dirección Estratégica y Tecnológica (España)

En el Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Junio 2011

Firma del Autor _____
Martín Demian Cretton
Instituto Tecnológico de Buenos Aires
30 de Junio, 2011

Certificado por _____
Pablo Bereciartua
Instituto Tecnológico de Buenos Aires
Tutor de la Tesis

Aceptado por _____
Diego Luzuriaga Director del Programa
Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Miembros del Jurado:

Agradecimientos o dedicatoria:

A mis padres.

Índice

Capítulo 1 – Introducción	06
Capítulo 2- Análisis del sistema educativo de la India	08
2.1 - Educación técnica	11
2.2 - Institutos de formación técnica	13
2.2.1 - Institutos tecnológicos de la India (IITS)	13
2.2.2 - Institutos de tecnología de la información (IIITs)	13
2.2.3 - Institutos Nacionales de Tecnología (NITs)	14
2.3- Reporte al Pueblo de los logros conseguidos por el Gobierno de la India entre 2009 y 2010	14
2.3.1 - Educación en el mundo globalizado	16
2.3.2 – Políticas e iniciativas implementadas	17
2.3.3 – Desafíos actuales y temas pendientes	18
2.4 – Indicadores educativos comparados	19
2.4.1 – Alfabetismo	19
2.4.2 - Establecimientos universitarios	19
2.4.3 - Educación elemental o primaria	22
2.4.4 - Educación Secundaria	23
2.4.5 - Educación superior y técnica	24
2.4.6 - Financiamiento de la educación	25
2.4.7 – Algunos indicadores adicionales sobre graduados, inscripciones, etc.	27
Capítulo 3 - Aspectos culturales en el ámbito laboral	38
3.1 - Cuestiones preliminares del comportamiento típico	38
3.2 - Características de la gestión de empresas en la India	41
3.3 - Gestión de los recursos humanos	42
3.4 - Análisis del estilo de liderazgo	46
Capítulo 4 - Políticas económicas orientadas al fomento de la tecnología	50
4.1 – Contexto político-económico anterior a los cambios de los años 90	50

4.2 – La reforma de 1991	51
4.3 – Plan de 5 años	54
4.4 – Comisión de Planificación	59
Capítulo 5 – Modelos de fomento de la industria del software	61
5.1 - ¿La República Argentina puede replicar el modelo indio?	61
5.2 – Modelos locales de fomento del sector tecnológico	62
5.2.1 - Caso de la Provincia de Córdoba	63
5.2.2 - Caso de Tierra del Fuego	64
5.2.3 - Caso de la Ciudad de Buenos Aires	66
5.3 - Algunas consideraciones importantes sobre oferta de recursos humanos especializados en Argentina	71
5.4 - Ley de Promoción de la Industria del Software, Ley N° 25922	78
Capítulo 6 – Conclusiones	83
6.1 – Conclusiones sobre la educación	83
6.2 – Conclusiones sobre el aspecto cultural	85
6.3 – Conclusiones sobre políticas económicas	86
6.4 – Conclusiones finales	87
Anexo I	89
Bibliografía	92

Capítulo 1

1. Introducción.

“La globalización no es sólo el intercambio de productos y servicios, sino también de la cultura – y aún más importante – de los valores”.

**S. Ramadorai, Vice Chairman y ex CEO,
Tata Consultancy Services.**

Esta frase resume la filosofía que se encuentra detrás de este trabajo. A lo largo del proceso de investigación estuvo siempre subyacente cómo la cultura y los valores ancestrales de la India han impregnado la manera de hacer los negocios.

Además esta frase tiene una dimensión adicional. Si en el mundo globalizado en el que vivimos se produce también el intercambio de aquello que no se puede pesar, empaquetar y vender, que es la cultura y los valores de una sociedad, eso significa que debemos entender el mundo actual para tener éxito en los negocios. Por lo tanto, si queremos que nuestro país, Argentina, sea líder en el sector de servicios tecnológicos, podríamos comenzar por entender cómo lo hizo uno de los mercados emergentes más poderosos y grandes del mundo, la India.

Todas las grandes empresas que quieran conquistar el mercado y mantenerse como líderes en su industria buscan responder las siguientes preguntas:

¿cuál es la mejor manera de competir?

¿la empresa posee ventajas sustentables?

Este trabajo de investigación hará un recorrido por las acciones que India ha llevado a cabo para posicionarse como un jugador mundial en los negocios. Analizaremos de qué manera los líderes de la India, de sus empresas y su gobierno, han logrado encontrar ventajas competitivas.

India es la democracia más grande del mundo y el segundo país más poblado del planeta. Según datos del Banco Mundial tiene un crecimiento promedio del 7% anual. Se ubica en el primer lugar como exportador de software y servicios de IT y posee la industria cinematográfica más grande del mundo, superior a la norteamericana de donde deriva parte de su nombre: Bollywood.

Trataremos de entender qué tiene de interesante, y de distinto, este subcontinente indio que, por citar sólo un ejemplo, es capaz de diseñar y crear un auto que cuesta u\$s 2500. Tata Motors presenta en enero del 2008 un concepto radicalmente distinto de automóvil. Ratan Tata, el chairman de Tata Group, entendió que su país posee una multitud de personas que no pueden afrontar el costo de un automóvil tradicional. Satish Pradhan, su vicepresidente de Recursos Humanos comenta que “hemos obligado a la organización a pensar de manera diferente”.

Otro aspecto que nos interesará saber es si la filosofía occidental de llevar adelante los negocios difiere de la manera en que India lo hace, de qué manera logra crear productos y servicios de una manera diferente y creativa.

Y por último, analizar si la República Argentina puede aprender algo de este modelo. Esperamos que el modelo Indio no sólo tenga sustento y éxito en su propio territorio. Esperamos que el modelo tenga algo para enseñarnos y que pueda ser aplicado por cualquier otro país. Aún sabiendo las diferencias evidentes entre la India y Argentina en términos de población, cultura y diversidad, considero que este modelo puede ser seguido por cualquier empresa o gobierno.

Capítulo 2

2- Análisis del Sistema Educativo de la India.

India no deja de ser una tierra de contrastes, y su sistema educativo presenta la contradicción de tener por un lado ingenieros y técnicos de software especializados en tecnologías de primer nivel, y por el otro el reclamo constante de la ONU sobre el nivel de analfabetismo.

De acuerdo al censo del año 2001 el nivel de alfabetismo corresponde al 64.8%. Al segregar parcialmente este dato entre hombres y mujeres encontramos que el nivel de alfabetismo en hombres es del 75.3% y en mujeres es 53.6%. Esto nos muestra, claramente, la diferencia de género en la educación. No caben dudas, que esto se refleja en la dinámica de las organizaciones. El número de mujeres que se inscriben en las escuelas es mucho menos en comparación con los hombres, y de aquellas que se inscriben muchas desertan. El Departamento de Comercio de los Estados Unidos de América, publicó un reporte en 1998 donde aseguraba que la principal razón de deserción escolar femenina en la India se debía a la precariedad sanitaria de las instalaciones escolares. Otra de las razones que se consideran son la escasez de maestras y profesoras y los prejuicios de género en considerar a las mujeres como débiles y difíciles de educar. Por otro lado, la cultura musulmana más conservadora de la India no permite que las mujeres vayan a la escuela. El 13% de la población profesa la religión musulmana. Como dato comparativo el 80% son hindúes y el 2% cristianos.¹

Este censo informó que la cantidad de analfabetos absolutos en la India corresponde a 304 millones. La brecha entre áreas rurales y urbanas es significativa y tal vez, alarmante para un país con una población de 1160 millones de habitantes (el segundo país más poblado después de China). Sólo el 60% de la población rural no es analfabeta frente al 80% de la población urbana. La educación formal en la India se remite a tiempos ancestrales del Yoga, Vedas y Ayurveda. Sin embargo, este trabajo no tiene como objetivo una revisión histórica de la educación en la este país, por eso revisaré el sistema actual que es el que ha modificado la forma de trabajo y las organizaciones.

¹ Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos, Gobierno de la India.

Los pilares de la educación moderna de la India son:

- ✓ Expansión
- ✓ Inclusión
- ✓ Excelencia

Actualmente el sistema educativo de India se compone de la siguiente estructura:

1. educación primaria (8 años)
2. educación secundaria (2 años)
3. educación secundaria senior (2 años)
4. educación superior (3 a 5 años)
5. educación de posgrado (2 a 3 años)

El gobierno de la India declaró la educación como prioridad al momento de su independencia en 1947. Hasta ese momento la educación estaba restringida por cuestiones de casta y género. La constitución reglamentó la ilegalidad de la discriminación educativa y la educación como derecho fundamental del niño entre los 6 y 14 años.

El 80% de las escuelas pertenecen al Estado o son subsidiadas por éste. Siendo el Estado el proveedor educativo más importante de la India, es altamente cuestionado su accionar debido a los problemas de infraestructura y el bajo nivel de sus maestros. La educación es gratuita entre los 6 y los 16 años de edad. Distintos programas de cooperación internacional entre UNICEF y la India sirvieron para crear el District Primary Education Programme con el objetivo de universalizar la educación primaria. Éste órgano creó 160000 nuevas escuelas, incrementó el número de matriculados, en especial de mujeres. A pesar de los esfuerzos, la calidad de la educación elemental sigue siendo baja. El nuevo programa estatal de fomento educativo se llama Sarva Shiksha Abhiyan bajo el lema “Eduación para todos”.²

A pesar de que el 80% de las escuelas son estatales, el 27% de los alumnos se educan en institutos privados. Amit Varma publicó en el Wall Street Journal, que a pesar de que la educación pública es gratuita, muchas familias de los barrios más pobres (slums) envían a sus

² Nota del autor – varios programas del gobierno argentino de la administración de la Presidenta Dra. Cristina Fernandez poseen nombres similares, por ejemplo: Fútbol para todos.

hijos a escuelas privadas. En dicho artículo, Varma afirma que el 65% de los niños de los slums de Hyberabad van a escuelas privadas.

La educación secundaria educa a jóvenes de 14 a 18 años. De acuerdo a los registros educativos, se estima que 2/3 de los inscriptos abandonan la escuela secundaria. En 1986, la Política Nacional Educativa incluyó en el programa escolar las siguientes áreas de estudio: conciencia ambiental, ciencias y tecnología. Este punto no debe pasar inadvertido para el lector, ya que evidencia una voluntad estatal de acercar conocimientos científicos y tecnológicos desde los 14 años.

De acuerdo a datos del Banco Mundial, el sistema educativo de la India es el tercer más grande del mundo después de Estados Unidos y China. La India posee institutos universitarios de primer nivel y de la mejor calidad educativa, uno de ellos, y de los más famosos del mundo en formación tecnológica es el India Institutes of Technology (IITs). La revista Times consideró en el 2005 y 2006 consideró dentro de las mejores 200 universidades del mundo a IITs, Indian Institutes of Management y a Jawaharlal Nehru University. La publicación Financial Times de Londres del 2010 consideró a India School of Business de la ciudad de Hyberabad como la número 12 en el ranking global de MBAs.

Para garantizar el desarrollo educativo devastado de los años incipientes de la independencia, el gobierno establece en 1953 el University Grants Commision (UGC) como órgano del gobierno cuyo objetivo es regular la calidad, difusión y alcance de la educación superior. Uno de los logros fue el fuerte incremento en la cantidad y calidad de los institutos de educación.

Gracias al UGC, el sistema de educación superior de la India se compone de:

- 17000 colleges
- 20 universidades centrales
- 217 universidades estatales
- 106 institutos universitarios
- 13 institutos nacionales

El gobierno de la India considera a la educación como un medio para transformar socio-económicamente a la sociedad. Por lo tanto se garantiza la inclusión de los sectores marginados de la sociedad mediante cupos establecidos en educación superior que se llama Sistema de

Reservas. La ley actual establece que el 7.5% del cupo en los institutos de educación superior se reserva a las tribus (alrededor de 500), 15% a las castas (aproximadamente 800) y el 27% a quienes no pertenecen a la llamada “creamy layers of the Other Backward Classes” (concepto utilizado en la jerga política para referirse a la población no rica sin educación superior).

La economía de la India se regula mediante la planificación del llamado Five Year Plan o Plan de 5 años. La Comisión de Planificación, con el Primer Ministro como jefe, es la responsable de llevar a cabo las acciones de dicho plan. Una de las acciones del primero de los Planes de 5 años entre 1951 y 1956 puso énfasis en desarrollar mano de obra orientada a la ciencia y tecnología.

2.1 - Educación técnica.

Considero importante hacer una breve revisión histórica de la educación técnica en la India porque acercará al lector con los aportes que desde el gobierno se han hecho, y se hacen, para fomentar el conocimiento técnico y tecnológico.

La creación de centros educativos orientados a la tecnología se remonta a la época de dominación británica. Se deriva de la necesidad de entrenar a la población local en la construcción y mantenimiento de puertos, calles y edificios. También en el entrenamiento de artesanos en el uso de instrumentos del ejército y la marina. Los ingenieros eran reclutados en Inglaterra, en el Cooper’s Hill College, pero los operarios y artesanos de menor categoría eran reclutados localmente. Como en su mayoría eran analfabetos la eficiencia y productividad era muy pobre. Esto derivó en la creación de escuelas que brindaban lecciones elementales de escritura, lectura, aritmética, geometría y mecánica. Estas fueron las primeras escuelas industriales adjuntas a las fábricas.

Si bien la bibliografía comenta que existía en Calcutta y Bombay (Mumbai) escuelas de este tipo alrededor de 1825, no existen pruebas históricas fehacientes. De acuerdo al Departamento de Educación Superior la primera escuela técnica formal corresponde al año 1842 en Guindy, Madras. Esta escuela cooperaba con la Gun Carriage Factory, que fabricaba instrumentos y productos de la industria de defensa militar.

El primer colegio de ingeniería se remonta al año 1847 con el objetivo de entrenar a ingenieros civiles, se llamó Thomason College. Se estableció en Roorke para la construcción de canales en el río Ganges. Si bien el Departamento de Educación superior no la consideraba una universidad

formalmente en su concepción, los títulos que otorgaba tenían validez universitaria. Finalmente, en 1949 cambia el nombre a Universidad de Roorke convirtiéndose en la primera universidad de ingeniería de India.

El Gobierno Indio siguiendo su política focalizada en la educación técnica abre tres colegios de ingeniería alrededor del año 1856:

1. Colegio de ingeniería civil de Calcutta, en Bengal.
2. Colegio de ingeniería de Poona, en Poona.
3. Colegio de ingeniería de Guindi, en Madras.

Inicialmente los tres colegios comenzaron con programas similares en ingeniería civil. Por más de 20 años sólo educaban en la especialización civil. Sin embargo, a partir del 1880 comenzó la demanda de ingeniería mecánica y eléctrica, estas tres universidades sólo tomaban aprendices para las nuevas disciplinas. Por lo tanto, se crea el instituto técnico Victoria Jubilee en la ciudad de Bombay (hoy Mumbai) en 1887 con el claro objetivo de formar en las disciplinas mecánica, eléctrica y textil.

En 1915, el Instituto de Ciencias de la India, en la ciudad de Bangalore, comenzó a dar títulos de grado de ingeniería eléctrica.

En 1907 el Movimiento Swadeshi creó el National Council Education, con el objetivo de crear una universidad nacional. Sin embargo, de varias instituciones que comenzaron el programa no tuvo éxito y sólo sobrevivió el Colegio de Ingeniería y Tecnología de Jadavpur. Esta institución otorgaba títulos en ingeniería mecánica en 1908 y química en 1921.

Conviene aquí aclarar al lector brevemente sobre el Movimiento Swadeshi. Esta organización fue parte del movimiento de independencia de la India entre los años 1905 y 1908. Tenía en sus bases una estrategia económica de derrocar al imperio británico por medio de la mejora de las condiciones económicas de la India. La filosofía de este movimiento se basa en el principio de autosuficiencia o swadeshi. De esta manera se buscaba boicotear los productos de origen británicos y que sean reemplazados por producción y técnicas locales. Se lo considera el más fuerte de las movilizaciones sociales antes de Gandhi.

La Universidad de Banaras es la primer universidad que formalmente comenzó a dar títulos de ingeniería mecánica, eléctrica y metalúrgica en 1915. Los otros fueron colegios que luego fueron asociándose a universidades.

El incremento considerable de colegios y universidades de ingeniería comienza a partir de 1947, que se da cuando India toma como objetivo convertirse en un país industrial.

2.2 – Institutos de formación técnica.

2.2.1 - Institutos tecnológicos de la India (IITS)

El Departamento de Educación Superior considera a los IITS como los centros educativos y de investigación más prestigiosos de la India. Hay 15 IITS distribuidos en las siguientes ciudades: Mumbai, Delhi, Kanpur, Kharagpur, Madras, Guwahati, Roorkee, Hyderabad, Patna, Bhubaneshwar, Ropar, Jodhpur, Gandhinagar, Indore y Mandi.

Tienen como objetivo brindar educación tecnológica de clase mundial (world-class), investigación y diseminar el conocimiento en la población.

Junto a estos institutos se encuentran cinco Centros de Estudio e Investigación de avanzada en energía, ciencias de los materiales, ingeniería criogénica, oceánica y de los recursos.

Los IITS tienen la costumbre de revisar sus planes de estudio periódicamente y modificarlos para garantizar educación actualizada con las nuevas tendencias de la industria. Estos establecimientos brindan educación de nivel internacional.

Hay en este punto un dato importante para destacar. De los 15 institutos, 9 fueron inaugurados a partir del año 2001. No es un dato casual, otro claro indicio de que el país expande la educación tecnológica para generar graduados para poder abastecer la demanda.

Ver Anexo I para referirse al listado de los IITS.

2.2.2 - Institutos de tecnología de la información (IIITs)

Desde alrededor del año 1990 la India comienza a hacer un jugador mundial importante en la industria del software. La expansión de esta industria en el país generó una gran necesidad de mano de obra especializada para garantizar el crecimiento económico. Por esta razón, el Gobierno Central crea cuatro IIITs en las ciudades de Allahabad, Gwalior, Jabalpur y Kanchipuram. Estos institutos brindan cursos de grado y posgrado en IT.

La edición número 11 del Plan de cinco Años (que se corresponde al período de tiempo entre 2007 y 2012) propone como objetivo la creación de otros 20 IIITs a los largo del país.

Ver Anexo I para referirse al listado de los IIITs.

2.2.3 - Institutos Nacionales de Tecnología (NITs)

De acuerdo a la edición número 2 del Plan de Cinco Años (1956-1961) se crean los institutos nacionales con el objetivo de incrementar la mano de obra tecnológica en todo el territorio Indio. Con este objetivo se establecen en las cuatro regiones del país (norte, sur, este y oeste). Eran institutos autónomos afiliados al estado de cada región. Inicialmente ocho colegios fueron creados en cooperación de los gobiernos Centrales y Estatales, hasta que gradualmente fue llegando al número de diecisiete colegios regionales.

En el año 2003, esos colegios regionales se transformaron en Institutos Nacionales bajo el financiamiento directo del Gobierno Central y con estatuto universitario. Junto a otros 3 institutos el número total de NITs es de 20 y se encuentran en las siguientes ciudades: Agartala, Allahabad, Bhopal, Calicut, Durgapur, Hamirpur, Jaipur, Jalandhar, Jamshedpur, Kurukshetra, Nagpur, Patna, Raipur, Rourkela, Silchar, Srinagar, Surat, Surathkal, Tiruchirapalli y Warangal.

Ver Anexo I para referirse al listado de los NITs.

2.3- Reporte al Pueblo de los logros conseguidos por el Gobierno de la India entre 2009 y 2010.

La Universidad Nacional de Planificación y Administración Educativa (NUEPA) informa sobre los logros y acciones realizadas en el ámbito educativo durante los años 2009 y 2010 en todo el territorio indio.

“Todos reconocemos la importancia de la educación como fundamento y base para alcanzar los objetivos nacionales y la construcción de una sociedad más inclusiva, equitativa y sustentable. India posee una ventaja demográfica con la gran cantidad de población de

jóvenes. Pero esta ventaja sólo puede realizarse si las oportunidades para los jóvenes se expanden a una escala masiva por medio de la educación.

Esfuerzos sostenidos, planificación estratégica y pensamiento creativo serán enfoques críticos para desarrollar políticas y controles para permitir que India emerja como una economía del conocimiento reconocida y líder global.”

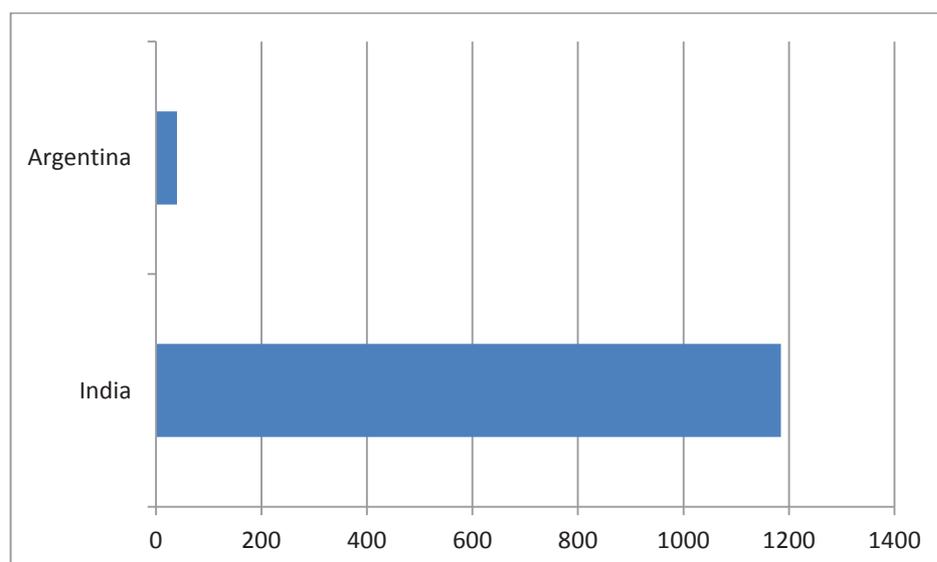
Kapil Sibal – Ministro de Desarrollo de Recursos Humanos.

Vale la pena aquí que remarque los siguientes puntos dentro del discurso del Ministro Sibal:

- La educación como medio para lograr objetivos nacionales
- La educación como medio para lograr una sociedad sustentable (visión de futuro)
- Ventaja competitiva de la India debido a la cantidad de habitantes jóvenes
- La educación es política de Estado
- Visión de consolidar a India como economía del conocimiento

El siguiente gráfico nos compara la población de Argentina frente a India.

Argentina posee un estimado actualizado de 40 millones de habitantes, y la India posee un estimado actualizado de 1.185 millones, donde 672 millones de indios se encuentran entre los 15 y 59 años.



Fuente: censos del año 2001 actualizados.

En otros apartados del discurso de apertura del reporte al pueblo, el Ministro Sibal comenta que los esfuerzos dedicados para garantizar y universalizar la escuela elemental y secundaria se espera que entreguen una masa crítica de estudiantes en las puertas de la educación superior.

Quiero destacar este punto como clara evidencia de visión de futuro de las políticas de la India, el objetivo no es la escuela elemental ni secundaria, sino la formación de un gran número de estudiantes de educación superior que son aquellos futuros trabajadores para abastecer la demanda de las industrias y empresas de servicios.

Para el término de la versión 11 del Pan de 5 años se pretende que el ratio de inscripciones a la educación superior crezca entre un 13 y 15 %, y para el fin de la versión 12 crezca un 21 %.

El gobierno Indio tiene que comprometerse con los siguientes elementos:

- Recursos y presupuestos
- Expansión de la infraestructura para la educación superior
- Creación de nuevos institutos
- Aprobación del Parlamento de las leyes para la creación de tribunales educativos
- Promover investigación y desarrollo de calidad en los institutos educativos

De acuerdo con los registros del Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos, en el año 2001 el 11% de la población pertenecía al grupo de entre 18 y 24 años. Se espera que para el término de la versión 11 del Plan de 5 años se incremente hasta el 12%.

Por este mismo hecho fáctico y con el agregado de la voluntad de sus líderes, el Ministerio asegura que la visión de la Educación en la India es la realización del potencial humano con igualdad e inclusión.

2.3.1 - Educación en el mundo globalizado.

Si un país decide políticas educativas aisladas del mundo, sin reconocer los cambios propios de la globalización, seguramente estará perdiendo oportunidades de desarrollo del potencial de su población. Como hemos visto hasta ahora, la India considera a la educación como un medio de

vinculación directa con la economía. Por lo tanto, las políticas educativas están directamente relacionadas con la economía globalizada del contexto actual.

Sin duda esta dimensión educativa trae nuevos desafíos, que India debe sumar a aquellos desafíos que aún tiene pendientes, como el analfabetismo, problemas de infraestructura y acceso femenino a la educación. Pero es el mercado mundial quién ha marcado la agenda en la definición de objetivos para satisfacer la demanda de profesionales calificados.

Este reporte del Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos considera a la India en una ventaja competitiva con respecto a otros países del mundo debido a la cantidad de su población en las edades económicamente activas. Asegura que la mayoría de los países sufrirá de la falta de recursos especializados y deberá importarlos o tercerizarlos (outsourcing) para mantener el crecimiento económico.

2.3.2 – Políticas e iniciativas implementadas.

A continuación se describen las políticas e iniciativas enmarcadas dentro del contexto político y educativo con el claro objetivo de la expansión y mejora de la educación:

- A partir del 1ro de abril del 2010, el Parlamento de la India estableció que la educación es gratis y obligatoria para todos los niños entre los 6 y 14 años. La obligatoriedad de la educación se enmarca dentro del derecho de todo niño/a.
- El gobierno de la India ha lanzado la iniciativa llamada Rashtriya Madhyamik Shiksha Abhiyan (RMSA) con el objetivo de universalizar la educación secundaria. Dentro de este esquema se garantiza el acceso y la calidad de la educación de nivel secundario de los jóvenes entre 14 y 18 años con preparación para el ingreso a la educación superior y acceso al mercado laboral. La implementación debe realizarse durante la versión 11 del Plan de 5 años.
- La Comisión Nacional de Conocimiento del año 2006 impulso la protección de la autonomía de los institutos educativos, reformuló el concepto de universidad y que debe brindar entrenamiento práctico en respuesta a una necesidad personal y social.

2.3.3 – Desafíos actuales y temas pendientes.

Indudablemente la India ha conseguido logros en torno a la provisión de recursos humanos especializados y ha mejorado el sistema educativo. Sin embargo, al considerar a la educación como un componente estratégico para el desarrollo económico y social del país debe afrontar aún varios temas para poder tener un sistema sustentable.

El gobierno asegura que el sistema educativo debe ser eficaz en la tarea de inculcar valores, herramientas y conocimiento. Este tridente poderoso que claramente podría ser predicado por cualquier gobierno con interés de agregar valor a su sistema educativo tiene en la India una arista interesante: el objetivo de crear una nación y ciudadanos con visión global.

A pesar de ser la India una tierra de tradiciones ancestrales, tiene un claro objetivo de apertura al mundo.

Eficiencia y calidad de la educación superior es otro de los desafíos que se le presenta, deberá ver cómo resolver la retención del conocimiento de la universidad y poder mantener la autonomía. Se presenta aquí el dilema de que la excelencia y la inclusión no deberían entrar en una contradicción mutua. El principio de equidad vuelve a estar presente nuevamente en torno a las políticas educativas.

Con respecto al financiamiento de la educación, el gobierno considera que debe haber una participación pública junto a iniciativas privadas nacionales y extranjeras para poder garantizar la calidad educativa.

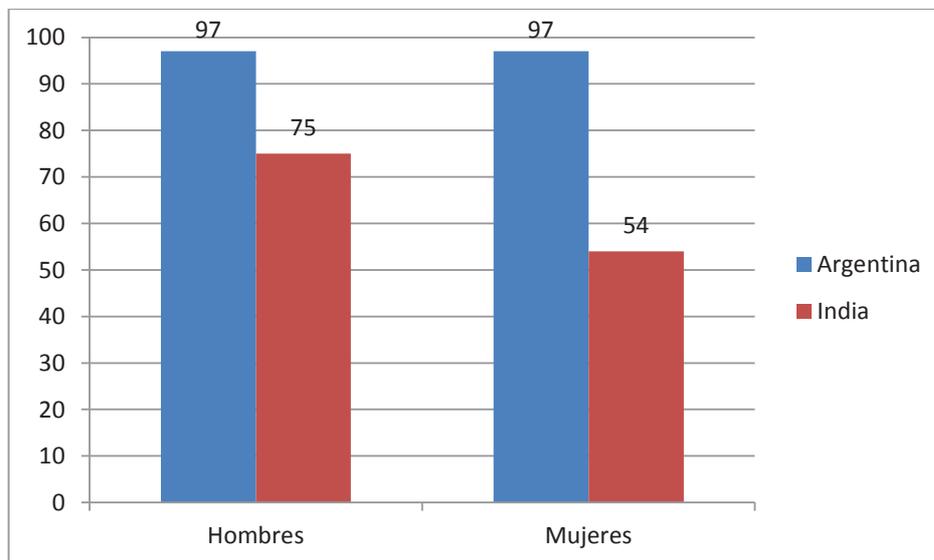
Finalmente, no cabe duda que la India posee algunos inconvenientes estructurales que debe resolver rápidamente para poder garantizar el éxito de las políticas que se plantea:

- Las condiciones y disponibilidad de instalaciones e infraestructura educativa moderna siguen siendo escasas en comparación con la demanda.
- El compromiso y la motivación de los profesores debe ser monitoreado para conseguir adhesión de su parte para los logros impuestos por el gobierno.

2.4 – Indicadores educativos comparados

2.4.1 - Alfabetismo.

El gobierno de la India opina lo siguiente en relación con el alfabetismo: “el alfabetismo básico es esencial para erradicar la pobreza, reducir la mortalidad infantil, frenar el crecimiento de la población, conseguir la igualdad de género y asegurar un desarrollo sustentable, paz y democracia. [...] El alfabetismo tiene un valor intrínseco en la emancipación de la mujeres indias a través de la creación de la conciencia crítica para hacerse cargo de sus ambientes donde se enfrentan a múltiples privaciones en base a clase, casta y género”.



Fuente: Censo 2001 de la India y Argentina.

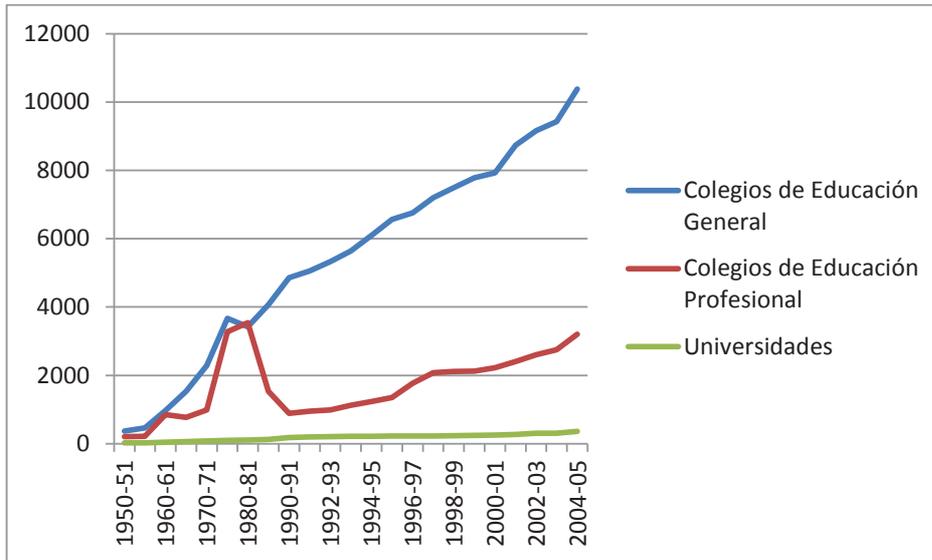
2.4.2 - Establecimientos universitarios.

La India posee el tercer sistema educativo más grande del mundo después de China y Estados Unidos. Antes de la independencia, el acceso a la educación superior era limitada y elitista, restringida sólo a algunos segmentos de la sociedad. En esa época menos de un millón de estudiantes se encontraban cursando en establecimientos educativos superiores (colegios/colleges y universidades).

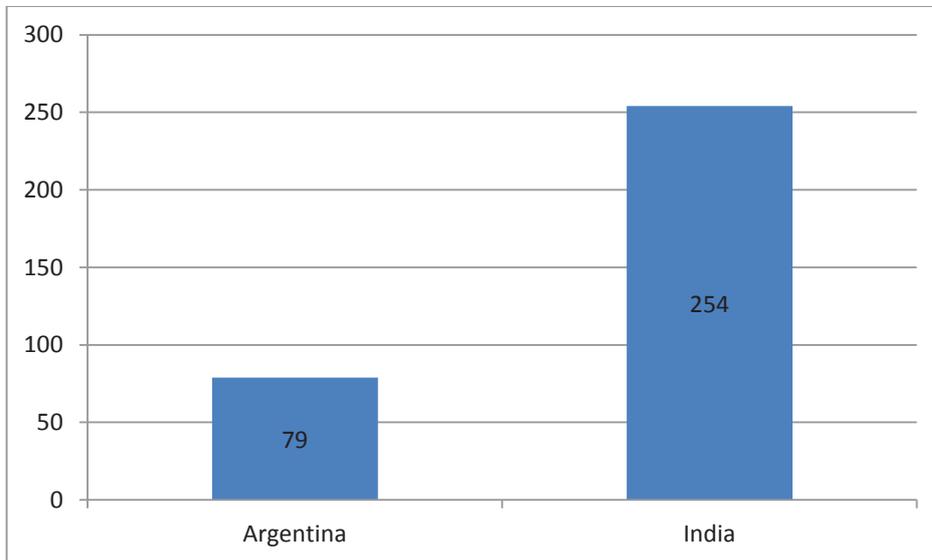
El siguiente gráfico vemos el crecimiento de los establecimientos de educación superior en la India.

Año	Colegios de Educación General	Colegios de Educación Profesional	Universidades
1950-51	370	208	27
1955-56	466	218	31
1960-61	967	852	45
1965-66	1536	770	64
1970-71	2285	992	82
1975-76	3667	3276	101
1980-81	3421	3542	110
1985-86	4067	1533	126
1990-91	4862	886	184
1991-92	5058	950	196
1992-93	5334	989	207
1993-94	5639	1125	213
1994-95	6089	1230	219
1995-96	6569	1354	226
1996-97	6759	1770	228
1997-98	7199	2075	229
1998-99	7494	2113	237
1999-00	7782	2124	244
2000-01	7929	2223	254
2001-02	8737	2409	272
2002-03	9166	2610	304
2003-04	9427	2751	304
2004-05	10377	3201	364

Fuente: Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos de la India, 2007.



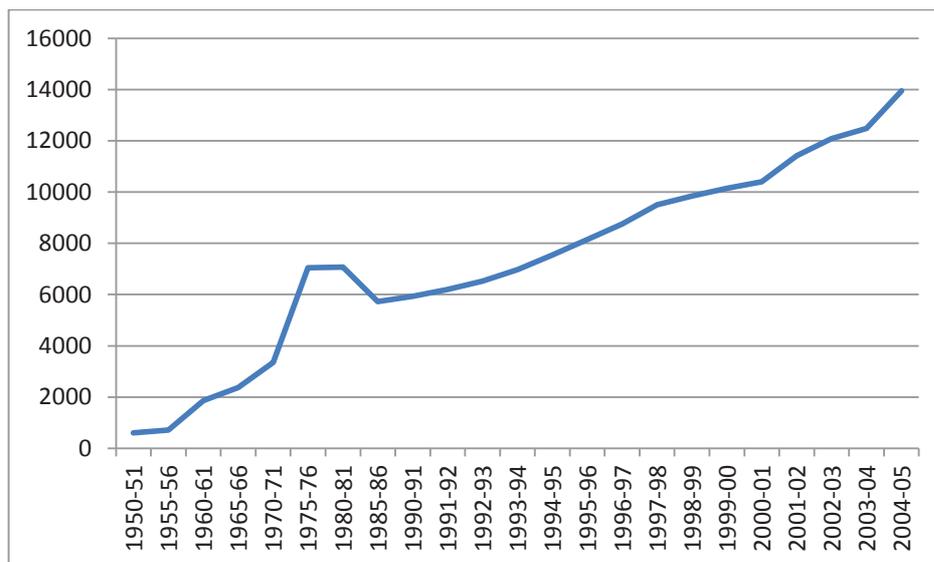
Veamos la comparación de institutos universitarios entre la India y Argentina al año 2001 para tener datos precisos. Para esta comparación, sólo considero Universidades, ya que la cantidad de institutos de educación superior complican la comparación y no agrega valor a la diferencia entre un país y otro.



Fuentes: Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001, INDEC, Argentina. Ministerio de Desarrollo de Recursos Humano, India, 2007.

El cuadro comparativo es del 2001 para poder comparar datos de ambos censos. En el 2010, la cantidad de universidades de India es de 504, es decir, India duplica su valor en diez años. Y para la misma fecha en Argentina alrededor de 87 establecimientos.

El siguiente gráfico nace del análisis de la cantidad de institutos de educación superior de la India desde el año 1950 al año 2005. Esta curva nos muestra el crecimiento sostenido del sistema educativo de la India.



2.4.3 - Educación elemental o primaria.

En 1993, la Suprema Corte de Justicia de la India decretó que la educación es un derecho fundamental para todo niño hasta los 14 años de edad. De esta manera la educación es gratis y obligatoria desde los seis hasta los catorce años.

A partir de este año, y luego de mucho debate público, el Parlamento indio modificó la Constitución en el año 2009. El gobierno de la India opina de la siguiente manera frente a este acto constitucional: “este acto marca una nueva fase en la historia de la educación de los niños para alcanzar los desafíos del siglo 21. Creemos que si nuestro país nutre a nuestros niños y jóvenes con la educación correcta, India tendrá un futuro fuerte y próspero asegurado”.

En este punto quiero destacar nuevamente la visión de futuro en la educación como base transformacional de la sociedad y la economía del país.

En la República Argentina, la educación es obligatoria y gratuita desde los cinco hasta la finalización de la escuela secundaria. La cobertura de la educación argentina es mayor que la de la India en términos de alcance a la población, igualdad de género y acceso.

El acto constitucional del 2009 de la India establece además la prohibición de castigo físico, expulsión y detención de los niños y la prohibición de la utilización de los maestros para cualquier otro fin que no sea educativo, con excepción de censos, elecciones y situaciones de desastre.

De acuerdo al reporte del Gobierno de la India al Pueblo del año 2010 el acceso a la educación primaria en áreas rurales asegura que el 99% de la población rural tiene una escuela primaria a menos de un kilómetro. La tasa de deserción escolar es del 25.5 %. El ratio de alumno por profesor es de 46:1 en la escuela primaria y 35:1 en la escuela primaria superior.

En Argentina el ratio alumno por maestro es de 11:1.

La India ha implementado en el año 1995 un esquema llamado Mid Day Meal o Comida del medio día. La iniciativa fue mejorando a través de los años y actualmente consta de la provisión de una comida caliente para todos los niños y jóvenes que estén estudiando en las escuelas públicas o con subvención estatal.

Esta comida le cuesta por porción Rs. 2,50 (u\$s 0,05) para la educación primaria y Rs. 3,75 (u\$s 0,08) para la educación primaria superior.

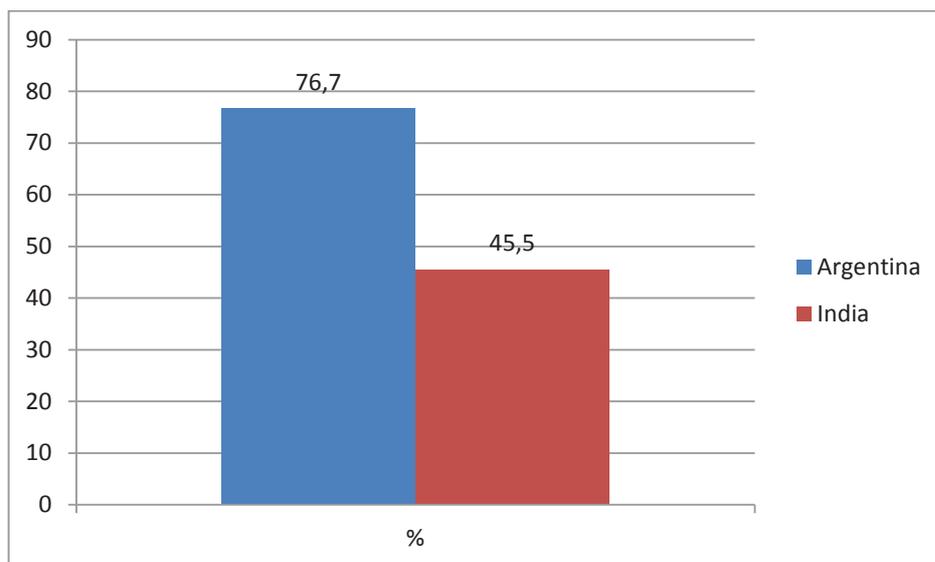
2.4.4 - Educación Secundaria.

En la Argentina, la educación secundaria es obligatoria y gratuita. Por el contrario, en India, el nivel secundario no se encuentra universalizado aún. El gobierno ha establecido como objetivo el año 2017 para universalizar la educación secundaria en territorio indio.

El gobierno de la India opina de la siguiente manera frente a la educación secundaria: "... es una etapa importante del sistema educativo, siendo el vínculo entre la educación elemental y la educación superior, así también para muchos es el punto de partida para el mundo del trabajo".

La regulación actual estipula la disponibilidad de una escuela secundaria dentro de los 5 kilómetros.

El siguiente gráfico nos muestra el nivel de escolarización secundaria de la India y Argentina.



Fuente: INDEC y Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos.

2.4.5 - Educación superior y técnica.

El gobierno de la India le da el siguiente valor a la educación superior: “una alta tasa de éxito en la transición entre la escuela secundaria y universitaria es un índice de progreso y prosperidad para una nación”.

El promedio de Gross Enrolment Ratio (GER) es el índice utilizado por Naciones Unidas y por el sistema educativo en general para medir la tasa de inscriptos a un nivel educativo en cuestión. El GER promedio mundial en educación superior es de 26.7%, el promedio de los países desarrollados es de 57.7% y los países en desarrollo tienen un promedio del 13%.³

Teniendo en cuenta estos valores comparemos a India con Argentina. El GER promedio de India es del 12.4% y el de Argentina es 68%.

El Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos de la India está tomando acciones para incrementar éste índice al 15% al término del Plan de 5 años versión XI (año 2012) y llevarlo al 21% para la versión XII (año 2017).

El principal desafío en torno a la educación que presenta la India se debe al acceso frente a la gran diferencia en términos socio-económicos de los distintos grupos sociales. El gobierno Indio

³ Según el Banco Mundial, “Country Summary of Higher Education”, 2008.

pareciera tener en claro este aspecto y su estrategia de expansión de la educación superior garantizaría el acceso a las distintas categorías dentro de la sociedad, ricos y pobres, por igual.

Algunas de las políticas que se están llevando a cabo son las siguientes:

- Creación de nuevas instituciones y nuevos programas de desarrollo de universidades y colegios.
- Subsidios especiales para la construcción de alojamiento específico para mujeres.
- Becas y préstamos estudiantiles para garantizar acceso de los sectores más pobres.
- Acciones para retener el talento de profesores en educación superior y técnica.

2.4.6 - Financiamiento de la educación.

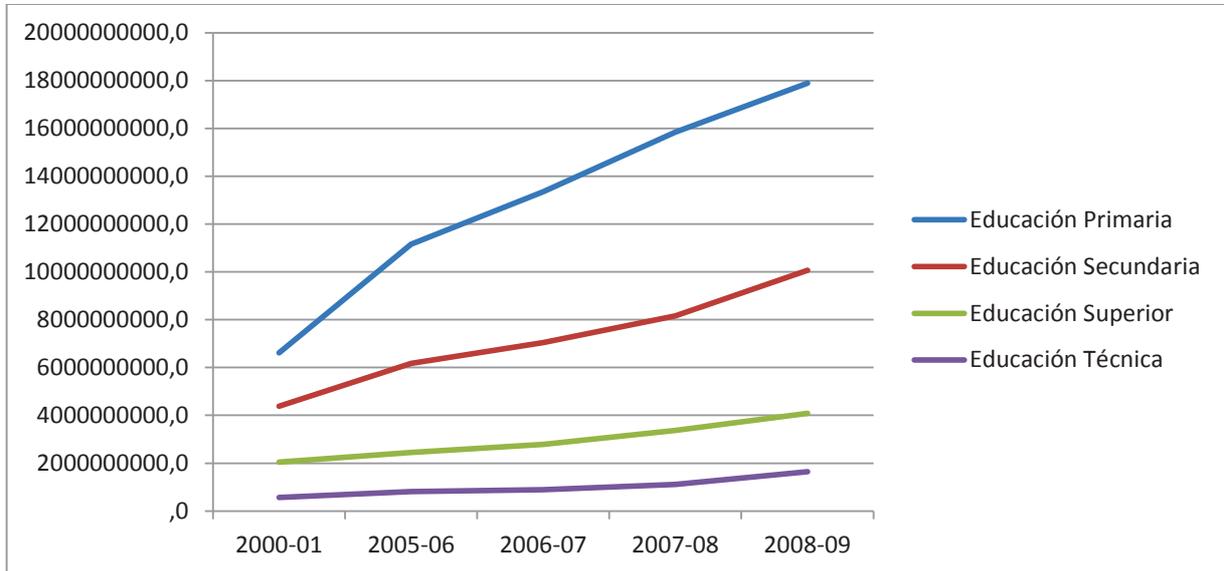
Tanto la India como la República Argentina tienen el objetivo de dedicar 6% del PBI a la educación. Sin embargo, la realidad nos muestra algunas diferencias.

En el año 2009, Argentina ha dedicado un 6.47% del PBI, superando su propio compromiso. Y la India ha destinado 3.78%, muy por debajo del objetivo.

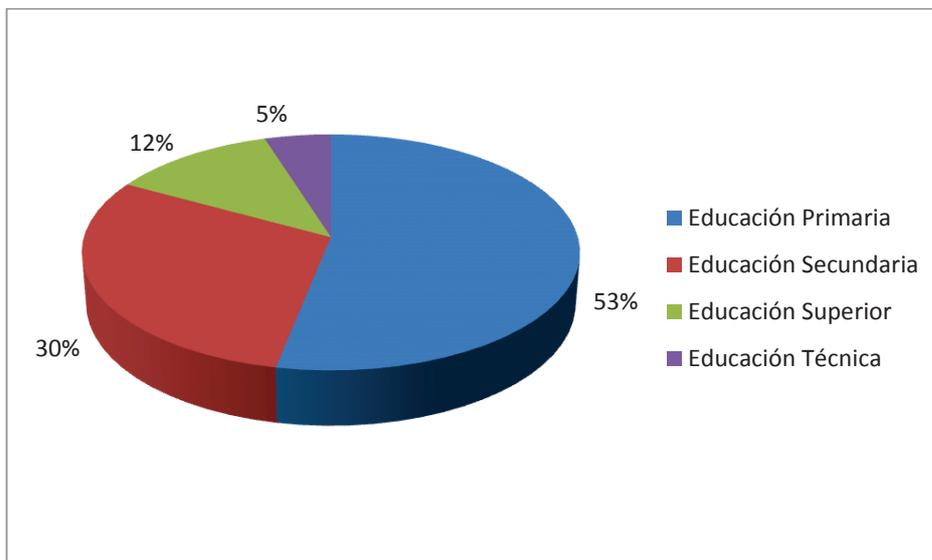
Veamos la distribución del dinero destinado por nivel educativo.

Año	Educación Primaria	Educación Secundaria	Educación Superior	Educación Técnica	Total
2000-01	6612888889	4387333333	2043333333	561777778	13605333333
2005-06	11151555556	6178888889	2447333333	812666667	20590444444
2006-07	13347333333	7038888889	2786888889	898222222	24071333333
2007-08	15844222222	8154000000	3371777778	1108444444	28478444444
2008-09	17887777778	10066444444	4079111111	1639333333	33672666667

Fuente: Análisis de la aplicación del presupuesto. Original en Rupias, convertido a Dólares Americanos.



Fuente: Análisis de la ejecución del presupuesto.

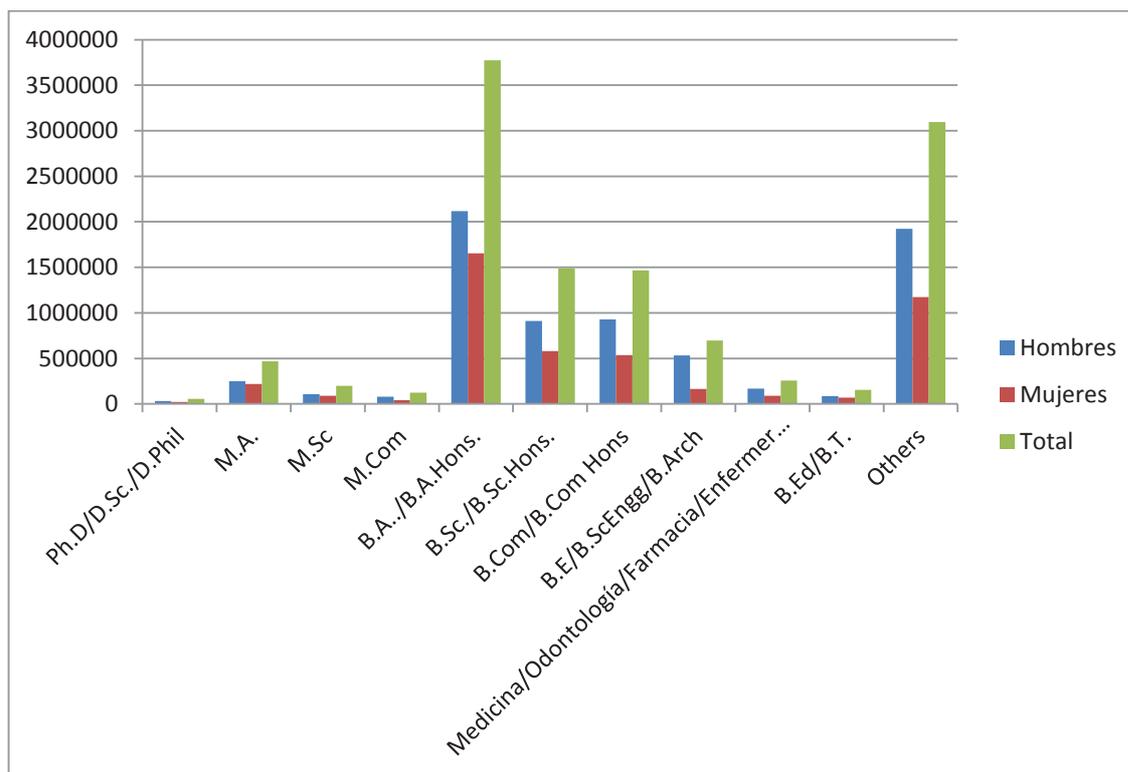


Fuente: Análisis de la ejecución del presupuesto.

2.4.7 – Algunos indicadores adicionales sobre graduados, inscripciones, etc.

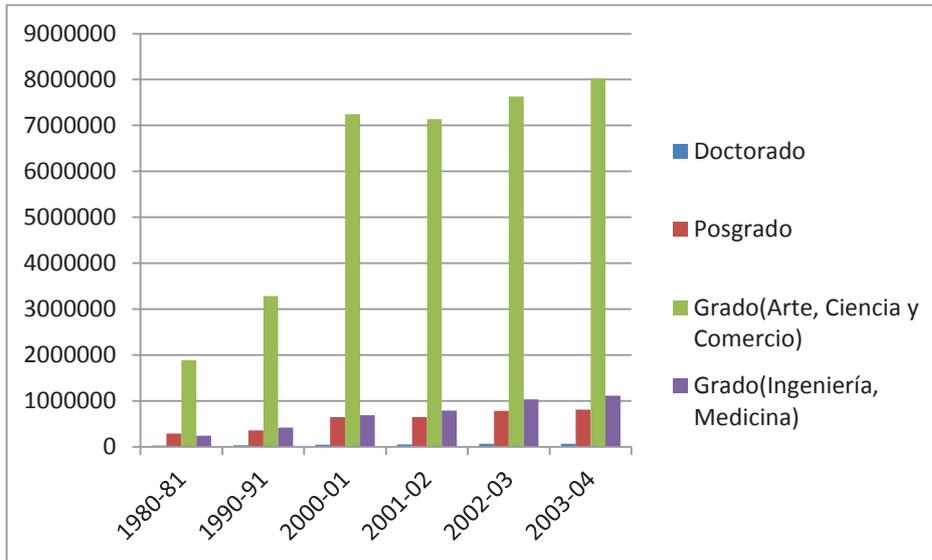
El siguiente gráfico nos muestra la cantidad de inscriptos por nivel educativo durante los años 2005 y 2005 según el Banco Mundial y el Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos.

Nivel educativo	Hombres	Mujeres	Total
Ph.D/D.Sc./D.Phil	32526	22826	55352
M.A.	250546	218745	469291
M.Sc	107841	90878	198719
M.Com	80616	41641	122257
B.A./B.A.Hons.	2117637	1654579	3772216
B.Sc./B.Sc.Hons.	910440	580345	1490785
B.Com/B.Com Hons	928181	536847	1465028
B.E/B.ScEngg/B.Arch	531207	165402	696609
Medicina/Odontología/Farmacía/Enfermería/Ayurveda/ Homeopatía	167696	89052	256748
B.Ed/B.T.	87143	68049	155192
Others	1921887	1173212	3095099

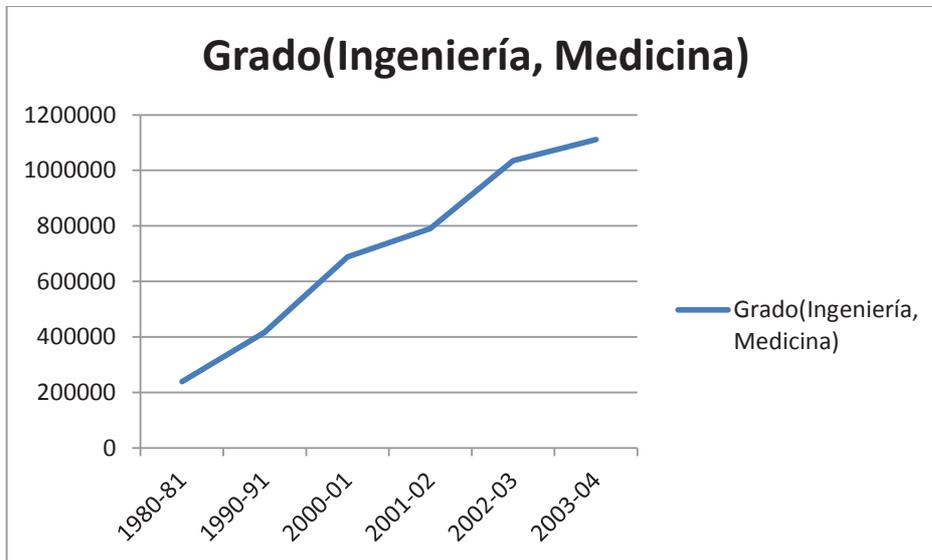


El siguiente cuadro nos muestra la cantidad de inscriptos por niveles para las principales disciplinas, según el Banco Mundial y el Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos.

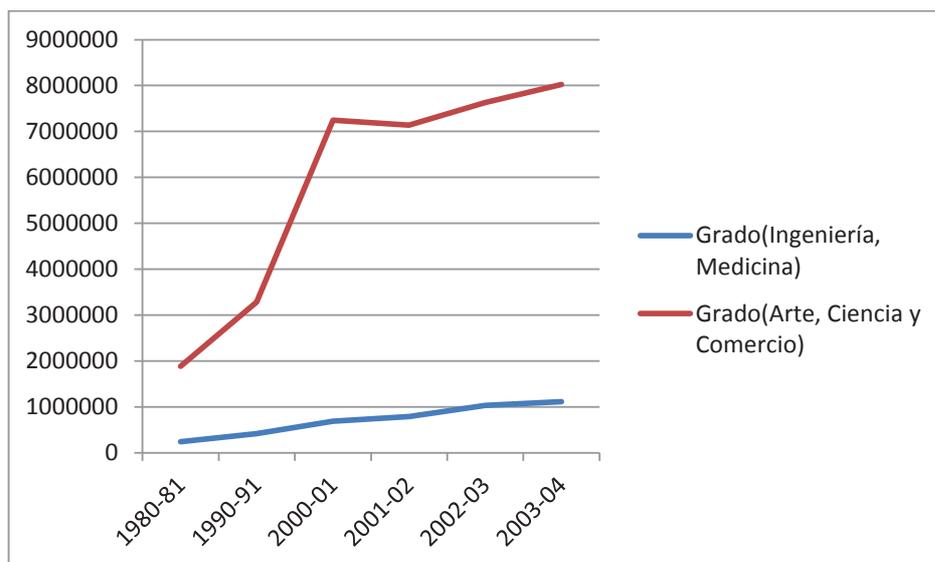
Año	Doctorado	Posgrado	Grado(Arte, Ciencia y Comercio)	Grado(Ingeniería, Medicina)
1980-81	25417	291341	1886428	239267
1990-91	32468	354216	3285776	416828
2000-01	45004	647338	7244915	688625
2001-02	53119	647016	7139497	790050
2002-03	65357	782590	7633125	1035701
2003-04	65525	806636	8026147	1110840



De esta información podemos destacar el crecimiento de inscriptos de carreras de grado técnicas a lo largo de cinco años. Donde claramente se evidencia un incremento sostenido de la educación superior.



Analicemos ahora las inscripciones comparando las carreras de Arte, Ciencia y Comercio frente a las técnicas de Ingeniería y Medicina.



El primer análisis nos muestra un crecimiento exponencial de las inscripciones de Arte, Ciencia y Comercio entre los años 1980 al año 2000. En el año 2000-2001 se produce un quiebre y una estabilización de las inscripciones, es decir, un crecimiento mucho más lento.

Sin embargo, sobre las carreras técnicas podemos ver un crecimiento sostenido, creciendo desde 1980 al 2004 en un 364% frente a un 325% de las carreras de Arte, Ciencia y Comercio.

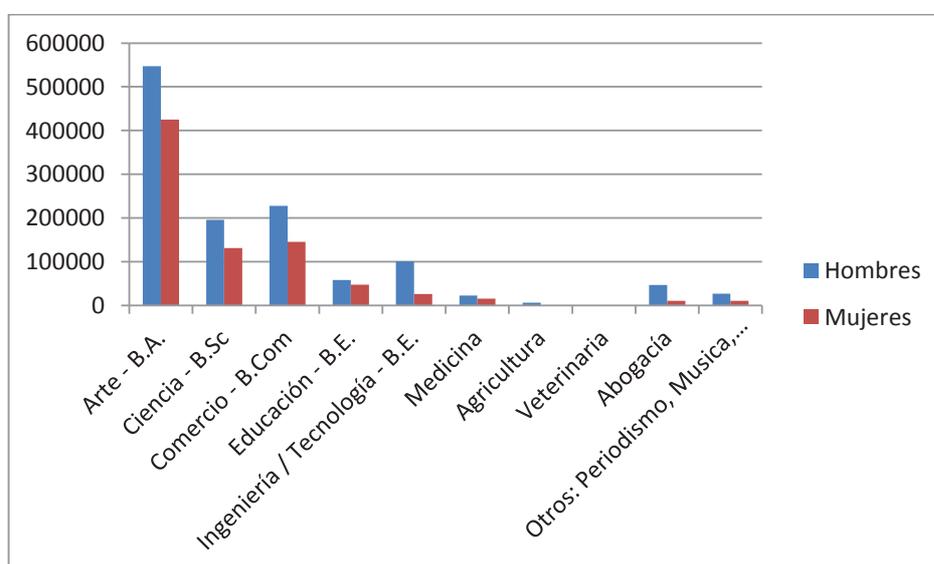
Otro análisis no menor es la masificación de la educación, esto se debe a mi entender, al resultado de los esfuerzos en la mejora al acceso a la educación.

Veamos ahora algunos datos sobre graduados en la India.

El siguiente cuadro muestra los graduados del año 2003 según el Banco Mundial y el Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos por carrera y género.

Curso	Hombres	Mujeres	Total
Arte - B.A.	547324	425396	972720
Ciencia - B.Sc	196058	131717	327775
Comercio - B.Com	227744	145448	373192
Educación - B.E.	58258	47790	106048
Ingeniería / Tecnología - B.E.	101143	26467	127610

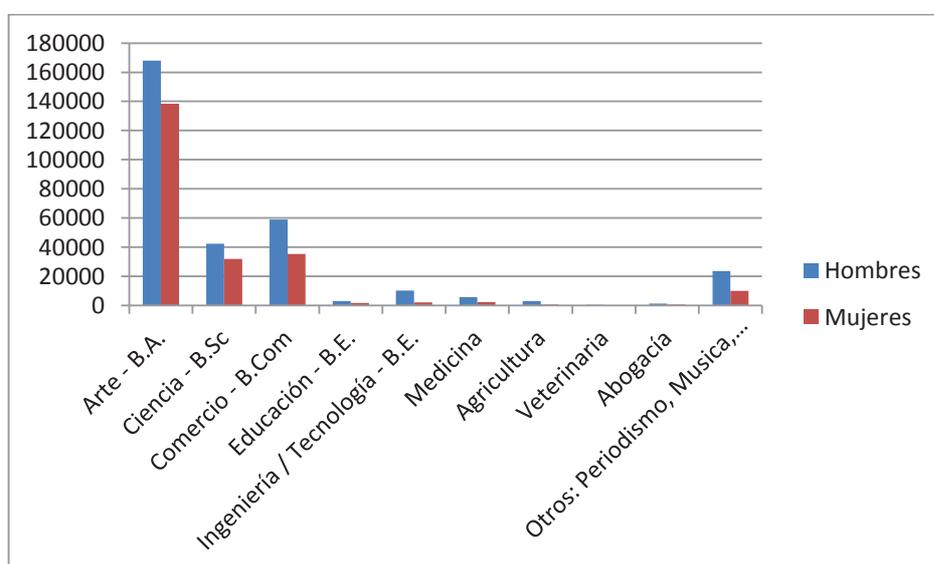
Medicina	22756	16031	38787
Agricultura	6524	1277	7801
Veterinaria	1151	346	1497
Abogacía	47008	11220	58228
Otros: Periodismo, Musica, Teatro, Artes visuales, etc	27478	11061	38539
Total	1235444	816753	2052197



El siguiente cuadro muestra los graduados de nivel posgrado del año 2003 según el Banco Mundial y el Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos por carrera y género.

Curso	Hombres	Mujeres	Total
Arte - B.A.	168036	138383	306419
Ciencia - B.Sc	42364	31931	74295
Comercio - B.Com	59118	35308	94426
Educación - B.E.	3044	1669	4713
Ingeniería / Tecnología - B.E.	10205	2165	12370

Medicina	5834	2385	8219
Agricultura	3009	707	3716
Veterinaria	577	123	700
Abogacía	1414	779	2193
Otros: Periodismo, Musica, Teatro, Artes visuales, etc	23604	10003	33607
Total	317205	223453	540658



De las tablas de graduados presentadas se desprende la siguiente información:

- 47.4% son graduados de Arte
- 18.2% son graduados de Comercio
- 16% son graduados de Ciencia
- 6.2% son graduados de Ingeniería y Tecnología
- 5.2% son graduados de cursos de Educación

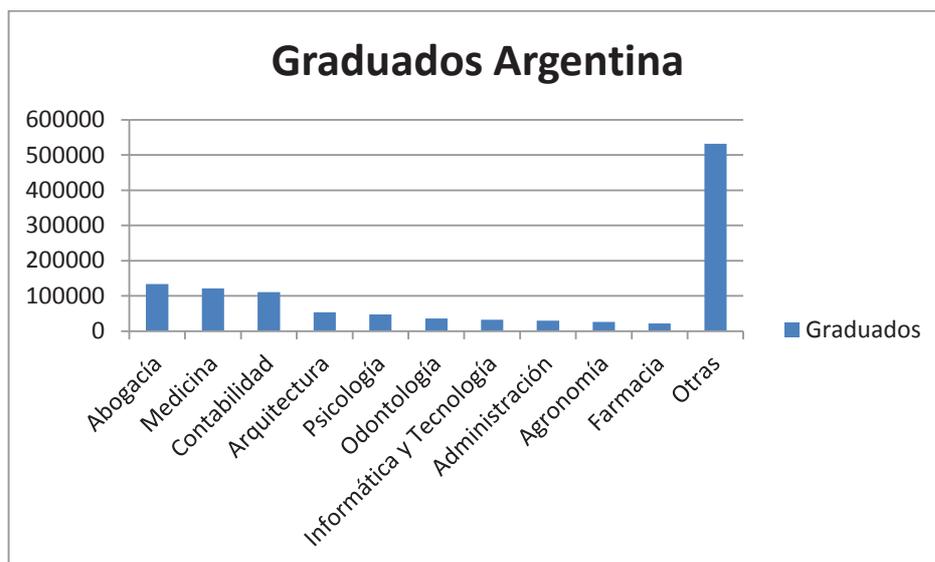
Con respecto a los graduados de nivel de posgrados, la distribución se da de la siguiente manera:

- 56.6% son graduados de Arte
- 17.5% son graduados de Comercio

- 13.7% son graduados de Ciencia
- 2.3 % son graduados de Ingeniería y Tecnología

Analicemos entonces los graduados de la Argentina, para el año 2001, anteúltimo censo efectuado, pero últimos resultados disponibles completos.

Carrera	Graduados	%
Abogacía	133632	11.70
Medicina	121068	10.60
Contabilidad	110789	9.70
Arquitectura	53681	4.70
Psicología	46828	4.10
Odontología	35407	3.10
Informática y Tecnología	31980	2.80
Administración	29696	2.60
Agronomía	26269	2.30
Farmacia	21701	1.90
Otras	532242	46.60
Total	1142151	100.00



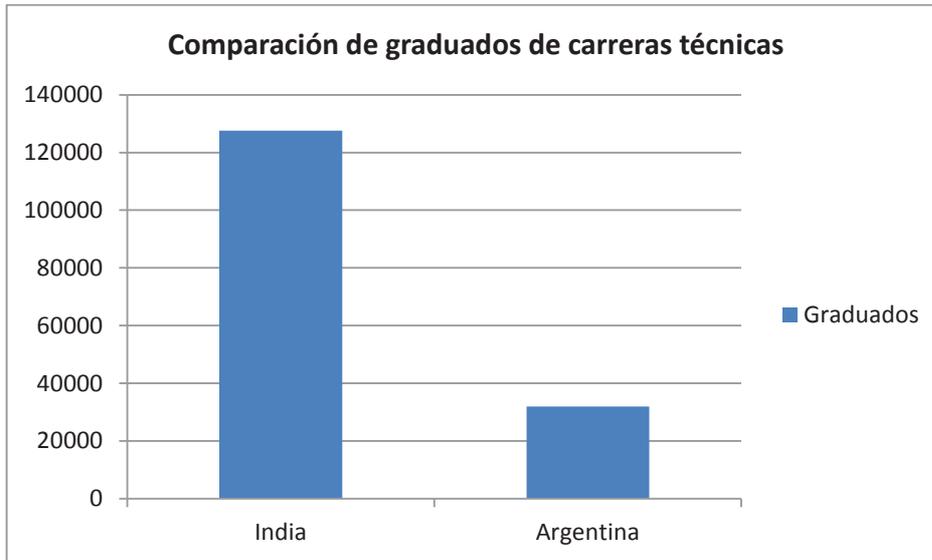
Fuente: INDEC. Dirección Nacional de Estadísticas Sociales y de Población. Dirección de Estadísticas Sectoriales en base al Censo Nacional de Población, Hogares y viviendas 2001.

La categoría “Restos de las áreas” incluye además las declaraciones "No codificable" y "en blanco" que para el total del país representan el 6,8%.

El punto interesante para comparar aquí son los graduados de carreras técnicas de la India y Argentina, este valor nos dice la oferta de recursos humanos especializados para atender la demanda mundial de servicios tecnológicos.

Argentina tuvo 31980 egresados de carreras técnicas en el año 2001.

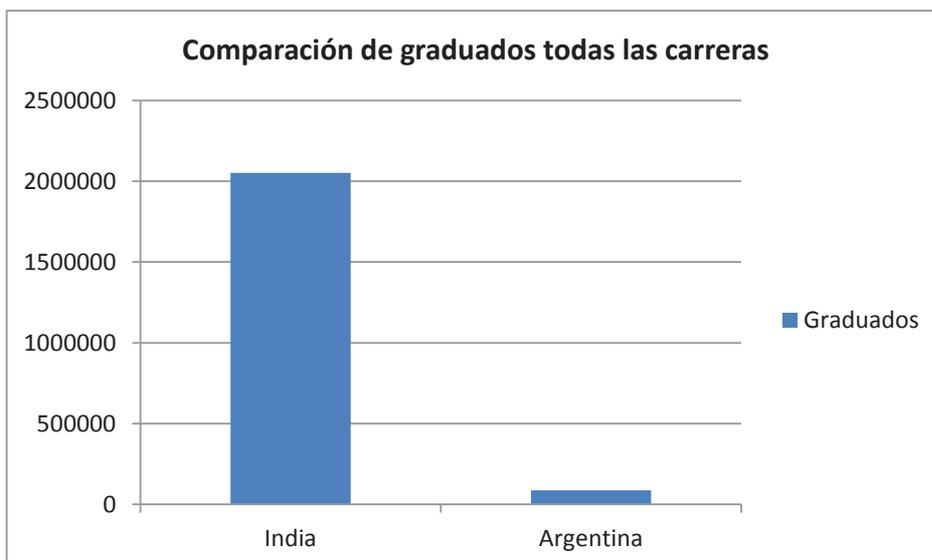
India tuvo 127610 egresados en carreras técnicas en el año 2003.



Fuente: Análisis de la información provista por el Banco Mundial y el INDEC.

India provee una cantidad de graduados anualmente 300% superior a la República Argentina.

En el año 2005 en Argentina egresaron un total de 22981 profesionales de universidades privadas y 64113 de universidades de gestión estatal. Esto significa que Argentina proveyó un total de 87094 profesionales en el año 2005. Frente a India que en el año 2003 se graduaron 2052197. Veamos el cuadro comparativo que ayuda a entender claramente la diferencia de escala.



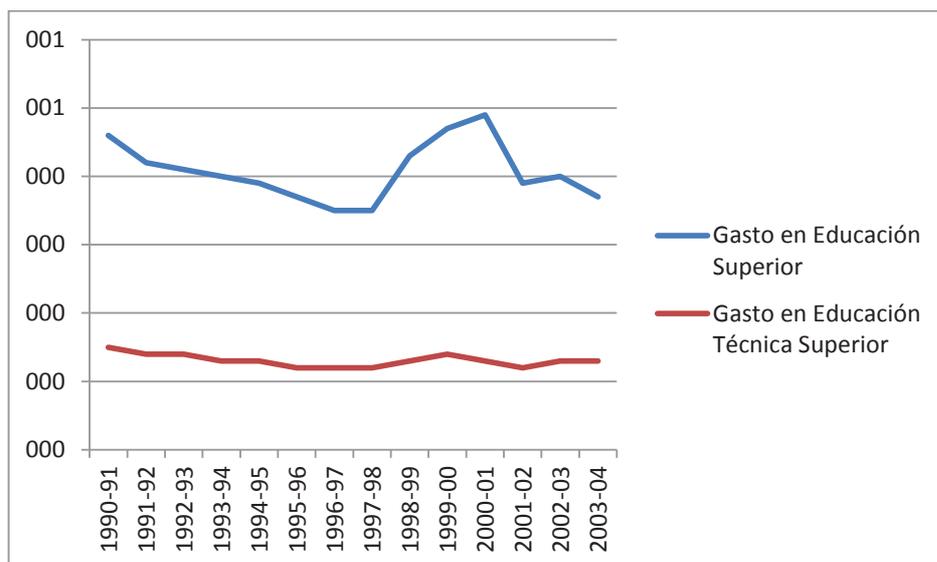
Eso significa que India es un 2256% superior en el número de graduados anualmente.

Veamos en el siguiente gráfico el gasto en educación por parte del gobierno de la India y comparémoslo con el PBI.

Además los datos recabados nos muestran que existen grandes variaciones de gastos desde casi el 12% del producto doméstico neto del estado de Uttar Pradesh y en el otro extremo a Delhi con menos del 3%.

Año	Gasto en Educación Superior	Gasto en Educación Técnica Superior
1990-91	0.46	0.15
1991-92	0.42	0.14
1992-93	0.41	0.14
1993-94	0.40	0.13
1994-95	0.39	0.13
1995-96	0.37	0.12
1996-97	0.35	0.12
1997-98	0.35	0.12
1998-99	0.43	0.13
1999-00	0.47	0.14
2000-01	0.49	0.13
2001-02	0.39	0.12
2002-03	0.40	0.13
2003-04	0.37	0.13

Este gráfico nos muestra el porcentaje de gasto frente al PBI.



Fuente: Análisis de información suministrada por el Banco Mundial y el Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos del gobierno de la India.

Capítulo 3

3- Aspectos culturales en el ámbito laboral.

La gestión de una empresa india difiere considerablemente la manera de gestionar una empresa occidental. Básicamente, por las cuestiones culturales que se expresan en el ámbito laboral. Si bien en los últimos años las empresas indias han empezado a parecerse cada vez más a las occidentales, quedan aún hoy registros propios de la cultura ancestral impregnada en la forma cotidiana de hacer y gestionar los negocios.

Veamos las razones por las cuales el entendimiento se basa en una diferencia o similitud de culturas. Sabemos que la cultura define el marco de creencias, la forma de hablar y de comunicarse con otros, y la manera de desarrollar y mantener los vínculos y relaciones. Por lo tanto, hacer negocios entre culturas diferentes implica el entendimiento mutuo. Entender y adaptarse es fundamental.

3.1 - Cuestiones preliminares del comportamiento típico.

La postura de hacer negocios del mundo más occidentalizado se basa en una visión práctica, focalizado en la resolución de problemas e implementación de proyectos. Se genera una visión generalizada de los occidentales como personas sin tacto y maleducadas.

Por otro lado, la visión de los indios sobre el tiempo es totalmente distinta. Interpretan la agresividad y búsqueda de resultado inmediatos en los negocios como una manera irrespetuosa de comportarse. Les agrada hablar de temas personales y conocerse antes de hacer negocios. Son buenos anfitriones y a menudo invitan a colegas de trabajo a sus casas y hogares para desarrollar la confianza mutua. Por lo tanto, quién sea invitado a cenar o visitar la casa de un colega debería aceptar dicha invitación para fortalecer el vínculo, sin olvidar llevar caramelos, chocolates o flores para quién propone la invitación. Los indios tienden a valorar a aquellos que valoren a sus familias.

La familia india es una unidad básica de mucha importancia. Todas las decisiones importantes son consultadas con la familia. En occidente, las decisiones se toman de manera independiente a la familia, este comportamiento en India se vería como irrespetuoso. Por lo tanto, este hábito

social impactará sin duda en el ámbito laboral. Algunos pensadores de los negocios indios aseguran que este tipo de comportamiento es causa de la poca actividad entrepreneur o emprendedora de la India. Recién en estos últimos años los indios educados en USA principalmente están actuando más independientemente de sus familias generando cambios sociales importantes.

Las jerarquías en el trabajo se respetan y siguen al pié de la letra. Nunca se debe hacer una crítica que no sea constructiva o que dañe la autoestima de una persona de origen indio. Este comportamiento se verá como irrespetuoso y dañará el vínculo de confianza que se haya establecido. Los empleados con roles de gerente o muy seniors son altamente respetados y obedecidos. Se espera de los supervisores que monitoreen el trabajo de los empleados más juniors. Sólo los indios más educados son consientes del seguimiento del trabajo y los plazos de entrega. Por eso siempre se sugiere controlar y revisar los tiempos establecidos.

El estilo de vida de occidente es más informal, por otro lado el de los indios es mucho más rígido y jerárquico. Los indios aprenden ya desde la escuela a no cuestionar las políticas, los roles se encuentran bien definidos y cerrados. Por lo tanto es preciso generar compromiso y entusiasmo en los grupos de trabajadores indios para que hablen y se sientan cómodos de proponer cambios y mejoras organizacionales.

Generalmente los indios no dirán “No”, aún cuando sepan que será difícil ejecutar la tarea que se les asignó. Es preciso crear un ambiente de trabajo propicio donde quede bien en claro que los indios puedan decir que “No” sin miedo a una repercusión negativa sobre ellos. De lo contrario, los indios intentarán llevar a cabo esa tarea, aún sabiendo que hay pocas probabilidades de completarla como fue requerido.

En discusiones grupales de trabajo, sólo los recursos más seniors serán los que hablen y expresen sus opiniones. Los más juniors permanecerán en silencio aún estando en desacuerdo. Sin embargo, los indios mas occidentalizados tienen una tendencia a ser muy directos en el trato, y por lo tanto se sugiere tratarlos de la misma manera. Pero siempre es preciso mantener la cordialidad y la honestidad para que quede claro que es una interacción genuina y honesta.

Stylus Inc., es solo un ejemplo de las tantas compañías de desarrollo de software situadas en la ciudad de Bangalore. Pregona un claro objetivo que usa como estandarte de su publicidad: *desarrollar software de calidad a un costo conveniente.*

Aquí me pregunto entonces si el costo es el factor determinante para que las compañías líderes del mercado hayan decidido optar por una empresa india como proveedor de sus servicios de IT. Sin lugar a dudas, la calidad ya no es un diferencial en materia de software. Las empresas de servicio de nivel world-class han estipulado un piso mínimo por defecto que garantiza una madurez en sus procesos de trabajo gracias a los estándares de calidad como CMM, ITIL, COBIT.

En la declaración de la visión Stylus Inc. Utiliza la palabra “transformación”.

“Creemos que estamos en el negocio de la transformación. Por lo tanto, en Stylus, buscamos transformar a las personas para la gloria de Dios”.

Aquí surge natural analizar si esta búsqueda de la transformación se deriva del auge de la economía india o de una cuestión cultural, y ¿cuáles son estos aspectos culturales que diferencian a los trabajadores indios de los trabajadores del mundo “más” occidental?

Stylus comenta un caso de negociación de un joint venture entre una empresa americana y una empresa mediana india.

Durante el proceso de negociación comenzaron los problemas. Varias reuniones se sucedían una tras otra. Los indios veían al americano como demandante, insistente y solo interesado en cerrar el contrato. Los indios estaban más interesados en los aspectos finos y delicados del contrato. A su vez, siempre frenaban las discusiones con la necesidad de requerir una aprobación formal de sus supervisores. Esta manera incompatible de hacer negocios derivó en la falta de confianza de unos con los otros.

En base a mi experiencia trabajando con indios y el análisis de la información recolectada para este trabajo, puedo afirmar que si bien el intercambio globalizado de la industria y el comercio ha ido borrando las fronteras geográficas, si embargo no ha borrado los valores y la cultura de cada región.

Otro factor muy visible en las empresas de la India es la dimensión social que lleva a involucrar a la empresa con la comunidad. Peter Capalli, en su libro *The India Way*, asegura que la

participación empresaria en el crecimiento de la nación y la comunidad no es sólo apropiado, sino que es un requisito. Analizaré este punto más en profundidad en los párrafos siguientes y en el capítulo donde se explican las políticas económicas orientadas al fomento de la tecnología.

Para citar un ejemplo, la compañía india líder de tecnología y software HCL, fundada en 1976 con presencia en 29 países y 500 centros de servicio dentro de la India, mantiene la filosofía “Empleados primero, luego los clientes”. Fue considerada por la revista Fortune como el equipo ejecutivo más moderno en el año 2006.

En las palabras del propio presidente de Mahindra Group, Keshub Mahindra: *“templado por la competencia y afilados por las limitaciones y dificultades, los gerentes indios están creando un nuevo modelo de gestión que tiene a las personas como centro y es flexible, y ve a los negocios como parte de una visión social más grande”*.

3.2 - Características de la gestión de empresas en la India

Pareciera ser que las empresas indias han logrado combinar con éxito los aspectos culturales propios de una sociedad tan rica y diversa con las capacidades organizacionales propias de la práctica de la gestión de los negocios.

Los autores de The India Way, Capelli, Singh H., Singh J. y Useem⁴, describen cuatro principios básicos de la gestión de empresas indias:

1. Visión del compromiso de los empleados de manera holística.
2. Improvisación y adaptación.
3. Capacidad creativa de proveer proposiciones de valor.
4. Amplia visión de misión y propósito.

Muchas veces caemos en la tentación de decir que India es un país de mano de obra barata, que las empresas se dirigen a India sólo por el hecho de que sus recursos pueden llegar a valer una fracción de un recurso similar en USA o en Europa. Este concepto ha sido difundido y está aún

⁴ Véase CAPELLI, P. y otros: “The India Way”, Harvard Business Press, USA, 2010.

hoy en el subconsciente de muchos de nosotros. Sin embargo, en un mundo tan competitivo y global, donde las distancias geográficas se ven borrosas con las nuevas tecnologías que nos permiten trabajar de manera remota y virtual ya no alcanza el costo como manera de diferenciación. Sin un piso de calidad previamente establecido a nivel mundial, ya no se puede competir. Por sobre la calidad mínima esperable, tenemos una dimensión más compleja que sólo el costo conveniente.

Los gerentes indios ven a sus empleados como los activos más importantes de sus organizaciones. Desde occidente se ve muchas veces a los recursos indios como costos, pero para los gerentes indios sus compañías son vistas como “sistemas orgánicos”. Entienden claramente que el éxito o el fracaso depende directamente del compromiso y autoestima de sus empleados. Sus recursos son vistos como los proveedores de soluciones e ideas creativas a quienes hay que desarrollar.

India es un país que ha pasado por complejos procesos de cambio a lo largo de su historia. Región históricamente codiciada por sus rutas comerciales, fue colonia del Imperio Británico, pudo virar del modelo económico socialista hacia los mercados abiertos, todo esto sumado a la capacidad de gestionar con muchas restricciones y pocos recursos ha dejado en las empresas y gerentes indios la capacidad de improvisar y adaptarse a los cambios.

El mercado interno de la India es ya en sí mismo un mercado codiciado por cualquier empresa, es el segundo país más poblado del mundo, y es a su vez altamente competitivo. Las empresas indias han aprendido a competir con ideas altamente creativas para desarrollar propuestas de valor.

Los empresarios indios no tienen como único objetivo satisfacer a los accionistas. Como ya se comentó en este capítulo con anterioridad, los gerentes indios tienen una visión mucho más amplia de las empresas que sus pares occidentales. Le conceden mucha importancia a los valores personales, al crecimiento y al pensamiento estratégico. Sin descuidar su participación en la comunidad y la visión social de la empresa.

3.3 - Gestión de los recursos humanos.

Toda organización quiere tener empleados motivados y comprometidos, pareciera ser que empleados contentos trabajan mejor. Este es el camino que han escogido a través del tiempo las

empresas indias. Lo más interesante no es la propuesta, ya que es la misma que se intenta proponer en muchas empresas occidentales. Lo más interesante es cómo lo resolvieron para hacerlo posible.

Como se comentó con anterioridad, las empresas poseen una visión más amplia que el sólo hecho de tener ganancias. Es requisito, o esperable, que toda organización tenga un fin social, que participe en el crecimiento de la nación y de la comunidad. Por lo tanto, los empleados ven un propósito que va más allá del bien propio y más allá del bien de la compañía o de sus dueños, hay un propósito de bienestar comunitario.

Algunas de las empresas relevadas por los autores de *The India Way* enumeran las siguientes acciones que han contribuido a mejorar la comunidad y la nación India: mejorar las líneas telefónicas con sus clientes de zonas rurales, participación en las discusiones de la economía de India, mejorar el acceso al sistema de salud por medio de reducción de costos, etc.⁵

De esta manera se genera un compromiso mutuo. La empresa mejora las condiciones sociales extra empresariales, más allá de las fronteras de la organización, generando impacto en la vida de las familias de los empleados. Por lo tanto, los empleados en respuesta compensarán buscando mejores resultados dentro de la empresa. Es una estrategia de “dar para recibir”, al ser una propuesta honesta, con impacto real en la sociedad, es reconocida y correspondida por los empleados.

Esta propuesta funciona en el conjunto, no es una empresa aislada intentando generar compromiso mutuo. Se espera de lo mismo en todas las empresas, o al menos en aquellas exitosas que han marcado el rumbo de la economía de la India. Al ser un esfuerzo de todos, se transforma en cultura.

El proceso de recruiting no se basa en la búsqueda de los mejores talentos del mercado. Por el contrario, las empresas indias prefieren desarrollar internamente las capacidades de los empleados. Existe este concepto de desarrollar al empleado, invertir en él, darle las herramientas y la capacitación necesaria para que crezca y potencie sus capacidades. En general, para la mayoría de los roles, las empresas indias no se lanzan a la caza de talentos, sino que los construyen internamente.

⁵ Las empresas relevadas por Capelli son: Reliance Industries, ICICI Bank, Bajaj Auto, Infosys Technologies, Satyam Computer Services.

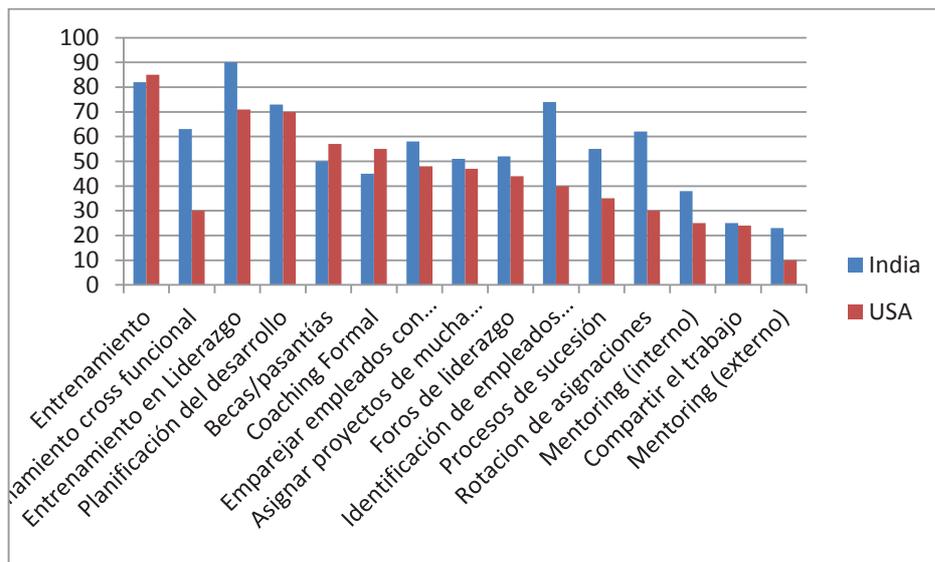
Infosys es uno de los pioneros indios en salir a buscar candidatos a pueblos y ciudades remotas. No buscan el conocimiento específico, como ya vimos, serán entrenados dentro de la organización, buscan candidatos con la capacidad de aprender, crecer, desarrollarse y adaptarse a la cultura de la organización. Cada candidato es enviado al centro de entrenamiento de Infosys en la ciudad de Mysore, este centro puede entrenar a 6000 nuevos ingresos al mismo tiempo. El curso de inducción dura 14 semanas, pero para aquellos que no son de India el curso dura 6 meses, para facilitar la transición con la cultura de Infosys.

Esto me recuerda a una frase de una colega india me dijo la primera vez que entramos a uno de los centros de servicios de Accenture, “esto se parece a un campus universitario”, y es cierto, cientos de jóvenes juntos en edificios muy similares a los campus universitarios americanos.

Las empresas indias invierten mucho tiempo y dinero en entrenar a los nuevos ingresos. Tata Consulting Services dedica 7 meses a los graduados técnicos para desarrollarse en consultores de negocios. Mind Tree Consulting dedica 8 semanas. Los calls centers suelen dedicar en promedio 30 días de entrenamiento. Un estudio publicado por Peter Capelli estima que el 23% de los ingresantes a empresas americanas no recibe ningún tipo de entrenamiento en los primeros dos años.

Los departamentos de Recursos Humanos tienen más participación en la estrategia de la organización, frente a sus pares en empresas occidentales. Los autores de The India Way aseguran que como fruto de las entrevistas a directores de Recursos Humanos el 68% de los directivos de Recursos Humanos de la India participan de la definición de la estrategia frente al 44% de USA.

El siguiente gráfico nos muestra de manera comparativa entre India y USA los métodos de desarrollo de los empleados.



Fuente: The India Way, Capelli – Singh – Singh – Useem. Encuesta a empresas Indias y a la Sociedad de Gestión de Recursos Humanos.

De los 15 métodos más comunes de desarrollo de personal, India utiliza 13 de ellos en más profundidad que USA. Solamente Entrenamiento general que podemos considerarlo un empate virtual (82% India, 85% USA), Becas y Pasantías también con valores relativamente cercanos (50% India, 57% USA) y por último Coaching Formal (45% India, 55% USA).

De aquellos que India utiliza de manera más extensa que USA vale la pena comentar aquellos en los cuales los valores son significativamente superiores en la India. Entrenamiento cross funcional (63% India, 30% USA). Entrenamiento en Liderazgo (90% India, 71% USA). Identificación de empleados con alto potencial (74% India, 40% USA). Procesos de sucesión (55% India, 35% USA). Y por último Rotación de asignaciones (62% India, 30% USA).

Es interesante comparar como se ven las áreas de recursos humanos a sí mismas frente a otros departamentos como finanzas o marketing. El 65% de las empresas Indias consideran que tienen la misma importancia que el resto de las áreas. Sin embargo, en USA solo el 40% considera lo mismo. La fuente de esta estadística pertenece a la encuesta realizada a empresas Indias y a la Sociedad de Gestión de Recursos Humanos para el libro The India Way.

3.4 - Análisis del estilo de liderazgo

Pareciera ser que todo aquél ejecutivo que quiera tener éxito en los negocios debiera hacer uso de las herramientas y prácticas disponibles, independientemente de donde han surgido, ya sea en América, Europa o Asia. Las librerías del mundo entero están llenas de ejemplares de los mismos libros de negocios. Muchos ejecutivos indios han sido educados en las mejores escuelas de negocios de Estados Unidos. Por lo tanto podemos asegurar que los gerentes indios no se encuentran aislados del conocimiento occidental de cómo manejar las empresas.

Sin embargo, existe una diferencia considerable de la manera de ejecutar los negocios en India, una diferencia marcada frente a sus pares occidentales, y esto es un patrón consistente en la gran mayoría de gerentes y ejecutivos de la India. Han desarrollado su propio estilo de liderazgo.

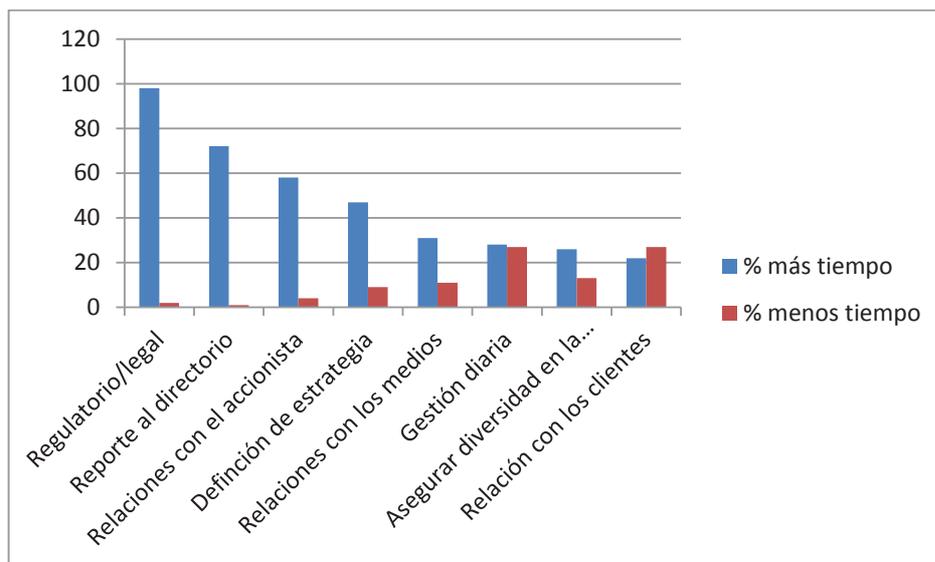
Los gerentes indios han encontrado la manera de ser flexibles en un contexto muy volátil, lleno de restricciones y altamente competitivo. De acuerdo a la bibliografía consultada, los gerentes se animan a decir que la “prueba y error” es una práctica común. De alguna manera puedo concluir que esta práctica se ha transformado en un método. Porque han desarrollado la capacidad de codificar y repetir aquello que les funciona. Han aprendido a desarrollar métricas para monitorear y controlar lo aprendido.

Veamos a continuación la distribución del tiempo de los CEO en sus diversas tareas. Los autores de The India Way han preguntado a varios CEOs de la India y de Estados Unidos la siguiente pregunta: ¿cómo ha cambiado la asignación de su tiempo a lo largo de los 3 últimos años? ¿le ha dedicado más tiempo, igual o menos tiempo a cada actividad?

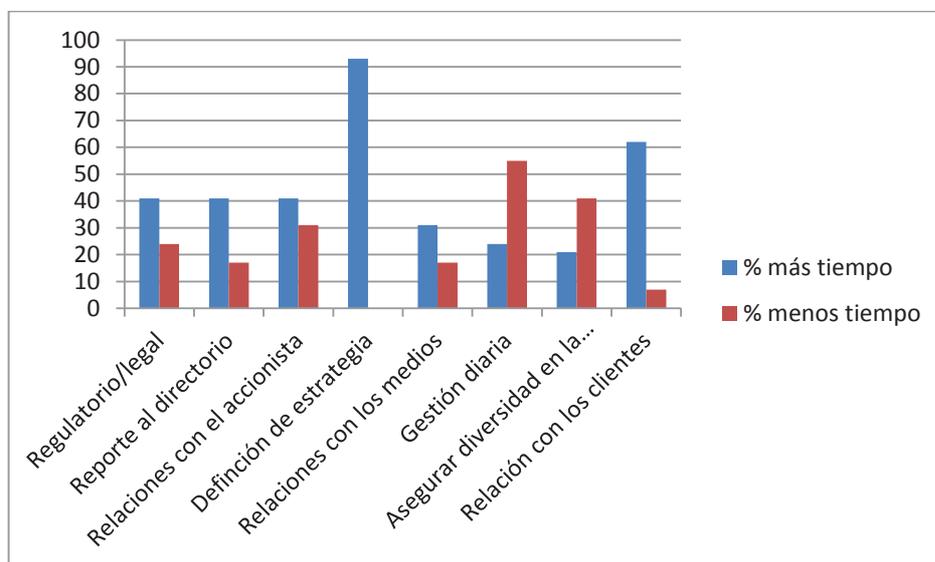
Actividad	Estados Unidos		India	
	% más tiempo	% menos tiempo	% más tiempo	% menos tiempo
Regulatorio/legal	98	2	41	24
Reporte al directorio	72	1	41	17
Relaciones con el accionista	58	4	41	31
Definición de estrategia	47	9	93	0
Relaciones con los medios	31	11	31	17
Gestión diaria	28	27	24	55

Asegurar diversidad en la fuerza de trabajo	26	13	21	41
Relación con los clientes	22	27	62	7

Veamos la información de Estados Unidos en gráfico de barras.



Veamos la información de India en gráfico de barras.



Podemos observar que los CEOs de Estados Unidos le dedican la mayor parte de su tiempo a las actividades de gobierno de la empresa: regulatorio/legal, relaciones con el directorio y con los

accionistas. En el caso de sus pares de la India, las actividades de definición de la estrategia y relaciones con los clientes llevan la delantera.

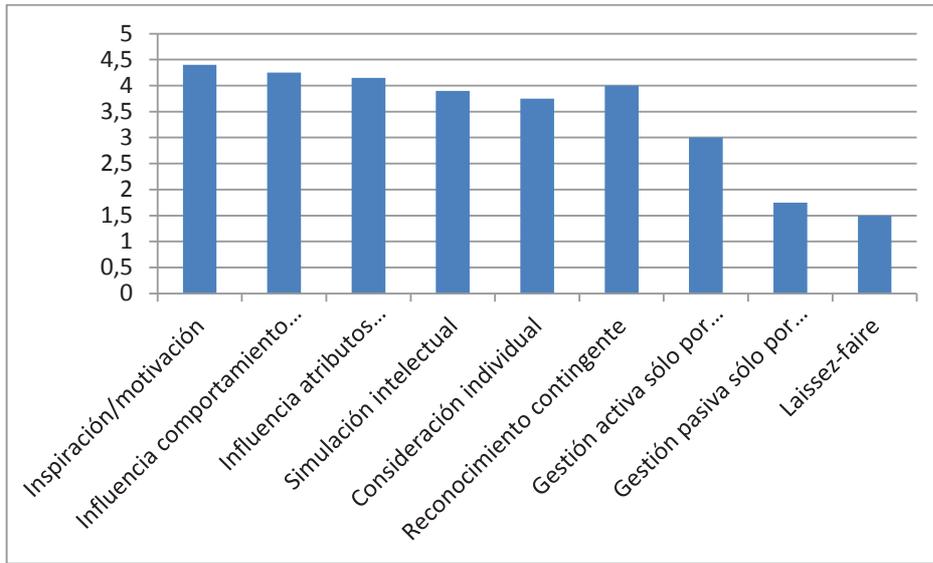
Con todo esto, podemos afirmar que el estilo de liderazgo indio es del tipo transformacional, ya que el líder inspira en los empleados. De esta manera se hace una combinación de los objetivos personales con los de la organización, ya que la organización, como hemos dicho, tiene un fin mucho más amplio.

Capelli, Singh y el resto de los autores de The India Way han realizado la encuesta MLQ (Multifactor Leadership Questionnaire) para entender el tipo de liderazgo en la India.

Siendo 1.0 equivalente a Bajo y 4.5 equivalente a Alto.

Estilos de Liderazgo	Indicador
Estilo transformacional	
Inspiración/motivación	4.4
Influencia comportamiento idealizado	4.25
Influencia atributos idealizados	4.15
Simulación intelectual	3.9
Consideración individual	3.75
Estilo transaccional	
Reconocimiento contingente	4
Gestión activa sólo por excepción	3
Estilo pasivo	
Gestión pasiva sólo por excepción	1.75
Laissez-faire	1.5

Fuente: Encuesta MLQ a compañías indias, The India Way.



Los ejecutivos son muy poco caracterizados por estilos pasivos de liderazgo, sino todo lo contrario, se encuentran encuadrados dentro de los distintos tipos de liderazgo transformacional.

Capítulo 4

4. Políticas económicas orientadas al fomento de la tecnología.

Las empresas indias exitosas de hoy son, sin duda, consecuencia de las políticas económicas implementadas por el gobierno indio a partir de la década del 1990. El cambio impulsado para cambiar el contexto económico y político obligó a las empresas a adaptarse para prosperar o fracasar. Las empresas se vieron obligadas a competir, o en otras palabras, se vieron obligadas a mejorar sus servicios o productos para enfrentarse a un nuevo mercado abierto.

En el libro *The India Way*, los autores comentan el caso de Tata Consulting Services. La firma tenía la política de ser una empresa de bajo costo en recursos humanos durante la época previa a la reforma económica, luego de la reforma se focaliza en la calidad para retener a los clientes: “los clientes vienen por el bajo costo, pero se quedan por las capacidades superiores”.

4.1 – Contexto político-económico anterior a los cambios de los años 90.

El objetivo inicial de las políticas implementadas luego de la independencia del Imperio Británico en 1947 fue el estabilizar la economía, proveer un contexto equitativo y de expansión sustentable, pero principalmente el objetivo de sacar a la población de la pobreza. Algunos autores y estudiosos del modelo Indio consideran que esta etapa fue inspirada en el modelo teórico socialista soviético.

No caben dudas de que el diseño fue bien intencionado, sin embargo durante este período el PBI de la india crecía de a 2% o 3% sin impacto significativo en la población. Con el pasar de los años, el desenlace de estas políticas llevó a instaurar la siguiente situación.

El gobierno implementaba controles en las tarifas para impedir la competencia, de esta manera el Estado tenía participación e injerencia directa sobre las empresas privadas.

Una burocracia incapaz de comprender los negocios. Las regulaciones estaban claramente desactualizadas con el ritmo de crecimiento de la economía del país, esto imposibilitaba muchas veces continuar con una mayor producción de bienes y servicios.

La corrupción privada y política estaba extendida en la cultura de los negocios. El gobierno no penaba abiertamente los casos de corrupción transformándose en una práctica habitual y casi obligada para poder hacer negocios en India.

La precariedad de la infraestructura pública, sólo para mencionar algunos ejemplos, las condiciones de las rutas y autopistas, puertos, canales de comunicación digital. Las condiciones de infraestructura pública eran claramente ineficaces, precarias y obsoletas, en algunas regiones directamente inexistentes.

Falta de una regulación eficaz para proveer opciones de crédito para nuevas inversiones en India.

4.2 – La reforma de 1991.

Los siguientes factores fueron determinantes para que el gobierno de la India repense el cambio del modelo económico:

Durante el período post independencia hasta 1990 el crecimiento del PBI de la India crecía a una tasa del 2% o 3%, sin embargo no se notaba ningún tipo de transferencia del crecimiento a la población empobrecida.

En 1991 cae la Unión Soviética, que fue tradicionalmente un aliado económico de la India en el intercambio comercial. Esto plantea la discusión de si el modelo económico elegido basado en el modelo soviético seguía teniendo validez o si debía ser modificado.

La guerra del Golfo Pérsico, también en el año 1991, obligó a Iraq a dejar de proveer petróleo a sus países clientes entre ellos India. De esta manera, India tuvo que recurrir al mercado internacional a comprar petróleo a precio internacional de un mercado abierto, poniendo en riesgo sus reservas del banco central.

Frente a este contexto, el primer ministro Indio P.V. Narasimha Rao, tomó la decisión de implementar una serie de políticas económicas para sacar a India del colapso y la pobreza. La principal acción tomada por el Estado frente a la precaria situación económica fue la reducción del Estado.

Las políticas tomadas por el gobierno se describen en los párrafos siguientes.

Reducción de las tarifas que restringían la importación. Reducción de las licencias de importación de bienes de consumo y la anulación de las licencias de importación de bienes de capital. Diez años después, en 2001, también se anularían las licencias para importación de

bienes de consumo manufacturados y productos agrícolas. Este punto fue el principal generador de interés internacional en invertir y extender las operaciones en India por parte de empresas extranjeras. Fue el disparador del boom tecnológico permitiendo que empresas como Microsoft, IBM y Sun Microsystems se sumen a la competencia frente a la local Infosys. Por ejemplo: impuestos sobre computadoras se redujo a 35% y sobre el software a 0% (antes era 150%).

Desregulación del sector industrial. El gobierno deja de controlar directamente las industrias, sólo mantiene bajo su control las empresas de defensa militar, energía atómica y transporte ferroviario. El gobierno se desentiende del resto de las industrias. El mensaje al empresariado fue claro, las empresas estaban libradas a su suerte, el Estado no protegería empresas que no fueran redituables. Cada compañía sería responsable de tener éxito o de fracasar por si sola. Una consecuencia directa fue, por ejemplo, que en el período previo a las reformas, las empresas eran penalizadas por el exceso de producción. Luego, con la reducción de la participación del Estado en la actividad privada, las empresas indias entendieron que debían competir con la producción de economía de escala.

El tipo de cambio de la rupia se basó en una canasta de monedas, generando una apreciación frente al dólar americano.

En el sector financiero, se aplicaron los estándares internacionales de mercados financieros. Convirtiendo a India en un mercado eficiente, competitivo y estable, como se pudo demostrar frente a la crisis económica mundial del 2009. La facilidad del acceso al capital financiero generó la aparición y participación de emprendedores, generando nuevas empresas revolucionando el contexto de los negocios.

Reducción de la corrupción privada y estatal, sin embargo, aún hoy sigue siendo un problema expandido en la sociedad y las empresas a nivel público y privado. Es tal vez la herencia más difícil de erradicar del período posterior a la independencia.

Los empresarios locales reconocen haber sentido miedo e incertidumbre frente a los cambios impulsados desde el gobierno. Compañías e inversores extranjeros comenzaron a llegar a India a hacer uso de las ventajas de costo, recursos humanos y un mercado interesante para competir. Hubo algunos que se negaban a aceptar el nuevo modelo, sin embargo, con el correr de los años no quedaban dudas que para competir debían adaptarse al nuevo escenario.

El primer cambio que muchas empresas fueron forzadas a realizar fue la adopción de nueva tecnología. Por dos razones, en primer lugar para competir y en segundo lugar por la ventaja de la facilidad ahora impuesta para el acceso a la importación.

El siguiente cambio radical fue la asociación con empresas extranjeras (partnerships) para facilitar el acceso al capital, a los mercados y a la tecnología.

Las reformas de 1991 modificaron la relación entre Estado y Empresas. Anteriormente, las empresas tenían un rol de súplica y espera, y los organismos gubernamentales cumplían el rol de autócratas, casi propio de un gobierno absolutista. Durante aquel período en que el Estado era dueño de las licencias de importación, el gobierno disponía de ellas como más le pareciera. Hoy, la relación se basa en un vínculo más asociativo, el empresariado confía en una relación en términos más igualitarios, más respetuosa. Actualmente, el éxito de una empresa depende del mercado, ya no depende de la relación con el Estado.

De esta manera, la relación Estado-Empresa generó una dimensión adicional al escenario local. Las empresas y los negocios son vistos como generadores de mejora y desarrollo social. Se espera que las empresas ayuden al gobierno en la solución de problemas sociales, y aún más en problemas económicos que pudieran afectar al país.

Una de las áreas particularmente beneficiadas por las reformas es la industria de la tecnología de la información. La desregulación de la industria de las telecomunicaciones y la disminución del costo de voz y dato generó un crecimiento importantísimo para la comunicación inalámbrica.

Tercerización de procesos de negocios o BPM (Business Process Outsourcing) dispararon rápidamente al tope de las industrias más exitosas en India junto a las empresas manufactureras.

Los cambios impulsados en 1991 generaron un cambio de paradigma de los negocios en India. Como todo cambio genera resistencia, hubo un grupo de empresas que se unieron para pedir la eliminación de las políticas implementadas, se hacían llamar el Bombay Club. La principal objeción era la invasión de empresas extranjeras que monopolizaran el mercado local. No tuvieron mucho éxito, sin dudas muchas empresas han quedado en el camino durante la reforma, sin embargo las empresas locales lograron adaptarse y ser tan exitosas como cualquier competidor extranjero.

Aún queda pendiente un punto primordial que había sido un objetivo de la política económica posterior a la independencia en 1947, la erradicación de la pobreza.⁶ No caben dudas que aún hoy India tiene mucho por hacer en este aspecto, sin embargo, el tema de la pobreza no será profundizado en este trabajo de tesis debido a que se encuentra fuera del alcance establecido. Las dimensiones de discusión de este tema merecen un análisis profundo y detallado que excede el objetivo de este trabajo.

4.3– Plan de 5 años.

Una manera de implementar las políticas económicas y monitorear su progreso, impacto y eventualmente ajustar o modificar las políticas es a través de la planificación. India posee un esquema de planificación de 5 años. Implementado por primera vez en 1951, cada cinco años, el gobierno responsable por la administración del país tiene la obligación de presentar la planificación económica para los próximos cinco años. De hecho, algunas acciones de gobierno se planifican para otros períodos de cinco años en el futuro. De esta manera se informa y luego se rinden cuentas, de las acciones de gobierno en materia económica y social en la India.

El plan de 5 años es desarrollado, ejecutado y monitoreado por la Comisión de Planificación. El primer ministro es el chairman de la comisión. Todos los planes tienen el mismo espíritu: **planificar para el crecimiento, la modernización, la auto-dependencia y la justicia social.**

Este tipo de planificación tiene un parecido a la implementada por el ex presidente argentino Juan Domingo Perón en su primer presidencia. El primer plan se correspondía con el período 1947-1951 y fue presentado ante el Congreso de la Nación Argentina el 19 de octubre de 1946. Tenía por objetivo poder anticipar las medidas a tomar sobre importaciones y exportaciones, regular sobre los productos de exportación, y ajustar los procesos de aduanas para cada período, entre otros temas de índole económica. Uno de sus artículos estipulaba que los planes de solventarían con deuda pública y que el poder Ejecutivo le rendiría al Congreso sobre su ejecución anualmente.

El primer plan de 5 años de la India fue presentado el 8 de diciembre de 1951 por el Primer Ministro Jawaharlal Nehru al Parlamento. Se focalizaba principalmente en el sector agrario, en

⁶ Según el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) la población india viviendo bajo la línea de pobreza es del 28,6%.

especial para inversión en irrigación. El presupuesto asignado fue de 23.6 mil millones de dólares americanos para las siguientes actividades del sector agrícola: irrigación y energía, agricultura, transporte y comunicaciones, industria, servicios sociales y rehabilitación de la tierra.

El objetivo de crecimiento estimado por el primer Plan de 5 años fue de 2.1% del PBI. Sin embargo se creció un 3.6%.

El plan también estipulaba la colaboración entre el gobierno de la India con la Organización Mundial de la Salud para trabajar en temas de salud infantil, reducir la mortalidad infantil, contribuyendo indirectamente al crecimiento de la población.

En materia de educación el Plan estipulaba la creación de la University Grant Commission (comentada en el capítulo donde analizamos el sistema educativo de la India) con el objetivo de mejorar la educación superior. De hecho, durante la ejecución del Plan, se fundaron cinco Institutos Tecnológicos (IITs).

En materia de industria, se estipulaba la creación de cinco plantas de acero. Sin embargo, no se construyeron hasta mediados del Plan siguiente 1956-1961.

Revisemos que sucedió con los Planes a 5 años durante la reforma de 1991.

El séptimo Plan a 5 años corresponde con el período 1985-1990. Sin embargo, entre 1989 y 1991 no hubo planificación a cinco años debido a la crisis económica que atravesó India debido a la escasez de reservas (Foreign Exchange Forex). En respuesta a esta crisis se ejecutaron planes anuales. El Primer Ministro Narasimha Rao reforma las políticas económicas basadas en el modelo socialista para introducir las reformas en el año 1991. Algunos lo recuerdan como el período de privatización y liberalización de la India.

Es en el siguiente año que se implementa el octavo Plan de 5 años para el período 1992-1997. El objetivo de este plan fue la modernización de las industrias. Con el objetivo de reducir la deuda externa se procede a la apertura de la economía. Las acciones planificadas para este período se focalizaron en generar empleo, mejorar la infraestructura, contener el crecimiento poblacional, reducir la pobreza, administración del turismo, desarrollo de los recursos humanos.

El octavo Plan a 5 años, el Plan de la reforma, estimaba un crecimiento del 5.6% del PBI, sin embargo, se alcanzó un crecimiento real del 6.7%.

Veamos a continuación el contenido de los Planes a 5 años desde las reformas de 1991 hasta la actualidad, se presentan solo los temas más globales y de directo impacto con el desarrollo de la economía.

Plan	Principales objetivos
1989-1991	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementar la productividad • Generar empleo • Acelerar el crecimiento de la producción de alimentos de granos • Mejorar infraestructura • Incrementar la intensidad de las cosechas • Mejorar sistemas de irrigación • Llevar tecnología a zonas de poca productividad y pequeños productores • Proveer alojamiento, urbanización, caminos e infraestructura rural • Construir instalaciones de medicina básica • Evitar la inflación • Incrementar producción de bienes de consumo
1992-1997	<ul style="list-style-type: none"> • Reformas fiscales orientadas al desarrollo y crecimiento • Mejorar la calidad de vida, sistema de salud y educación • Pleno empleo • Eliminar la pobreza • Crecimiento poblacional controlado • Liberalización del mercado • Incrementar las reservas • Reducir la inflación • Reducir la recesión • Asistencia a emprendedores • Mejorar eficiencia del Estado

	<ul style="list-style-type: none"> • El Estado se desprende de actividades no esenciales • Incrementar la participación del pueblo en las instituciones • Adoptar estándares de competitividad internacionales • Incentivar autonomía y eficiencia en base a la competencia
1997-2002	<ul style="list-style-type: none"> • Acelerar la industrialización • Desarrollo de los recursos humanos • Generar empleo • Reducir la pobreza • Autoabastecimiento en materia de recursos domésticos • Priorizar el sector agrícola con énfasis en el desarrollo rural. • Estabilizar los precios • Asegurar alimento y seguridad nutricional • Proveer instalaciones con infraestructura básica en educación, agua potable, primeros auxilios, transporte y energía • Seguimiento de las estadísticas de crecimiento poblacional • Liberalizar el mercado para incrementar inversiones privadas
2002-2007	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del 8% del PBI anualmente • Reducir 5% la pobreza • Proveer empleos de calidad • Asegurar escolarización infantil hasta cumplir los 5 años • Reducir diferencia de género en alfabetismo • Reducir diferencia de género en salarios en un 50% • Reducir el crecimiento poblacional • Reducir la mortalidad infantil a 45 por cada 1000 nacimientos • Aumentar en 25% la forestación para el 2007 y 33% para el 2012 • Agua potable para todas las aldeas y pueblos • Limpiar todos los grandes ríos contaminados para el 2007

2007-2012	<ul style="list-style-type: none"> • Acelerar el crecimiento del PBI al 10% anual • Mejorar ingresos y reducir la pobreza • Desarrollo de los recursos humanos • Mejorar el sistema de salud • Reducir diferencias de género • Mejorar infraestructura • Crear 70 millones de empleos • Reducir el desempleo calificado por debajo del 5% • Incrementar en 20% los salarios de empleos no calificados • Reducir a 20% la deserción escolar nivel elemental • Desarrollar monitoreo y testeo de eficiencia de calidad escolar • Reducir la diferencia de género en alfabetismo • Reducir mortalidad infantil y maternal • Provisión de agua potable para toda la población • Reducir la malnutrición en el grupo de 0 a 3 años • Asegurar que el 33% de beneficiarios sean mujeres o niñas • Asegurar conexión eléctrica a todas las ciudades y pueblos • Construir caminos/rutas para toda población de más de 1000 hab. • Conectar todo pueblo por teléfono y banda ancha

Fuente: Comisión de Planificación de la India, 2011,

<http://planningcommission.nic.in/plans/planrel/index.php?state=planbody.htm>

Un punto importante para destacar es la importancia en mantener un muy bajo nivel de inflación. El séptimo plan asegura que hay que mantener alta la producción de bienes de consumo, en especial de alimento basados en granos y cereales, su escasez generará presiones inflacionarias que afectarán principalmente a los pobres y a los recursos del Estado. India reconoce que es un

riesgo aún más grande cuando quiere generar empleo, porque más trabajo deriva en más capacidad de consumo.

El gobierno de la India reconoce que uno de los factores de mayor debilidad de su economía es la baja de productividad debido a la ineficiencia en el uso del capital.

Por otro parte, incentiva la economía de escala y las exportaciones.

Si pudiéramos dividir los planes en dos grupos podríamos afirmar que los primeros ocho planes se basaron en focalizar el crecimiento en el sector público y las inversiones se dirigían a las industrias básicas y pesadas. El otro grupo se corresponde con los planes lanzados después de 1997, con el noveno plan, donde la focalización fue en repensar el país y con menos importancia al sector público.

4.4 – Comisión de Planificación

Creada el mismo año en que se promulgó la Constitución de la India, en 1950, con el objetivo de administrar los recursos del país de manera eficiente para promocionar un incremento en el estándar de vida de la población, incrementar la producción y generar oportunidades de empleo para todos en servicio de la comunidad.

La comisión tiene la responsabilidad de evaluar la disponibilidad de recursos, incrementar aquellos recursos que escasean y crear los planes para utilizar dichos recursos de la manera más eficiente y balanceada, asignando las prioridades a cada acción.

Una de las características más importantes es que esta comisión subsiste a lo largo del tiempo y sobrevive a las administraciones que se suceden cada cinco años. El Primer Ministro es el jefe de Gobierno que es elegido directamente por el Presidente, quien es elegido por un colegio electoral. El Primer Ministro es el presidente (chairman) de la Comisión, que se encuentra bajo la guía del Consejo Nacional de Desarrollo, y de los ocho miembros full time de la comisión.

Un año después de su creación, la comisión lanza el primer Plan de 5 años. Los planes se fueron sucediendo de manera ininterrumpida hasta 1965 cuando se desata el conflicto con Pakistán. Fue una época de varios problemas económicos para la India, entre ellos aumento descontrolado de precios, devaluación de la moneda, y fundamentalmente la escasez de las reservas y recursos del Estado que complicaron la planificación durante ese período de tiempo. La cuarta, y siguiente versión del plan, fue lanzada en 1969.

Las Planes también se vieron interrumpidos en 1990 debido al contexto internacional que obligó a la India a repensarse como país y a decidir qué modelo económico adoptar.

Como ya se comentó anteriormente fue el año de la caída de la Unión Soviética y la Guerra del Golfo Pérsico. Ambos sistemas aliados de la India en intercambios comerciales, entre ellos el petróleo.

Por lo tanto, los dos años siguientes, la comisión lanzó Planes Anuales (1990-91 y 1991-92). El octavo Plan de 5 años se lanzó en 1992 con una serie de profundización de cambios adoptados desde el año 1990.

Capítulo 5

5.1 - ¿La República Argentina puede replicar el modelo indio?

El trabajo realizado hasta aquí ha expuesto y analizado las particularidades del modelo que ha implementado la India, haciendo una revisión del sistema educativo, de la cultura del trabajo, sus implicancias sociales y las políticas de incentivo a la industria de IT por parte del gobierno. La pregunta que me propongo responder en este momento es si la Argentina estaría en condiciones de replicar este modelo. Con el recorrido hecho hasta el momento podemos analizar el siguiente interrogante:

¿Argentina está en condiciones de convertirse en un proveedor mundial líder de servicios tecnológicos?

El Gartner Group responde de manera optimista esta pregunta. Las proyecciones aseguran que para el año 2013 las erogaciones en el gasto tecnológico de los “usuarios finales” llegará al 9% del PBI, siendo este valor uno de los más altos en los mercados emergentes.

Para finales de este año se estima que la inversión tecnológica de América Latina ascenderá a USD 260.000 millones, y para el 2014 alcanzaría USD 326.100 millones. Esto equivale a un crecimiento del 38.8% con respecto al año 2009. El crecimiento será liderado por Brazil con un 7%, Perú con 6.6% y Chile con 5%.

Gartner destaca la formidable recuperación económica de la Argentina luego de la crisis del 2001 y 2002. Asegura que una vez superada la crisis, el país logró cuadruplicar los gastos en tecnologías de IT. Con estos valores, Argentina se posiciona en el tercer lugar como “potencia tecnológica” (según Gartner) después de Brazil y México. Esto se debe principalmente al considerable crecimiento del mercado tecnológico local, ingresos y empleo.

Gartner aconseja que los proveedores globales de IT no deberían ignorar a Argentina como una alternativa en la provisión de sus servicios debido a su “amplio espectro de proyección en términos de potencial y mano de obra”. Si bien reconoce los esfuerzos realizados hasta el momento para fomento de la manufactura tecnológica la considera aún incipiente y con un limitado potencial de crecimiento. En donde destaca el potencial de crecimiento para convertirse

en un jugador mundial en la región es en el desarrollo de software debido al “amplio espectro de profesionales capacitados para ofrecer soporte a esta industria”.

Gartner considera ciertos objetivos que deben seguirse para poder cumplir con las expectativas propuestas:

- Desarrollar incentivos para fomentar la exportación, desarrollar grupos de trabajo de alto nivel y costos competitivos.
- Comprender el ritmo y los ciclos de negocio. Desarrollar estrategias para ciclos de gran prosperidad y grandes desafíos.
- Generar equidad en el soporte de infraestructura local.

Si consideramos que los pronósticos de crecimiento para Argentina en el próximo año rondan entre el 7% y 10%, sin duda el país tiene la oportunidad de crecer en este mercado, y si aplica y desarrolla políticas inteligentes y eficaces podría tener ventajas interesantes en la región.

Donald Feinberg, VP & Distinguished Analyst de Gartner Group, considera que los segmentos de mayor crecimiento serán software, servicios de IT y equipamiento de networking. En años anteriores el crecimiento había estado principalmente en torno a la venta de hardware.

De acuerdo a datos provistos por el Ministerio de Industria, la industria del software contribuye un 3.3% del producto industrial. El sector está conformado por 1600 empresas donde el 62.5% son PyME, y el 55% exporta. El sector emplea a 65000 personas en todo el país.

5.2– Modelos locales de fomento del sector tecnológico.

Revisemos juntos algunos modelos de fomento similares que Argentina ha desarrollado o está comenzando a hacerlo:

1. Caso de la Provincia de Córdoba
2. Caso de Tierra del Fuego
3. Caso de la Ciudad de Buenos Aires

5.2.1- Caso de la Provincia de Córdoba

La Provincia de Córdoba se ha impuesto el objetivo de transformarse en la quinta productora mundial de tecnología. Sin dudas es un objetivo ambicioso que pretende alcanzar de la siguiente manera:

- Incentivar la formación de recursos humanos especializados
- Integrar a las empresas de la industria en un mismo espacio
- Incentivar la exportación de la industria cordobesa

Actualmente la provincia emplea a 8000 profesionales de la industria tecnológica. Mario Barra, titular del Cluster Córdoba Technology afirma para la revista Apertura que el objetivo para el año 2020 es “emplear en la provincia a 35000 personas”.

La provincia cuenta con diez universidades y centros de estudios donde se encuentran 200000 estudiantes aproximadamente. Roberto Avalu, ministro de Industria de Córdoba muestra confianza en lograr el objetivo debido a que “es la ciudad de mayor porcentaje en la relación estudiante-población estable de América latina”.

Luego agregó que “con la llegada de Motorola entendimos que era necesario coordinar mejor el trabajo con empresas y universidades”. Sin embargo, no queda explicitado cuales son los incentivos para fomentar el entramado estatal y privado.

Fernando Racca, presidente de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de Argentina comentó que existía una situación de pleno empleo en el sector y “de ahí que muchas empresas que antes operaban en la provincia de Buenos Aires terminaron por mudarse al interior para encontrar recursos formados”. Sin embargo, pareciera ser que Córdoba debiera cargarse el trabajo de destrabar la saturación de la demanda de recursos humanos del mercado tecnológico.

En algún punto, la provincia de Córdoba se responde al mismo interrogante que la India ha realizado hace alrededor de diez años atrás llegando a la misma respuesta: cómo abastecer una demanda creciente de recursos especializados de IT sólo se responde con una integración con las políticas educativas del país. Sin graduados, no hay oferta disponible y no hay negocio.

Con la llegada de Motorola e Intel se presenta un nuevo desafío: la disponibilidad de infraestructura de clase mundial (calidad world class). El gobierno destinaría \$30 millones para cada edificio destinado a estas compañías, sin embargo, de acuerdo a Patricio Eleisegui para la versión online del portal de noticias IProfesional aún hoy (al momento de terminar este trabajo

de tesis) tanto el Estado y las empresas se encuentran en negociaciones para establecer el monto final.

Dentro de este marco de mejorar la infraestructura tecnológica y edilicia de Córdoba se encuentra el emprendimiento del Parque Empresarial Aeropuerto. Este proyecto inmobiliario ocuparía 46 hectáreas. Motorola planea ocupar 11500 metros cuadrados. Sin embargo, esto significa 250 puestos de trabajo, que al lado de los grandes campus, edificios tecnológicos y proyectos de la India, este número es significativamente pequeño.

Actualmente ya se encuentran en Córdoba operaciones de Motorola, Intel, HP e Indra. La facturación anual es de \$800 millones, donde \$298 millones corresponde a exportación (37%).

5.2.2- Caso de Tierra del Fuego.

El gobierno argentino implementó una serie de iniciativas para incentivar la fabricación de productos tecnológicos en la isla de Tierra del Fuego:

- Autorización para la fabricación de teléfonos móviles
- Modificación en la imposición tributaria
- Autorización para el ensamble de productos tecnológicos

De acuerdo a las regulaciones locales, la industria de la integración no implica pagar IVA ni impuestos internos. Sin embargo, considerando la lejanía de la isla esta disminución impositiva compensa costos de producción, flete y mano de obra.

Sin duda los incentivos locales son de gran importancia para generar trabajo en la región, sin embargo, no parece ser una alternativa que pudiera exportar los productos de manera masiva. En especial, con una competencia como la de Brazil.

La revista Apertura, en su sección IT Business, hace un análisis muy claro para entender este fenómeno.

“Un teléfono que cuesta unos u\$s 100 y que permite obtener un ahorro de costos impositivos de u\$s20 (que son los que, luego, se llevarán la mano de obra y el transporte) es posible producirlo en la isla. Pero un equipo de gama baja que cuesta u\$s 30 y que representa impuestos por u\$s 6, no alcanza a cubrir los demás conceptos involucrados en la cadena de valor. Por esa razón los teléfonos que se están produciendo en el sur son de gama alta y media, mientras los de gama baja se siguen importando de Brasil”.

El proceso de fabricación de Tierra del Fuego no implica una ventaja frente a la importación, es por eso que en la isla se integran las partes de un teléfono en lugar de traerlo armado.

Veamos algunos indicadores de Tierra del Fuego:

- La isla emplea a 1200 trabajadores
- La inversión para el año 2010 fue de U\$D 100 millones
- Samsung intenta llegar al objetivo de producir en Tierra del Fuego la mitad de lo que importó en el 2009.
- Brighstar, que trabaja para Samsung y LG, desembarcó en el año 2003, recién este año comienza a tener niveles de actividad importantes.
- Motorola ensambla el modelo V3, el 30% de las unidades vendidas en el país. El objetivo es llegar al 90% en el 2010.
- Huawei, líder mundial chino en telecomunicaciones, está en el país desde 2001 introducirá en el próximo año nuevos productos como los módems 3G.
- Hitachi fabricará televisores 3D mediante la empresa Radio Victoria.
- BGH y Positivo Informática anunciaron la creación de la empresa Fueguina Informática S.A., joint-venture argentino-brasilera que se dedicará a la fabricación y comercialización de notebooks, netbooks, e-books y tablets.

La empresa Brighstar se ha convertido en el más importante productor de teléfonos celulares de Tierra del Fuego. Su dotación de recursos humanos creció de 58 en el 2009 hasta 693 en el 2010. Su expectativa de crecimiento es terminar con 800 empleados en el 2011.

La ministra de Industria Débora Giorgi aseguró que en el mes de noviembre del 2010 se encuentran en la isla U\$D 100 millones como consecuencia de la Ley de Promoción 26.539 para la actividad tecnológica.

Por otra parte, la presidenta Cristina Fernandez de Kirchner firmó dos decretos que forman parte de los incentivos para la industria tecnológica en Tierra del Fuego. El decreto 252/09 que reglamentó una alícuota reducida sobre el impuesto interno para los productos fabricados en la isla. Por último, el decreto 2111/09 que presentó un cambio en el tratamiento impositivo cuando existe vinculación entre fabricantes fueguinos y sus clientes que venden en el resto del país dichos productos.

Como se puede ver, este modelo tiene claramente una proyección local. No parece ser, por el momento, que tuviera opciones de consolidarse como exportador mundial líder. Sin embargo, es claramente estratégico que una población tan alejada de los centros urbanos más importantes del país tenga estos beneficios para fomentar la industria y el trabajo. Por lo tanto, las políticas implementadas para incentivar el negocio tecnológico en Tierra del Fuego, responde a una necesidad de generar puestos de trabajo en una región con desventajas geográficas propias de un país tan centralizado en su ciudad capital.

5.2.3- Caso de la Ciudad de Buenos Aires.

La Ciudad de Buenos Aires ha comenzado a dar los primeros indicios de querer fomentar la industria tecnológica en su distrito. Así fue que en el año 2006 se firmó un convenio para la creación de un Polo Tecnológico en el barrio de Barracas al sur de la ciudad.

Este acuerdo fue firmado por el ministro de Producción de la ciudad, Enrique Rodriguez, y en convenio con las empresas privadas Telefónica Gestión de Servicios Compartidos SA, por medio de su representante Juan Carlos Lanutti, y el presidentel del Polo IT, Ernesto Galindez.

La ciudad considera que las principales razones para la creación del distrito tecnológico de basan en fomentar la actividad productiva de alto valor agregado con industrias que no afecten al medio ambiente, que las empresas de software dispongan de un lugar para ampliar su capacidad y la facilidad de asociarse competitivamente. Así lo afirma el ministro de la Producción, quien considera que las PyME serán las más beneficiadas. Según el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, el 70% de las empresas generadoras de software del país están radicadas en su ciudad, esto implicaría un masa crítica interesante para fomentar esta industria.

De acuerdo a la ley número 2972 Los beneficios de radicarse en el Distrito Tecnológico son los siguientes:

- Exención del pago del Impuesto a los Ingresos brutos.
- Exención de las Contribuciones de Alumbrado, Barrido y Limpieza, Territorial y de Pavimentos y Aceras (ABL)
- Exención del pago de Derechos de Delineación y Construcciones.

- Exención del pago de las Contribuciones de Alumbrado, Barrido y Limpieza para las propiedades de la zona que sean propias o alquiladas por los empleados en relación de dependencia de las empresas inscriptas en el régimen de la Ley.
- Subsidios no reintegrables para financiar hasta el 50 % del costo de obtención de certificaciones de calidad.
- Líneas de crédito preferenciales del Banco Ciudad de Buenos Aires para financiamiento de compra de inmuebles y construcciones, y para la adquisición de viviendas.
- Las Instituciones educativas, académicas y de capacitación que se establezcan en el Distrito Tecnológico gozarán de los mismos beneficios.
- Plan piloto de alfabetización bilingüe y tecnológica para escuelas públicas ubicadas dentro del Distrito Tecnológico.

Como parte de esta inversión, la Ciudad concedió al Polo IT Buenos Aires un subsidio por \$20000 para ayudar el desarrollo conceptual del proyecto. Polo IT Buenos Aires nuclea a más de 80 empresas PyME.

Además de los beneficios fiscales podríamos querer preguntarnos por qué invertir en la ciudad de Buenos Aires, en lugar de algún otro distrito de la Argentina. Para esto, recurrimos al Centro de Atención al Inversor, organismo creado en el año 2007 que pertenece al ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, con el objetivo de brindar asesoramiento e información sobre inversiones y negocios en la Ciudad, son responsables de facilitar el desarrollo de nuevos proyectos de inversión.

El Centro de Atención al Inversor describe varias razones para invertir en Buenos Aires, basándose en la posición geográfica y la capacidad de los recursos humanos.

La ciudad de Buenos Aires, junto a su área metropolitana posee alrededor de 13 millones de habitantes. Esto la ubica en aproximadamente el puesto número 10 de las ciudades más pobladas del mundo. Mumbai, Delhi y Calcuta también se encuentran entre las más pobladas.

Población en millones (2005)			
Orden	Ciudad	País	Población
1	Tokio	Japón	35.53
2	México DF	México	19.24
3	Mumbai	India	18.84
4	New York	USA	18.66
5	San Pablo	Brasil	18.61
6	Delhi	India	16
7	Calcuta	India	14.57
8	Jakarta	Indonesia	13.67
9	Buenos Aires	Argentina	13.52
10	Dhaka	Bangladesh	13.09

Población en millones (2020)			
Orden	Ciudad	País	Población
1	Tokio	Japón	32.28
2	Mumbai	India	25.97
3	Delhi	India	25.83
4	Dhaka	Bangladesh	22.04
5	México DF	México	21.81
6	San Pablo	Brasil	21.57
7	Lagos	Nigeria	21.51
8	Jakarta	Indonesia	20.77
9	New York	USA	20.43
10	Karachi	Pakistán	18.94
11	Calcuta	India	18.54
12	Buenos Aires	Argentina	15.48

Su ubicación geográfica y política, como miembro del bloque Mercosur, la posiciona en un lugar privilegiado para acceder a más de 250 millones de consumidores. El bloque Mercado Común del Sur está Conformado por Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela como miembros plenos, y Bolivia, Chile y la Comunidad Andina de Naciones (Perú, Venezuela, Colombia y Ecuador) como estados asociados.

La ciudad de Buenos Aires pareciera ponerse al frente de las estadísticas nacionales y por eso anuncia como ventaja para la inversión la ubicación del país en el siguiente informe de competitividad comparada producido por el World Economic Forum del año 2009. Argentina está ubicada en el puesto 39 por su tamaño del mercado externo y en el puesto 21 por el mercado doméstico. Además ocupa el segundo lugar, después de Brasil.

Tamaño de mercado		
País	Doméstico	Externo
Brasil	9	22
Argentina	21	39
Colombia	26	55
Venezuela	33	43
Peru	44	57
Chile	45	45
Uruguay	80	93
Bolivia	87	81
Paraguay	93	88

Fuente: World Economic Forum, World Competitiveness Report 2010.

La Ciudad de Buenos Aires además destaca dos puntos importantes relacionados con la ubicación geográfica:

- Su ubicación geográfica frente a la hidrovía Paraguay-Paraná, y poseer el segundo puerto en importancia de América Latina.

- El uso horario le permite trabajar en tiempo real con la costa este de USA y a una diferencia de una a cuatro horas con las principales ciudades europeas.

La ciudad de Buenos Aires posee el mejor nivel educativo de todo el país. Posee el mejor sistema educativo de América Latina y concentra el 25% de los inscriptos a educación superior de habla hispana. Para poder brindar servicios off-shore, el dominio del idioma inglés es absolutamente indispensable. La ciudad puede considerarse tener un nivel aceptable de recursos humanos que hablan inglés. La Universidad de Cambridge posiciona a la Argentina por encima de Brasil, Chile y México.

El poder adquisitivo de la ciudad de Buenos Aires y el conurbano se encuentra dentro de los mejores promedios mundiales. Se encuentra en la posición número 13 entre las ciudades con mayores ingresos del mundo.

La ciudad también destaca la competitividad del costo frente a otros centros urbanos para empleados de call centers y trabajadores industriales calificados. En donde la Argentina se encuentra debajo de las ciudades más importantes del mundo y arriba de la India.

Salario bruto de agentes de call centers		
Orden	Ciudad	Salario Anual en USD
1	New York	49000
2	Amsterdam	32600
3	Sydney	26800
4	Londres	26300
5	París	24500
6	Berlín	19900
7	Madrid	17800
8	México	15700
9	Singapur	13300
10	Hong Kong	12400

Salario bruto de trabajadores industriales calificados		
Orden	Ciudad	Salario Anual en USD
1	Londres	46500
2	Los Angeles	44900
3	Sydney	39800
4	Amsterdam	39500
5	Berlín	37700
6	Madrid	23800
7	Milán	22700
8	Roma	21700
9	París	19700
10	Singapur	15500

11	Praga	9600
	Santiago de	
12	Chile	8600
13	Moscú	7250
14	Lima	7100
15	San Pablo	5700
16	Buenos Aires	4700
17	Delhi	3250
18	Bangkok	2800
19	Shangai	2500

11	San Pablo	14600
	Santiago de	
12	Chile	12200
13	Buenos Aires	10700
14	Shangai	6700
15	Delhi	6300
16	Moscú	5800
17	Bogota	4900
18	Bangkok	4700
19	México DF	4700

La ciudad de Buenos Aires identificó cuatro industrias estratégicas para invertir:

1. Tecnologías de la información y de la comunicación
2. Desarrollos inmobiliarios
3. Industria audiovisual
4. Turismo

El Centro de Atención al Inversor asesora a aquellas empresas o individuos con intención de invertir en la Ciudad de Buenos Aires. Brinda distintos tipos de servicios que van desde la provisión de información sectorial, pasando por el asesoramiento en legales, normativas y aspectos tributarios.

5.3 - Algunas consideraciones importantes sobre oferta de recursos humanos especializados en Argentina.

De acuerdo a todo lo expuesto hasta el momento en relación con las proyecciones de crecimiento de la industria de servicio de IT para Argentina, la oferta de recursos humanos especializados en hardware, software, y afines con las tecnologías de la información son un factor clave. En la sección de este trabajo de tesis en donde analizamos el sistema educativo de la India pudimos entender claramente la ventaja competitiva de la India frente al resto del mundo en poder

disponer de una gran población joven, en edad de educarse, y con un número interesante de graduados en carreras técnicas.

Según la consultora de selección de personal Michael Page, en la República Argentina se ha notado un crecimiento de profesionales de IT de entre un 40 y 50% entre enero y octubre del 2010 con respecto al 2009. Daniel Iriarte, Head-Office de la compañía, asegura que esto se debe a que el sector de Tecnología de la Información se está constituyendo como uno de los sectores más activos y dinámicos de la industria regional.

A su vez, Iriarte coincidiría con Feinberg del Gartner Group en lo expuesto al comienzo de esta sección, en donde ambos afirman que el crecimiento en este rubro se debe a la inversión tecnológica realizada en los últimos años.

Iriarte destaca los siguientes puntos muy interesantes sobre los recursos profesionales locales:

- Poseen similitudes culturales con polos demandantes de la industria
- Costo altamente competitivo
- Formación profesional y académica de calidad

Los responsables de consultoras de selección de perfiles tecnológicos de la región discuten sobre este punto. No cabe duda que el sector es uno de los más calientes y redituables.

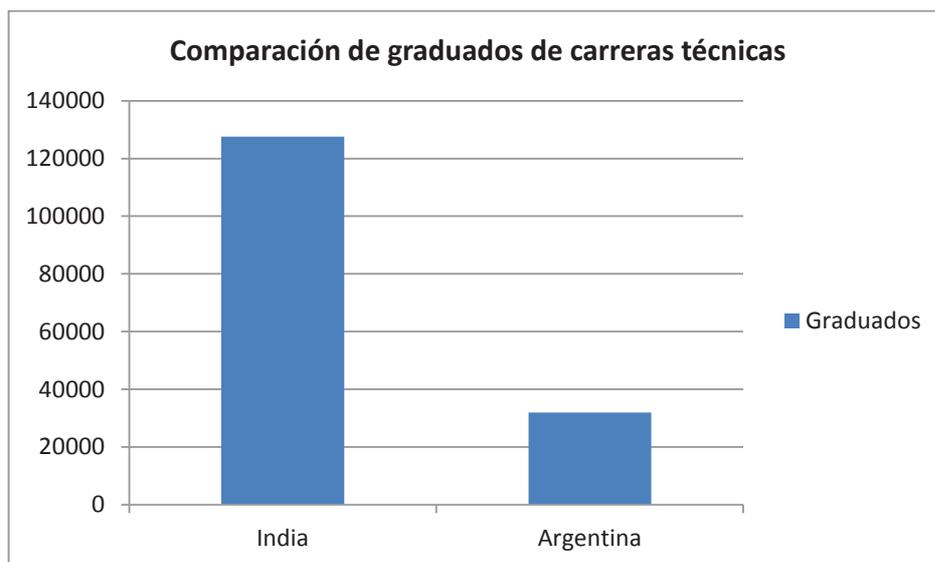
El primer factor de riesgo identificado es sin duda si la demanda puede ser abastecida por la oferta de recursos humanos.

Miguel Carugati, responsable de la división de Finanzas & IT de Michael Page, considera “escaso el número de estudiantes en el área de sistemas, la oferta de profesionales es significativamente menor a la demanda requerida”.

Recordemos nuevamente lo que se ha expuesto en la sección donde comparamos la cantidad de graduados de áreas tecnológicas entre India y Argentina.

Argentina tuvo 31980 egresados de carreras técnicas en el año 2001.

India tuvo 127610 egresados en carreras técnicas en el año 2003.



Fuente: Análisis de la información provista por el Banco Mundial y el INDEC.

India provee una cantidad de graduados anualmente 300% superior a la República Argentina.

Una conclusión preliminar nos lleva a asegurar que si Argentina quiere posicionarse como jugador importante en la disputa del liderazgo del sector deberá formar mayor cantidad de profesionales en áreas tecnológicas para poder abastecer la demanda.

Analicemos que sucede en las inscripciones al CBC (ciclo básico común) de la UBA para el año 2011. Pareciera ser que las carreras orientadas al sector tecnológico no logran imponerse frente al fuerte monopolio de las carreras tradicionales.

Las inscripciones responden a la siguiente distribución:

Medicina: 14.39%

Abogacía: 9.67%

Arquitectura: 7.36%

Psicología: 7.01%

Contador Público: 6.88%

Otras carreras: 54.69%

Es decir, el 45% pertenece a las carreras tradicionales.

No es este un hecho casual del año 2011, lo mismo se repitió los 3 años anteriores.

Carrera	Año 2008	Año 2009	Año 2010
Derecho	5212	6018	6344
Ciencias Económicas	6960	7571	8222
Medicina	8754	9909	11619

Una pregunta que considero importante hacerse en este momento es entender, sin entrar en profundidad, cuál es la razón principal por la cuál los estudiantes de hoy y futuros profesionales de mañana no eligen carreras modernas y del sector tecnológico.

Los profesionales en educación no coinciden todos en las mismas causas, sin embargo no difieren demasiado entre sí.

Las causas principales de la elección de carreras tradicionales se deben a que éstas son vistas como generadoras de ascenso social y además se produce una proyección de las carreras que eligieron sus padres.

Por otra parte, desde la Dirección de Orientación al Estudiante de la UBA, su responsable Diana Aisenson introduce otra razón posible. Frente a un contexto de incertidumbre, pareciera ser que las carreras tradicionales brindan más seguridad que aquellas más modernas.

Desde la Secretaría Académica de la UBA, mediante su responsable María Catalina Nosiglia, asegura que un factor condicionante de la elección es el origen social. “Entra en juego el nivel de decodificación adquirido en la escuela y también transmitido por el núcleo social”, asegura. Es decir, hay un desconocimiento de las alternativas y opciones de carreras disponibles.

Sin embargo esto no se presenta en la India, tan solo hablar con cualquier persona de los sectores más humildes llegan a conocer la oferta de estudios del sector tecnológico debido a la fuerte publicidad. De hecho, el ascenso social podría darse claramente con las carreras IT.

El rector de la UBA, Rubén Hallú, destaca la dificultad de romper el paradigma que sólo abogacía y medicina son garantía de salida laboral. Además considera que es importante incentivar las carreras tecnológicas que son fundamentales para el desarrollo del país.

Por otro lado, la UNESCO presenta una perspectiva muy diferente sobre este tema, si bien el estudio nos muestra datos mundiales, podríamos asumir que también se da en Argentina. Los estudiantes no eligen carreras técnicas como ingeniería debido a que la consideran aburrida, antiecológica y mal paga en relación a la complejidad que involucra estudiarla. Este estudio revela que desde 1990 se presenta una disminución que va desde el 5 al 10% en el número de

estudiantes de ingeniería en Japón, Noruega, Países Bajos y Corea. A su vez, Alemania ya se enfrentaría a la escasez de ingenieros y Dinamarca tendrá 14000 ingenieros menos de los necesarios para el año 2020.

Como podemos ver en este estudio de la UNESCO, el déficit de recursos tecnológicos es una situación que se presenta mundialmente. Es por eso que India se pone al frente porque entiende que tiene la capacidad de resolver este problema mediante la provisión de estos recursos humanos.

Con estos datos, debido a la escala de Argentina no puede por el momento abastecer la demanda mundial, debe primero dar pruebas de poder responder a la región de manera exitosa.

A este contexto hay que agregar otro factor muy relevante en el mercado laboral: la disputa por los recursos escasos.

En el país se evidencia una escasez en los perfiles más duros, es decir, entre ellos los perfiles tecnológicos, y un exceso en los perfiles de carreras tradicionales.

Un promedio presentado por la Secretaría de Política Universitaria asegura que por cada millón de habitantes egresan por año casi 500 profesionales de Economía y Administración, 350 abogados y sólo 87 ingenieros (de las distintas especialidades).

Cecilia Novoa, para IProfesional, hace una comparación interesante entre la situación actual donde predomina el desarrollo manufacturero y el sector agropecuario, frente a la década del 90 donde el sector servicios era el protagonista absoluto del crecimiento. En consecuencia, el mercado demanda hoy un tipo de empleado difícil de encontrar.

Las empresas ya han reconocido este hecho y se presenta como un limitante para el crecimiento de sus negocios. Manpower asegura que “el 53% de los empleadores locales da cuenta de una situación que muchos de ellos ya la definen como preocupante”. Es sin duda uno de los principales factores que pone en peligro la tesis presentada en este trabajo. Sin recursos humanos para abastecer la demanda los negocios no pueden crecer, sin nuevos negocios no hay crecimiento.

Veamos a continuación cuáles son estos perfiles según el estudio Escasez de Talento de Manpower del año 2010.

Año 2009	Año 2010
Técnicos	Técnicos
Gerentes / Ejecutivos	Secretarias y asistentes
Ingenieros	Obreros
Operarios de producción	Representantes de ventas
Gerentes de ventas	Ingenieros
Obreros	Personal de IT
Choferes	Gerentes / Ejecutivos
Maquinistas / operarios	Personal contable de finanzas
Representantes de ventas	Choferes
Personal contable de finanzas	Oficios calificados

Fuente: Manpower, encuesta Escasez de Talento, 2010.

El siguiente gráfico tiene sólo la intención de mostrarnos que en del top 10 de puestos con mayor demanda del 2009 sólo 2 corresponden a posiciones del sector tecnológico. En el año 2010 son 3. Esto evidencia una tendencia en la falta de recursos en el sector.

Año 2009	Año 2010
Técnicos	Técnicos
Gerentes / Ejecutivos	Secretarias y asistentes
Ingenieros	Obreros
Operarios de producción	Representantes de ventas
Gerentes de ventas	Ingenieros
Obreros	Personal de IT
Choferes	Gerentes / Ejecutivos
Maquinistas / operarios	Personal contable de finanzas
Representantes de ventas	Choferes

Personal contable de finanzas	Oficios calificados
-------------------------------	---------------------

Fuente: Manpower, encuesta Escasez de Talento, 2010.

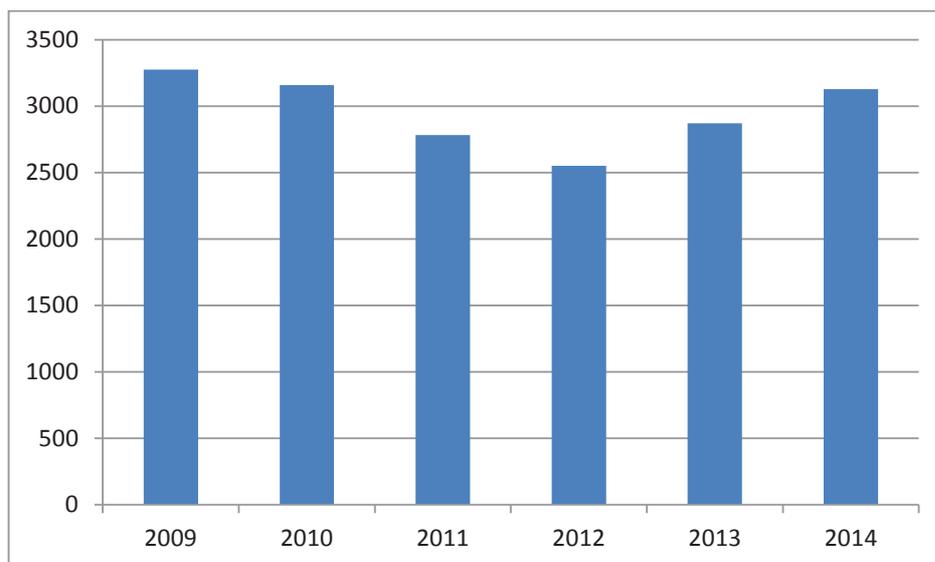
Desde Manpower Argentina, su Director General Alfredo Fagalde, considera esta situación como “un problema estructural” ya que una de cada dos empresas no puede ocupar las posiciones abiertas en momentos de reactivación económica. Además asegura que los sectores más afectados son el desarrollo tecnológico, de infraestructura y de servicios.

Una opinión muy similar la expresa el presidente de la Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de Argentina (CESSI), Fernando Racca, quién asegura que “este buen momento que atraviesa la industria no está acompañado de un incremento en la cantidad de profesionales que se requieren”. Se debe principalmente a la falta de analistas de sistemas, ingenieros informáticos y técnicos en infraestructura.

Según datos de la CESSI, los salarios del sector tecnológico son un 35% superior a la de otros sectores. Sin embargo, los estudiantes parecieran no volcarse a estas carreras. Las posibles razones ya fueron expuestas en esta misma sección del trabajo, unas páginas atrás. Sin embargo veamos la cantidad de graduados proyectada hasta el 2014.

Año	Egresados
2009	3275
2010	3158
2011	2783
2012	2550
2013	2870
2014	3127

Fuente: CESSI, 2010.



Fuente: CESSI, 2010.

Las empresas han comenzado a disputarse estos perfiles claves, los salarios son muy superiores a la media y estos perfiles no presentan fidelidad alguna con sus empleadores. Sin embargo, las empresas del sector entienden que se perderán negocios si no acceden a los perfiles más buscados.

Pablo Bereciartúa, presidente a cargo del Foro de Jóvenes en el Congreso Mundial y Exposición Ingeniería 2010 y Director de la Escuela de Ingeniería y Gestión del ITBA, comentó para IProfesional que “en la actualidad, el país cuenta con algo más de 125.000 ingenieros. La tasa de estos profesionales por cantidad de habitantes ubica a la Argentina por detrás de Chile y Brasil, y muy lejos de las naciones de mayor nivel de desarrollo como Finlandia, Irlanda o Corea”. Además remarcó que mientras que Argentina presente una etapa de crecimiento serán indispensables profesionales de los sectores vinculados a la producción, la cadena agroindustrial, sectores de alto agregado de valor tecnológico y energético.

5.4 - Ley de Promoción de la Industria del Software, Ley N° 25922.

La ley N°25922 también conocida como Ley de Promoción de la Industria de Software y Servicios Informáticos se enmarca dentro de la subsecretaría de Industria del Ministerio de

Economía y Producción de la República Argentina y fue sancionada el 7 de septiembre del año 2004.

La Argentina ha identificado a este sector como una industria estratégica para lo cual un conjunto de beneficios propuestos por esta ley deberían promover las exportaciones del sector, ser generador de empleo, mejorar la calidad y los productos, dinamizar la industria y mejorar la competitividad de las empresas del sector.

Esta ley se encuentra dentro del siguiente contexto de la Secretaria de Industria, Comercio y PyME. Dirección de la PyME, Evaluación y Promoción Industria, el Registro de software Ley N° 25922, Registro de Ley de Promoción de Inversiones Ley N° 25924, Régimen de Promoción Industrial de Tierra del Fuego Ley N° 19640, Importación de Líneas Nuevas Resolución 256, Importación de Líneas Usadas Resolución 511.

De acuerdo a como expresa la ley las siguientes actividades son las comprendidas en el régimen de promoción:

- creación, diseño, desarrollo, producción e implementación y puesta a punto de los sistemas de software desarrollados
- incluyendo el que se elabore para ser incorporado a procesadores utilizados:
 - consolas
 - centrales telefónicas
 - telefonía celular
 - máquinas y otros dispositivos.

Quedan excluidas del régimen establecido:

- actividad de autodesarrollo de software

Pueden ser admitidos bajo el amparo de ésta ley personas físicas y jurídicas constituidas en la República Argentina cuya actividad principal debe ser la industria del software.

A continuación, listaré las actividades promovidas por la Ley de Software, este es un extracto directo de la Ley.

- a) Desarrollo y puesta a punto de productos de software originales registrables como obra inédita o editada elaborados en el país, o primera registración, en los términos de Ley N° 11.723.
- b) Implementación y puesta a punto de productos de software propios o creados por terceros, de productos registrados en las condiciones descriptas en a).
- c) Desarrollo de partes de sistemas, módulos, rutinas, procedimientos, documentación y otros que estén destinados para sí o para ser provistos a terceros, siempre que se trate de desarrollos integrables o complementarios a productos de software registrables en las condiciones descriptas en a).
- d) Desarrollo de software a medida, cuando esta actividad permita distinguir la creación de valor agregado, aun cuando en los contratos respectivos se ceda la propiedad intelectual a terceros.
- e) Servicios informáticos de valor agregado orientados a mejorar la seguridad de equipos y redes, la confiabilidad de programas y sistemas de software, la calidad de los sistemas y datos y la administración de la información y el conocimiento en la organización, entre otros.
- f) Desarrollo de productos y servicios de software, existentes o que se creen en el futuro, que se apliquen efectivamente a actividades tales como e-learning, marketing interactivo, e-commerce, Servicio de Provisión de Aplicaciones (ASP), edición y publicación electrónica de información y otros, siempre que se encuentren formando parte integrante de una oferta integrada, y agregen valor a la misma.
- g) Servicios de diseño, codificación, implementación, mantenimiento, soporte a distancia, resolución de incidencias, conversión y/o traducción de lenguajes informáticos, adición de funciones, preparación de documentación para el usuario y garantía o asesoramiento de calidad de sistemas, entre otros, todos ellos a ser prestados a productos de software y con destino a mercados externos.
- h) Desarrollo y puesta a punto de software que se elabore para ser incorporado en procesadores (software embebido o insertado) utilizados en bienes y sistemas de diversa índole, tales como consolas para multimedios, equipamiento satelital y espacial en general, equipos y sistemas de telefonía fija, móvil y transmisión y recepción de datos,

sistemas de telesupervisión y telegestión, máquinas y dispositivos de instrumentación y control.

La Ley contempla los siguientes requisitos para poder ampararse:

- 1) Es necesario que la empresa cuente con una certificación de calidad reconocida
- 2) Acreditar actividades de Investigación y Desarrollo o Exportaciones

Las certificaciones aceptadas puede ser CMMi, IRAM-ISO 9001, ISO/IEC 9003, IRAM 17601, ISO/IEC 15504, ISO/IEC 9126.

Los beneficios previstos por la ley de acuerdo a los Artículos 8 y 9 son:

- Estabilidad fiscal hasta el año 2014
- Bono fiscal del 70% de las contribuciones patronales efectivamente pagadas con destino a FNE, INSSJyP y SIJP. Con el mismo, se pueden cancelar tributos nacionales; por ejemplo, el IVA.
- Desgravación del 60% del impuesto a las ganancias determinado en cada ejercicio.

El beneficio se mide de acuerdo al porcentaje de actividades que se incluyen dentro del listado de actividades promovidas por la ley. Si dicho porcentaje es mayor al 50% entonces se ampara proporcionalmente. Si fuera mayor al 80% entonces se ampara el total de las actividades de la empresa.

El porcentaje se calcula de las dos siguientes maneras, de acuerdo a lo estipulado por el Artículo 5 de la Resolución 61/05:

$\% = \text{cantidad de empleados afectados en actividades promovidas} / \text{cantidad de empleados total}$

$\% = \text{masa salarial pagada los últimos 12 meses a empleados afectados a actividades promovidas} / \text{masa salarial total pagada en los últimos 12 meses}$

La actual Ministra de Industria, Débora Giorgi, propició una modificación de la Ley de Software N° 25922 que finalmente el Congreso de la Nación Argentina no trató y perdió estado parlamentario en noviembre del 2010. En varias notas publicadas y en presentaciones mediáticas la Ministra enunció los beneficios de esta ley que genera “competitividad para la inserción

internacional de un sector mayoritariamente compuesto por PyME. El sector explica el 3,3% del producto industrial y el 75% de su facturación es valor agregado, que implica recursos humanos de altísima calificación”.

El proyecto de ley de modificación de la Ley de Software propone extender la vigencia de la ley hasta el 31 de diciembre de 2019, actualmente la ley estipula su vencimiento en el 2014.

Capítulo 6

6 – Conclusiones.

6.1 – Conclusiones sobre la educación.

Hemos hecho un recorrido que nos muestra un claro reconocimiento del Gobierno indio en ajustar sus políticas educativas en función del progreso económico. Su historia nos muestra que la India tiene más facilidad en adaptarse a necesidades externas. En primer lugar los lineamientos fueron obligados por el imperio Británico. Luego de la independencia, los cambios se ven forzados por la búsqueda de mantener tradiciones y superación económica.

India posee el tercer sistema educativo más grande del mundo, después de China y Estados Unidos. Antes de la independencia, el acceso a la educación era elitista y restringido. En la actualidad, se percibe una tendencia a la democratización de la educación, en donde el 40% de los inscriptos pertenecen a los sectores más pobres de la sociedad (según el Banco Mundial, 2008).

No cabe duda que India se ha consolidado como un protagonista mundial en el ámbito del conocimiento. Aún desde el gobierno se enarbola la visión de India como una nación civilizada y una sociedad del conocimiento. Sin embargo, India enfrenta desafíos enormes para poder integrar a toda su población a una visión que tiene de sí misma para su presente y su futuro. No sólo los indicadores expuestos hasta ahora nos muestran una clara diferencia de algunos índices argentinos concernientes al acceso y a la universalización de la educación, sino también se puede ver desde la experiencia con el sólo hecho de caminar por las calles de Mumbai para ver una pobreza extrema, falta de infraestructura y servicios básicos de toda gran ciudad, aún más adentro del interior del país es común ver a las mujeres en sus saris trabajando en el campo por ser analfabetas y los hombres que poseen algunos conocimientos rudimentarios de lectura y escritura son los encargados de vender la leche en los centros urbanos.

India tiene muy en claro su situación, ha conseguido hasta ahora un crecimiento sostenido de la calidad y cantidad de sus graduados en todos los niveles. Esto le ha permitido poder provisionar recursos humanos para una demanda insatisfecha a nivel mundial. India ha sabido capitalizar el número de su población, instruirla y ponerla al servicio del trabajo extranjero y nacional.

Claramente Argentina no tiene una situación demográfica similar, no puede replicar este modelo con una significativa desventaja de escala, pero sí puede tomar algunas ideas que fuimos analizando a lo largo del trabajo.

Veamos entonces cuales son los principales desafíos que le quedan a India en lo concerniente al sistema educativo:

- Universalizar la educación, garantizando el acceso a la educación de calidad a todos los sectores de la sociedad, en particular a los sectores más pobres.
- Alcanzar pleno alfabetismo.
- Equiparar educación sin diferencia de género.
- El 1ro de abril del año 2010 se reglamentó el derecho a la educación de todo niño entre los 6 y 14 años. India debe aplicar y garantizar este derecho.
- Mejorar los niveles nutricionales de jóvenes y niños en edad escolar. Mid Day Meal se estableció en 1995 y se han implementado mejoras en el 2009 y 2010.

Queda claro que todo país que pretenda ser un jugador mundial en la sociedad del conocimiento debe asegurar que sus recursos humanos poseen una educación de calidad y con conocimientos especializados. En un mundo globalizado como el de la actualidad no alcanza con garantizar la educación básica. Sin embargo, en el caso de la India, se presenta una suerte de polaridad con grandes problemas para acceder a la educación y a su vez, aquellos que pueden acceder, también presentan gran número de graduados especializados.

No me parece accidental que 8 de los 15 Institutos Tecnológicos fueron inaugurados a partir del 2008. Esta es una clara evidencia de aplicación de políticas educativas a la necesidad de generar recursos humanos especializados en áreas tecnológicas.

Un punto muy importante a destacar en la organización de la gestión gubernamental de la India es el Plan de 5 años. El gobierno Indio presenta cada cinco años los lineamientos y los objetivos de su gestión. Este plan de gobierno claro y obligatorio es un ejercicio que permite a los líderes indios poder hacer seguimiento y control de la gestión y en particular, de la gestión educativa.

Argentina no propone una herramienta similar. No existe un esquema obligatorio y estandarizado para todas las gestiones y partidos políticos para presentar su plan de gobierno, que es propio de la gestión e independiente del partido de gobierno.

Este punto me recuerda la célebre frase de Lewis Carroll en Alicia en el país de las maravillas:

Un día Alicia llegó a una bifurcación en el camino y vio un gato de Chesire en un árbol. ¿Qué camino tomo? preguntó ella. ¿Adónde quieres ir? fue su respuesta. No lo sé, contestó Alicia. Entonces, dijo el gato, no importa.

6.2 – Conclusiones sobre el aspecto cultural.

Podríamos decir que en el mundo existen culturas más parecidas unas a otras, sin embargo la diferencia cultural que tiene occidente con India involucra una integración cultural si se quiere tener éxito en los negocios con India como parte del nuevo modelo global.

Considero que lo más apropiado sería poder lograr estándares de comunicación e intercambio comercial sin eliminar los aspectos culturales que nos hacen diferentes y enriquecen la diversidad étnica y cultural mundial. Si bien aún es difícil de medir la incidencia de estos aspectos en el éxito o fracaso de los negocios, a mi entender, no caben dudas de que cuanto más diversa es una empresa, sociedad o gobierno, existen más posibilidades de encontrar soluciones creativas a los problemas. Cabe destacar que la sociedad india se ve subyugada al sistema de castas y al orden jerárquico de las empresas. Esta situación le permite cambiar más rápidamente con menos resistencia.

Muchas veces se destaca que los ejecutivos argentinos han aprendido a navegar en la tormenta. Argentina ha pasado por crisis económicas que han obligado a gestionar con pocos recursos y a ser creativos en la búsqueda de soluciones. Este aspecto se asemeja mucho a la forma de gestionar de sus pares Indios. Y es una gran diferencia con los ejecutivos o gerentes de los países más estables donde las incertidumbres son menores.

Con solo mirar donde estudiaron los ejecutivos de las exitosas empresas Indias, y las nacionalidades de los graduados de los MBAs de Estados Unidos, claramente observaremos que los ejecutivos de la India también se forman en Estados Unidos. Es decir, los grandes líderes indios no son islas en sí mismos sin ningún contacto con prácticas de management de otros países. Todo aquél ejecutivo que quiera tener éxito en los negocios hace uso de las herramientas y prácticas disponibles, independientemente de donde han surgido. Sin embargo, existe una

diferencia considerable de la manera de ejecutar los negocios por parte de sus administradores, una diferencia marcada frente a sus pares occidentales, y esto es un patrón consistente en la gran mayoría de gerentes y ejecutivos de la India. Han desarrollado su propio estilo de liderazgo.

Considero que la estrategia de anteponer a los empleados frente a los clientes es principalmente para aquellas empresas de mano de obra intensiva donde el conocimiento es fundamental y necesario. Al colocar en primer lugar las necesidades de los empleados se produce un cambio organizacional con empleados más comprometidos que deriva en clientes más fieles y finalmente mayor ganancia.

Generar compromiso correspondido entre empleados y empleadores es una propuesta que funciona en el conjunto, no es una empresa aislada intentando generar compromiso mutuo. Se espera lo mismo de todas las empresas, o al menos en aquellas exitosas que han marcado el rumbo de la economía de la India. Al ser un esfuerzo de todos, se transforma en cultura.

6.3 – Conclusiones sobre políticas económicas.

Poseen un método para la gestión: la planificación a 5 años. Es un método no discursivo sino que queda plasmado en papel y sirve como herramienta para medir y controlar las acciones de gobierno.

Este método sobrevive a la administración de turno. Permite que se pueda planificar a largo plazo.

No es rígido. Es lo suficientemente flexible para ajustar las políticas de acuerdo a la realidad y a los contextos internacionales.

No está asociado a ninguna ideología o teoría económica. India pudo cambiar el rumbo de gobierno desde un sistema socialista hacia la apertura de los mercados reduciendo la intervención del Estado en empresas privadas.

Posee un espíritu que ordena en última instancia los objetivos primarios: planificar para el crecimiento, la modernización, la auto-dependencia y la justicia social. Todas las acciones de gobierno deben estar enmarcadas en este contexto.

Argentina pareciera estar siempre centrada en el cortoplacismo. Pareciera ser incapaz de planificar más allá de lo que dura un mandato presidencial.

Argentina carece de un método acordado de gestión. Lo más próximo al Plan de 5 años podría ser el Presupuesto Nacional, pero es más bien la asignación de partidas que la planificación y

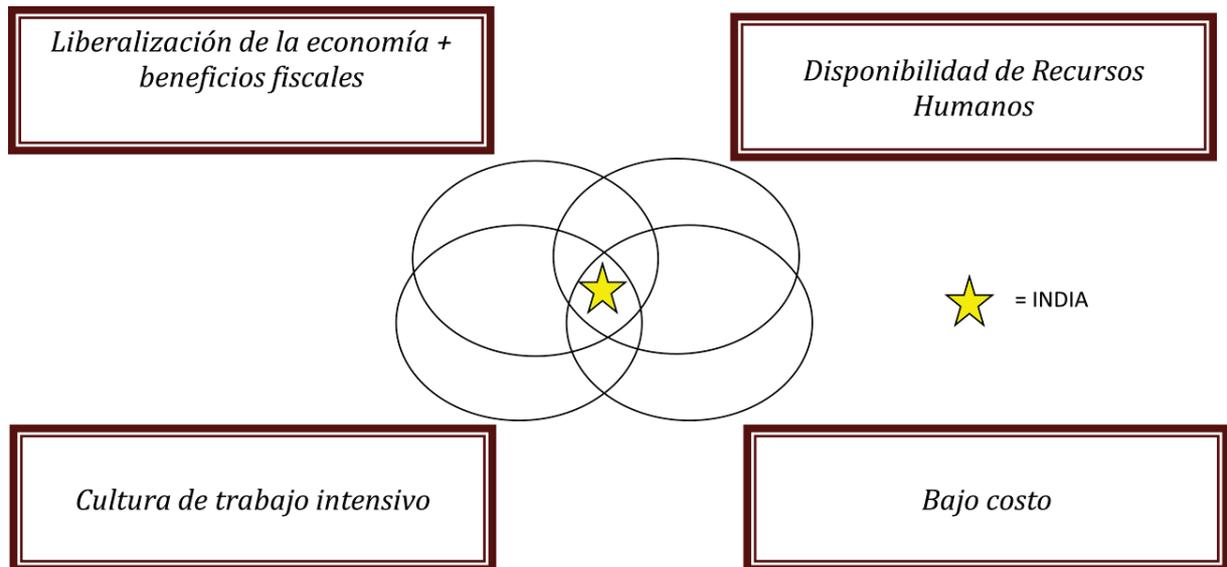
descripción de un modelo de país y de acciones a llevar a cabo. Además el Presupuesto tiene vigencia por un año, otra vez, el corto plazo.

6.4 – Conclusiones finales.

En el capítulo en donde se analizaron los modelos de fomento locales hemos nombrado a la provincia de Tierra del Fuego, provincia de Córdoba y ciudad de Buenos Aires. Ha quedado claro que la provincia austral de Tierra del Fuego no entra en esta categoría ya que sus políticas de estímulo están direccionadas a la manufactura de productos tecnológicos, no encuadra beneficios particulares para los servicios. El caso de la provincia de Córdoba parece ser un modelo aún incipiente, hay algunos casos de cooperación privada y Estatal. Por último, el caso de la ciudad de Buenos Aires sería el más parecido al modelo indio, sin embargo sigue siendo aún un modelo local. La principal diferencia es que el gobierno de la India impulsa la creación de los parques tecnológicos y le suma beneficios fiscales. La ciudad de Buenos Aires, por el momento no hay llevado a la práctica la construcción de parques tecnológicos, sino que se basa en un distrito de la ciudad donde busca atraer las inversiones con beneficios fiscales.

De esto se desprende que la India se presenta con un claro plan de fomento y estímulo a lo largo y a lo ancho del territorio. Para atraer inversiones extranjeras Argentina debería presentar un modelo único, claro y comprensible para todo el territorio. La Ley de software es una ley nacional y se orienta en este sentido.

A modo de resumen, India ha logrado conjugar las siguientes condiciones de manera exitosa, posicionándola en un lugar privilegiado.



Problemas que debe resolver la India para un crecimiento sustentable:

1. Poder seguir generando recursos humanos técnicos
2. Resolver el peligro de depender de mercados extranjeros
3. Evitar el incremento del costo de los RH

El desafío de la India será poder reducir la desigualdad social y combatir eficientemente la corrupción. De acuerdo a investigaciones de Goldman Sachs, India tiene la potencialidad de crecer hasta 40 veces para el año 2050 si mejora su gobernabilidad, controla la inflación, desarrolla políticas fiscales creíbles, apertura de los mercados financieros, incrementa el intercambio comercial con sus vecinos, invierte en infraestructura y mejora la calidad educativa.

Argentina no puede competir con India, pero si quisiera replicar el modelo debería:

1. Incrementar la formación académica en carreras técnicas para generar mayor cantidad de graduados.
2. Único modelo de fomento de industria de servicios tecnológicos. Crear áreas de beneficios fiscales reales para todo el territorio. Un único modelo de país, no un modelo por cada ciudad o provincia.
3. Generar inversión directa extranjera en la industria del software
4. Mantener un costo competitivo

Anexo I

Instituto	Código	Ciudad	Comienzo actividad	Grado	Posgrado	Doctorados	Página web
Institutos Tecnológicos							
1. Indian Institute of Technology	IIT Kgp	Kharagpur	1951	Sí	Sí	Sí	www.iitkgp.ernet.in
2. Indian Institute of Technology	IITB	Mumbai	1958	Sí	Sí	Sí	www.iitb.ac.in
3. Indian Institute of Technology	IITM	Madras	1959	Sí	Sí	Sí	www.iitm.ac.in
4. Indian Institute of Technology	IITK	Kanpur	1960	Sí	Sí	Sí	www.iitk.ac.in
5. Indian Institute of Technology	IITD	Delhi	1961	Sí	Sí	Sí	www.iitd.ac.in
6. Indian Institute of Technology	IITG	Guwahati	1994	Sí	Sí	Sí	www.iitg.ac.in
7. Indian Institute of Technology	IITR	Roorke	2001	Sí	Sí	Sí	www.iitr.ac.in
8. Indian Institute of Technology	IITH	Hyderabad	2008	Sí	Sí	Sí	www.iith.ac.in
9. Indian Institute of Technology	IITJ	Rajasthan	2008	Sí	Sí	Sí	www.iitk.ac.in/iitj
10. Indian Institute of Technology	IITRPR	Ropar	2008	Sí	Sí	Sí	www.iitrpr.ac.in
11. Indian Institute of Technology	IITMA NDI	Mandi	2009	Sí	No	No	www.iitmandi.ac.in
12. Indian Institute of Technology	IITI	Indore	2009	Sí	Sí	Sí	www.iiti.ac.in

13. Indian Institute of Technology	IITP	Patna	2008	Sí	Sí	Sí	www.iitp.ac.in
14. Indian Institute of Technology	IITGN	Gandhi Nagar	2008	Sí	Sí	Sí	www.iitgn.ac.in
15. Indian Institute of Technology	IITBBS	Bhubaneswar	2008	Sí	Sí	Sí	www.iitbbs.ac.in
Institutos de Tecnologías de la Información							
16. Indian Institute of Information Technology	IITA	Allahabad	1999	Sí	Sí	Sí	www.iita.ac.in
17. Indian Institute of Information Technology	ABV-IITM	Gwalior	1996	Sí	Sí	Sí	www.iitm.ac.in
18. Indian Institute of Information Technology	IITDM	Jabalpur	2005	Sí	Sí	Sí	www.iitdm.ac.in
19. Indian Institute of Information Technology	IITDM & M	Kanchipuram	2007	Sí	Sí	Sí	www.iitdm.ac.in
Institutos Nacionales de Tecnología							
20. National Institute of Technology	TEC	Agartala	1965 / 2006	Sí	Sí	Sí	www.tecnic.ac.in
21. National Institute of Technology	MNNIT	Allahabad	1961 / 2002	Sí	Sí	Sí	www.mnnit.ac.in
22. National Institute of Technology	MANIT	Bhopal	1960 / 2002	Sí	Sí	No	www.manit.ac.in
23. National Institute of Technology	NITC	Calicut	1961 / 2002	Sí	Sí	Sí	www.nitc.ac.in
24. National Institute of Technology	NITDGP	Durgapur	1960 / 2003	Sí	Sí	Sí	www.nitdgp.ac.in
25. National Institute of Technology	NITH	Hamirpur	1985 / 2002	Sí	Sí	Sí	www.nith.ac.in
26. National Institute of Technology	MNIT	Jaipur	1963 / 2002	Sí	Sí	Sí	www.mnit.ac.in

27. National Institute of Technology	NITJ	Jalandhar	1986 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.nitj.ac.in
28. National Institute of Technology	NITJSR	Jamshedpur	1960 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.nitjsr.ac.in/nitjsr/
29. National Institute of Technology	NITK KR	Kurukh	1963 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.nitkkr.nic.in
30. National Institute of Technology	VNIT	Nagpur	1960 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.vnit.ac.in
31. National Institute of Technology	NITP	Patna	2004		Sí	Sí	Sí	www.nitp.ac.in
32. National Institute of Technology	NITRR	Raipur	2005		Sí	Sí	Sí	www.nitr.ac.in
33. National Institute of Technology	NITRKL	Rourkela	1961 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.nitrkl.ac.in
34. National Institute of Technology	NITS	Silchar	1976 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.nits.ac.in
35. National Institute of Technology	NITSR I	SRINAGAR	1960 / 2003		Sí	Sí	Sí	www.nitsri.net
36. National Institute of Technology	SVNIT	Surat	1961 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.svnit.ac.in
37. National Institute of Technology	NITK	Surathkal	1960 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.nitk.ac.in
38. National Institute of Technology	NITT	Tiruchirappalli	1964 / 2003		Sí	Sí	Sí	www.nitt.edu
39. National Institute of Technology	NITW	Warangal	1959 / 2002		Sí	Sí	Sí	www.nitw.ac.in

Bibliografía

Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos, Gobierno de la India, <http://www.education.nic.in/>

Reporte al Pueblo sobre Educación (Report to the People on Education 2009-2010), Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos, Universidad Nacional de Planificación y Administración Educativa (NUEPA), New Delhi, India, 2010.

University Grants Commission, Apex Body of the Government of India, <http://www.ugc.ac.in/>
India Education, <http://www.indiaedu.com/>

Banco Mundial, <http://www.bancomundial.org/>

VARMA, A.: “*Why India Needs food Vouchers*”, Wall Street Journal, USA, 2007.

INDEC, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001, Argentina, 2001.

Banco Mundial: “*Country summary of higher education*”, 2008.

Programa de Desarrollo de Naciones Unidas, Reportes de Desarrollo Humano (HDR), <http://hdrstats.undp.org/>

CAPELLI, P.; SINGH, H.; SINGH, J.; USEEM, M.: “The India Way”, Harvard Business Press, USA, 2010.

POTA, V.: “India Inc.”, Nicholas Brealey Publishing, London, England, 2010.

DEAN, N.: “Doing business in India”, London, England, 2008.

PALIT, C.; BHATTACHARYA, P.K.: “Business History of India”, Delhi, India, 2006.

Comisión de Planificación de la India, Gobierno de la India, <http://planningcommission.nic.in/>

Chillibreeze Solutions Pvt. Ltd, Nisha Giri y Sowmya Natarajan, Compañía India de servicios de escritura y contenidos, <http://www.chillibreeze.com/>

Stylus Inc., Compañía de software con base en Bangalore, India, <http://www.stylusinc.com/>

HCL, Empresa líder de servicios tecnológicos de la India, <http://www.hcl.in/employeesfirst.asp>

ELEISEGUI, P.: “*Cómo es el plan de Córdoba para ser la quinta productora mundial de tecnología*”, IProfesional, Argentina, 2010.

Gartner Group: “*El silencioso camino del mercado TI argentino*”, 2010.

CATALANO, A.: “*Luces y sobras de producir IT en el fin del mundo*”, Apertura, Argentina, 2010.

SANZHEZ, G.: *“Casi la mitad de los que entran al CBC elige carreras tradicionales”*, Clarín, 2010.

DERGARABEDIAN, C.: *“Argentina como potencia tecnológica”*, IProfesional, Argentina, 2010.

NOVOA, C.: *“Salarios de puestos clave no tienen techo y hay exceso de oferta de perfiles clásicos”*, IProfesional, Argentina, 2010.

LA NACION: *“Qué pasa IT”*, Argentina, Diciembre 2010.

Ministerio de Producción, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

<http://www.buenosaires.gov.ar/areas/produccion/>

Centro de Atención al Inversor, Subsecretaría de inversiones, Ministerio de Desarrollo Económico del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

<http://cai.mdebuenosaires.gov.ar/>

Ministerio de Industria, República Argentina, <http://www.industria.gov.ar/>

Ley 25922, Ley de Promoción de la Industria del Software, Honorable Senado y Cámara de Diputados de la Nación, República Argentina. Sancionada 18/08/2004. Promulgada 07/09/2004. Publicación en Boletín Oficial 09/09/2004.