

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM**

*“Tendencias de la educación superior en Colombia y en el mundo”*



Universidad de  
**La Sabana**

**Presentado por:**

Andrea Jiménez  
Claudia Hernández  
Lina Mora  
Alejandro Delgado  
Nicolás Vélez

**Presentado a:**

Mikel Ibarra

14 de Agosto de 2014

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. Estado Del Arte De La Educación Superior.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.1. Reseña histórica de la educación superior en Colombia.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Marco político y legal de la educación en Colombia.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.1 Ley 30 de 1992.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2 Ley 751 de 2001.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1.3 Ley 715 de 2001.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1.4 CONPES 3674.....</b>	<b>20</b>
<b>1.2 Estructura y modelo de gobierno de la educación superior en Colombia....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.1 Estructura.....</b>	<b>23</b>
<b>1.2.2 Modelo de Gobierno.....</b>	<b>27</b>
<b>1.3 Metas del Ministerio de Educación Nacional.....</b>	<b>30</b>
<b>1.4 Acceso e igualdad.....</b>	<b>30</b>
<b>1.4.1 Oferta y demanda.....</b>	<b>31</b>
<b>1.4.2 Características de los estudiantes.....</b>	<b>35</b>
<b>1.4.3 Problemas de equidad y acceso a la educación superior.....</b>	<b>38</b>
<b>1.4.4 Igualdad en el sistema de financiación.....</b>	<b>41</b>
<b>1.4.5 Deserción.....</b>	<b>42</b>
<b>1.5 Calidad y relevancia.....</b>	<b>46</b>

1.5.1	Acreditación.....	47
1.5.2	Pruebas ECAES.....	48
1.5.3	Calidad y relevancia de los programas.....	48
1.6	Internacionalización del sistema de educación superior en Colombia.....	50
1.7	Investigación e innovación en la educación superior.....	55
1.8	Financiación de la educación superior en Colombia.....	57
1.8.1	Financiación de las Instituciones de Educación Superior Pública (FODESEP).....	58
1.8.2	Financiación de las instituciones privadas de educación superior.....	64
1.9	Tendencias de la educación superior en Colombia.....	64
1.10	Conclusiones.....	68
2.	Contexto global de la educación.....	73
2.1	Enfoques basados en derechos.....	76
2.2	Modelos de eficiencia.....	81
3.	Problemas actuales de la educación en el mundo.....	84
3.1	Globalización y desarrollo.....	84
3.2	Tensiones en la cohesión social.....	84
3.3	Principios rectores de la educación en el siglo XXI.....	86
3.4	Desigualdades crecientes.....	87
3.5	Aumento de la baja tasa de empleo.....	88

3.6	La privatización del conocimiento.....	92
3.7	La desprofesionalización de los docentes.....	93
3.8	Desigualdad de género al momento de tener acceso a la educación.....	102
3.9	Alto índice de deserción escolar.....	108
4.	¿Cómo ayuda la educación al desarrollo? por Andrea Jiménez y Nicolás Vélez	109
4.1	Contribución de la educación a la reducción de la pobreza, creación de empleo y fomento del crecimiento.....	113
5.	Educación Superior: Tendencias y desafíos.....	119
5.1	El desafío de la calidad de la educación.....	127
5.2	Tendencias en modelos educativos.....	132
5.2.1	Proyecto Zero universidad de Harvard.....	132
5.2.2	Inteligencias múltiples.....	136
5.2.3	Teoría de la conversación.....	138
5.2.4	Teoría del conocimiento situado.....	139
5.2.5	Modelo de educación virtual.....	140
5.2.6	Modelo operativo.....	152
5.2.7	Comunicación y educación virtual.....	157
5.2.8	Humanización de la tecnología.....	160
5.3	Tendencias de educación superior en América Latina y el Caribe:.....	162

<b>5.4</b>	<b>Herramientas para medir el aprendizaje.....</b>	<b>169</b>
<b>5.5</b>	<b>Estadísticas de modelos educativos.....</b>	<b>186</b>
<b>5.5.1</b>	<b>Resultados pruebas PISA.....</b>	<b>186</b>
<b>5.6</b>	<b>Tendencias tecnológicas en la educación.....</b>	<b>190</b>
<b>5.6.1</b>	<b>Tendencias en el uso de las TICs en América Latina y el Caribe.....</b>	<b>190</b>
<b>5.6.2</b>	<b>Educación virtual, online, elearning:.....</b>	<b>198</b>
<b>6.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>208</b>
<b>7.</b>	<b>Formulación de conclusiones.....</b>	<b>210</b>
<b>7.1</b>	<b>Análisis Estructural de las Variables Endógenas y Exógenas.....</b>	<b>210</b>
<b>7.2</b>	<b>Matriz Relacional.....</b>	<b>212</b>
<b>7.3</b>	<b>Características de la Matriz Relacional.....</b>	<b>213</b>
<b>8.</b>	<b>Recomendaciones para cada una de las variables estratégicas.....</b>	<b>225</b>
<b>8.1</b>	<b>Modelos Educativos Internacionales.....</b>	<b>225</b>
<b>8.2</b>	<b>Recomendaciones.....</b>	<b>231</b>
<b>1.</b>	<b>Cobertura educación superior.....</b>	<b>236</b>
<b>9.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>242</b>
	<b>Bibliografía.....</b>	<b>243</b>

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM**

*“Tendencias de la educación superior en Colombia y en el mundo”*

**Capítulo 1**

**Estado Del Arte De La Educación Superior En Colombia**

**Presentado por:**

Claudia Hernández  
Alejandro Delgado

## **1. Estado Del Arte De La Educación Superior**

### **Antecedentes**

#### **1.1.1. Reseña histórica de la educación superior en Colombia**

[FOD] En los antecedentes de la política educativa del país se registran avances importantes en términos de cobertura y mecanismos de financiación al igual que el planteamiento de políticas para la ejecución de diferentes programas con el objetivo de aumentar la calidad del sistema educativo. Sin embargo, particularmente en la educación pública, éstos no han conseguido los logros esperados. A principios de la década de los cincuenta, el nivel educativo de Colombia era muy crítico, incluso en el contexto latinoamericano el país era uno de los más rezagados,

Según un informe del Banco internacional de Reconstrucción y Fomento [CUR], en ese entonces la tasa de analfabetismo llegaba al 44% de la población mayor de 7 años y la cobertura en primaria solo alcanzaba el 46,3% de los niños entre 7 y 11 años. De acuerdo con sus recomendaciones, se requería aumentar la calidad y cantidad de la enseñanza en los diferentes niveles particularmente en primaria y vocacional, así como mejorar la preparación y el salario de los maestros. Siguiendo estas recomendaciones y algunas otras sugeridas por misiones internacionales contratadas por el gobierno de Rojas Pinilla, se permitió la ampliación de la cobertura en educación primaria y el fortalecimiento de la formación técnica.

En los años setenta, se aumentó el gasto en educación con especial énfasis en la educación secundaria. A raíz de ello, se crearon los Institutos Nacionales de Educación Media Diversificada (INEM), los cuales permitían combinar asignaturas de bachillerato clásico con cursos vocacionales en las áreas industrial, comercial y agropecuaria. Al final de esa década, se crearon los Fondos Educativos Regionales (FER) para centralizar

la administración de la educación, y se estableció el denominado situado fiscal, cuyo objetivo era designar un porcentaje de los ingresos ordinarios de la nación a los departamentos para atender los gastos de educación y salud. A pesar de los grandes esfuerzos realizados, seguían presentándose ausentismo y deserción escolar. Como medida de contingencia ante esta situación, se universalizó la educación primaria, se crearon centros de educación preescolar, se incrementó la educación secundaria y superior, se nacionalizó el pago de la enseñanza secundaria, se capacitó al personal docente y se crearon incentivos para atraer maestros.

Con el fin de aumentar la equidad y el acceso a los servicios de educación de mayor calidad en escuela, colegios y universidades, la administración del presidente Belisario Betancourt Cuartas, a mediados de los años ochenta, estableció la Campaña de Instrucción Nacional (Camina), para brindarles la oportunidad de educación a sectores sociales tradicionalmente excluidos de este servicio. También se creó el Programa de Universidad Abierta y a Distancia con el fin de aumentar la cobertura en educación superior.

Durante la administración del presidente Virgilio Barco Vargas, se aumentó el número de instituciones y programas académicos en el campo de la educación superior. Sin embargo, estas políticas generaron problemas administrativos y financieros. En este caso, se mostró la desvinculación entre las universidades y el sector productivo, la concentración de cupos en los programas tradicionales, la inequidad en los subsidios del Estado y el desempleo profesional [DNP].

En la década de los noventa, a pesar de que hubo un notable crecimiento en cobertura educativa, la oferta de cupos continuó siendo insuficiente, especialmente en la

educación secundaria y superior. Igualmente, el aumento del nivel educativo de los docentes no reflejó una mayor calidad del sistema educativo, como respuesta, entre otras razones, la politización del sistema de nombramiento y ascenso en el escalafón docente.

La constitución política de 1991 y la ley 60 de 1993 fortalecieron el proceso de descentralización política y administrativa, permitiendo que los departamentos y municipios empezaran a jugar un papel más activo en la administración y ejecución de estos recursos. Sin embargo, a finales de la década de los noventa, a excepción de las grandes ciudades, la cobertura en educación distaba de ser universal.

Posteriormente durante la administración del presidente Andrés Pastrana Arango se ejecutó el plan de desarrollo “Cambio para construir la paz”, el cual fijó como objetivos el aumento de la relación alumno docente, el traslado de maestros al interior de los municipios y el esquema de financiamiento del sector, considerando relevante la sustitución de subsidios a la oferta de subsidios a la demanda, y la revisión de montos de transferencias territoriales [DNP1]. En respuesta a dichos objetivos, el acto Legislativo 1 de 2001 reformó el sistema de transferencias y unificó en una sola bolsa los recursos por situado fiscal, participación de los municipios en los ingresos corrientes de la nación y transferencias complementarias para crear lo que se denominó Sistema General de Participaciones (SGP), el cual definió las competencias que en materia de educación y salud deben ejercer los diferentes niveles de gobierno.

En lo que concierne a los estándares de calidad del capital humano, se pasó de un enfoque centralizado en contenidos a un enfoque por competencias, donde prima el “saber” y el “saber hacer” sobre la formación memorística y enciclopédica. De esta

manera, el Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad y Uso de Resultados tuvo como objetivo la aplicación de pruebas censales, tanto nacionales como internacionales, explorando factores asociados a la calidad. Bajo este enfoque, se desarrolló un sistema articulado de evaluación, que comprende desde la educación inicial hasta la superior. Teniendo en cuenta estos propósitos, durante el periodo 2002-2010, se ha aplicado un sistema de evaluación por competencias: competencias básicas de estudiantes de 5 grado y 9 grado, pruebas SABER; Examen de Estado para el ingreso a la educación superior, pruebas SABER11; exámenes de calidad de la educación superior, prueba SABERPRO y pruebas internacionales como SERCE 2006, TIMSS 2007 y PISA 2006 y 2009.

Durante los últimos años, el Gobierno ha desarrollado programas de ampliación de cobertura, políticas de racionalización del gasto y eficiencia en manejo de recursos físicos y humanos asignados al sector. La situación no ha cambiado mucho y el Gobierno ha hecho énfasis en la formulación de estándares mínimos de calidad implementando evaluaciones de desempeño a docentes y estudiantes.

La ley 30 de 1992, en los artículos 86 y 87, estableció los mecanismos de financiación IES por parte del gobierno nacional y de las entidades territoriales, así como la transferencia de la nación a las universidades públicas se distribuyen de la siguiente forma: el 48% a la Universidad Nacional, a la Universidad del Valle y a la universidad de Antioquia, y el 52% a las 29 universidades restantes del país. Sin embargo cada IES es generadora de recursos propios que provienen de sus actividades misionales de formación, investigación y extensión (Ley 30 de 1992).

La financiación de las instituciones de educación superior que conforman el sector privado proviene en especial de recursos propios, los cuales se constituyen de matrículas, donaciones, asesorías, consultorías e investigación y, en muchos casos, del apoyo que les brinda el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (FODESEP) u otras entidades financieras nacionales o internacionales de líneas de crédito creadas por el MEN.

El estado financia instituciones públicas y privadas a través de recursos provenientes de Conciencias con el fin de fortalecer la investigación, recursos de proyectos de fomento y líneas de crédito como tasas compensada MEN-Finder, líneas de crédito para fortalecimiento de sistemas de información y líneas de crédito FODESEP.

Con relación a la educación superior el país pasó de una tasa bruta de cobertura del 24,4% en el 2002 a 35,3% en 2009. No obstante persiste la concentración de estudiantes en departamentos como Antioquia, Valle, Santander y Atlántico y en ciudades como Bogotá en donde se agrupa el 63,6% de la matrícula

## **1.1 Marco político y legal de la educación en Colombia**

### **1.1.1 Ley 30 de 1992**

Por el cual se organiza el servicio público de la educación superior. El contexto general de esta ley, define en su primer artículo los principios, objetivos campos de acción y programas académicos, los conceptos de las instituciones de educación superior, títulos y exámenes de estado, autonomía de las instituciones de educación superior, fomento, inspección y vigilancia. En su segundo título define el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) y del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES, los comités asesores, sanciones, los sistemas nacionales de acreditación e

información. El tercer título el régimen especial de las Universidades del Estado y de las otras instituciones de Educación Superior estatales u oficiales, naturaleza jurídica, organización y elección de directivas, personal docente y administrativo, sistema de universidades estatales u oficiales, el régimen financiero, régimen de contratación y control fiscal. El título cuarto trata las instituciones de Educación Superior de carácter privado y de economía solidaria, título quinto el régimen estudiantil, los estudiantes, el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), bienestar universitario. Título sexto define las disposiciones generales, especiales y transitorias, disposiciones especiales, disposiciones transitorias.

El objeto de la presente investigación busca establecer algunos de los factores determinantes en términos de calidad, acceso y financiación de la educación superior en Colombia por lo que de la presente ley haremos un especial énfasis en las disposiciones de los Títulos dos y Título tres capítulos cinco en ambos casos.

#### **Título dos – capítulo 5 – “de los títulos y exámenes de estado”**

La validación de los títulos otorgados por las denominadas entidades de educación superior complementadas por los exámenes de estado, constituyen dos de los principales factores en la medición de los estándares de calidad de las instituciones educativas y el recurso humano capacitado que genera el país.

[Ley] Artículo 27. Los Exámenes de Estado son pruebas académicas de carácter oficial que tienen por objeto:

- a) Comprobar niveles mínimos de aptitudes y conocimientos.

b) Verificar conocimientos y destrezas para la expedición de títulos a los egresados de programas cuya aprobación no esté vigente.

c) Expedir certificación sobre aprobación o desaprobación de cursos que se hayan adelantado en instituciones en disolución cuya personería jurídica ha sido suspendida o cancelada.

d) Homologar y convalidar títulos de estudios de Educación Superior realizados en el exterior, cuando sea pertinente a juicio del Consejo Nacional para la Educación Superior (CESU)

Artículo 54. El Sistema previsto en el artículo anterior contará con un Consejo Nacional de Acreditación integrado, entre otros, por las comunidades académicas y científicas y dependerá del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), el cual definirá su reglamento, funciones e integración.

Artículo 55. La autoevaluación institucional es una tarea permanente de las instituciones de Educación Superior y hará parte del proceso de acreditación.

El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), a través del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), cooperará con tales entidades para estimular y perfeccionar los procedimientos de autoevaluación institucional.

Artículo 56. Créase el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior el cual tendrá como objetivo fundamental divulgar información para orientar a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y programas del Sistema.

La reglamentación del Sistema Nacional de Información corresponde al Consejo Nacional de Educación Superior (CESU).

Artículo 84. El gasto público en la educación hace parte del gasto público social de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 350 y 366 de la Constitución Política de Colombia.

Artículo 85. Los ingresos y el patrimonio de las instituciones estatales u oficiales de Educación Superior, estará constituido por:

Las partidas que se le sean asignadas dentro del presupuesto nacional, departamental, distrital o municipal. Los bienes muebles e inmuebles que actualmente posean y los que adquieran posteriormente, así como sus frutos y rendimientos. Las rentas que reciban por concepto de matrículas, inscripciones y demás derechos. Los bienes que como personas jurídicas adquieran a cualquier título.

Artículo 86. Los presupuestos de las universidades nacionales, departamentales y municipales estarán constituidos por aportes del presupuesto Nacional para funcionamiento e inversión, por los aportes de los entes territoriales, por los recursos y rentas propias de cada institución.

Las universidades estatales u oficiales recibirán anualmente aportes de los presupuestos nacional y de las entidades territoriales, que signifiquen siempre un incremento en pesos

constantes, tomando como base los presupuestos de rentas y gastos, vigentes a partir de 1993.

Artículo 87. A partir del sexto año de la vigencia de la presente ley, el Gobierno Nacional incrementará sus aportes para las universidades estatales u oficiales, en un porcentaje no inferior al 30% del incremento real del Producto Interno Bruto.

Este incremento se efectuará en conformidad con los objetivos previstos para el Sistema de Universidades estatales u oficiales y en razón al mejoramiento de la calidad de las instituciones que lo integran.

Parágrafo. El incremento al que se refiere el presente artículo se hará para los sistemas que se creen en desarrollo de los artículos 81 y 82 y los dineros serán distribuidos por el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), previa reglamentación del Gobierno Nacional.

Artículo 88. Con el objeto de hacer una evaluación y posteriormente sanear los pasivos correspondientes a las cesantías de las universidades estatales u oficiales, éstas en un término no mayor a seis meses deberán presentar a través del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) la información satisfactoria correspondiente.

El Gobierno Nacional en un término no mayor a dos años y con la asesoría del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), adoptará las medidas necesarias para garantizar los aportes correspondientes del Presupuesto Nacional de los entes territoriales y de los esfuerzos de las mismas universidades.

Parágrafo. Facúltese a las universidades estatales u oficiales para adoptar el régimen de cesantías previsto en la Ley 50 de 1990. Este se podrá acoger como obligatorio para quienes se vinculen laboralmente a la universidad a partir de la vigencia de la presente ley. Con respecto a quienes ya estuvieran vinculados el traslado al nuevo régimen quedará al criterio exclusivo del docente o funcionario.

Artículo 89. Créase el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (Fodeseop), con domicilio en la capital de la República. Como una entidad de economía mixta organizada bajo los principios de la economía solidaria. En el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (Fodeseop) podrán participar todas aquellas instituciones de Educación Superior. Tanto privadas como estatales u oficiales, que así lo deseen.

El Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (Fodeseop), tendrá las siguientes funciones:

1. Servir como entidad promotora de financiamiento para proyectos específicos de las instituciones de Educación Superior.
2. Plantear y promover programas y proyectos económicos en concordancia con el desarrollo académico para beneficio de las instituciones de Educación Superior.
3. Las demás que le sean asignadas por la ley. Parágrafo. El Gobierno Nacional reglamentará el funcionamiento de este fondo, de conformidad con las disposiciones legales relativas a las instituciones de economía solidaria.

Artículo 90. El Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (Fodeseop), se conformará con las instituciones de Educación Superior que voluntariamente deseen participar en él.

Los ingresos de este fondo se integrarán como sigue:

1. Con aportes que el Gobierno Nacional destine anualmente en el Presupuesto Nacional.
2. Con los aportes voluntarios de las instituciones de Educación Superior afiliadas al Fondo.

Artículo 91. El Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (Fodeseop), se conformará con las instituciones de Educación Superior que voluntariamente deseen participar en él.

Los ingresos de este fondo se integrarán como sigue:

1. Con aportes que el Gobierno Nacional destine anualmente en el presupuesto nacional.
2. Con los aportes voluntarios de las instituciones de Educación Superior afiliadas al Fondo.

Artículo 92. Las instituciones de Educación Superior, los Colegios de Bachillerato y las instituciones de Educación No Formal, no son responsables del IVA. Adicionalmente, las instituciones estatales u oficiales de Educación Superior tendrán derecho a la devolución del IVA que paguen por los bienes, insumos y servicios que adquieran, mediante liquidaciones periódicas que se realicen en los términos que señale el reglamento.

### 1.1.2 Ley 751 de 2001

Con la ley 751 de 2001 se asignan los recursos del sector educativo, con lo cual se permite una ampliación de la cobertura con mejor calidad. Se garantiza que las regiones tengan recursos asegurados, estables y crecientes. La ley 715 de 2001, que deroga la Ley 60 de 1993 y reforma otras leyes, establece un nuevo marco para la asignación de competencias y recursos a las entidades territoriales y una nueva estructura institucional para la educación pública colombiana. Gracias a esta ley, los recursos se asignan de acuerdo con las necesidades del servicio educativo y no en función del gasto, permitiendo que la educación cuente con más recursos, de tal manera que éstos sean bien utilizados y que los costos que se causen estén sintonizados con los ingresos.

### 1.1.3 Ley 715 de 2001

[Inf] La Ley 715, modificada por la Ley 863 de 2003 reglamenta una parte de los ingresos de los municipios de nuestro país, a saber, las TRANSFERENCIA a Salud, educación, de propósito general. Fue diseñada como un nuevo instrumento de las finanzas intergubernamentales en nuestro país. En razón de su cumplimiento, los municipios y departamentos vieron un cambio en sus responsabilidades frente al manejo de la educación y la salud pública y el sistema hospitalario. Se trata de una ley de carácter orgánico, porque sus normas poseen un nivel jerárquico superior a la Ley 100 de 1993, y deroga y sustituye a la ley 60 de 1993 y modifica el sistema de competencias y recursos generado por la ley 10 de 1990.

La ley 715 asigna los recursos por resultados

¿Cuántos niños están matriculados?

¿Cuántos están afiliados al régimen subsidiado?

Se distribuye de la siguiente manera:

- 58.5% participación para educación.
- 24.5% participación para salud.
- 5.4% participación para agua potable
- 11.6% propósito general (cultura, deportes, alimentación escolar entre otros).

La ley 715 simplifica el flujo de recursos porque fusiona el situado fiscal y participaciones municipales para inversión social en salud y diferencia los flujos por el objeto, distinguiendo en forma más precisa que va para la salud pública y que valores en subsidios son de oferta o de demanda. También modifica los criterios de competencia de la siguiente manera: los municipios manejan la demanda y los departamentos los subsidios de oferta.

Otro de los cambios implementados con la puesta en marcha de la ley 715, fue la del manejo de los recursos de la salud en un fondo separado, con la ley 60/83 la Tesorería de la nación giraba un cheque a los fondos comunes del municipio. Con este cambio, el gobierno espera evitar desviaciones, embargos y malos usos, por parte de los municipios. También le quito injerencia en la contratación y pago del Régimen

Subsidiado a los departamentos puesto que eran muy ineficientes en el manejo tripartita que existía (43% pagado por el departamento 57% por los municipios a las ARS) y dispone que los recursos producto del crecimiento adicional a la inflación del

SGPS, deben ser destinados a financiar la nueva afiliación de la población por atender urbana y rural al régimen subsidiado.

#### **1.1.4 CONPES 3674**

[FOD] El Conpes 3674 busca fortalecer todo el sistema educativo, presenta los lineamientos de política para el mejoramiento del Sistema de Formación de Capital Humano (SFCH), cuyos objetivos generales consisten en: mejorar los procesos de interacción del SFCH con el sector productivo, teniendo en cuenta las necesidades ocupacionales en el marco de una política que valore conocimientos, aprendizajes y experiencias, para fomentar la acumulación de capital humano en la población colombiana y fortalecer sistemas de calidad educativa con el fin de consolidar un sistema de calidad de la formación de capital humano.

En el marco se tiene estipulado integrar la formación de capital humano como un eje fundamental dentro de un sistema de protección social. De esta manera, el artículo 3 de la ley 1151 de 2007 dispone que el Gobierno nacional debe ejercer acciones que promuevan la consolidación del Sistema de Protección Social, buscando el fortalecimiento del SFCH de Colombia a través de la articulación del Sistema de Formación para el Trabajo y el Sistema Educativo Nacional. Este proceso implica el desarrollo de acciones que, a partir del marco legal existente, logren la efectiva articulación de tres componentes: Seguridad Social Integral, Sistema de Promoción Social y Sistema de Formación de Capital Humano.

[DNP2] Visión Colombia 2019 en el capítulo cuarto la estrategia “Cerrar las brechas sociales y regionales”, busca lograr que toda la población tenga igualdad de

oportunidades en la cobertura y en la calidad de un conjunto básico de servicios, todo esto, enmarcado dentro de un Sistema de Protección Social. En términos del componente educativo se plantea una meta orientada a crear y consolidar una institucionalidad que corrija la dispersión, heterogeneidad en los currículos, baja calidad y falta de coordinación del universo de entidades de capacitación, de tal manera que se consolide un verdadero Sistema Nacional de Formación para el Trabajo-SNFT en el país.

Por su parte, el Plan Sectorial de Educación 2006-2010 –Revolución Educativa – define un nuevo eje de política, el de pertinencia, que tiene por objeto fomentar la formación del recurso humano requerido para aumentar la productividad del país y hacerlo competitivo en un entorno global, a través de un sistema educativo que responda a las exigencias y las necesidades de los estudiantes, la sociedad y el sector productivo.

Adicionalmente, este Plan sugiere que para fortalecer la formación en competencias laborales se impulse la estrategia de la articulación de la educación media con la educación superior, el SENA y la educación para el trabajo y el desarrollo humano (ETDH).

Tabla 1 - Tasa de Cobertura Bruta por niveles educativos

nsición	75,7%	88,9%	87,6%	95,4%	93,7%	90,3%	93,7%	90,9
maria	114,1%	115,6%	116,1%	118,1%	120,2%	119,2%	119,9%	121,2
undaria	79,4%	84,2%	84,5%	89,0%	93,0%	95,6%	97,9%	101,7
ica	96,7%	100,6%	102,0%	104,2%	106,7%	106,8%	108,5%	110,3
dia	57,4%	60,5%	61,0%	64,9%	68,9%	70,6%	71,5%	75,5
tal	<b>90,6%</b>	<b>94,3%</b>	<b>95,5%</b>	<b>97,9%</b>	<b>100,5%</b>	<b>100,9%</b>	<b>102,3%</b>	<b>104,5</b>

[FOD] El SFCH se plantea como componente del Sistema de Protección Social que brinda los elementos para proteger y desarrollar el capital humano de la población. Igualmente, el SFCH debe garantizarle a la población el desarrollo de habilidades y conocimientos que permitan su inserción en el ciclo económico. Para ello, se deben cumplir 4 principios:

1. Garantizar el acceso de la población colombiana a los diversos esquemas de formación.
2. El desarrollo de habilidades y la apropiación de conocimientos en relación con las necesidades de la sociedad en los ámbitos social, económico, político y cultural del país.
3. La acumulación de capital humano, representado en el reconocimiento de saberes, experiencias y conocimientos.
4. Asegurar la calidad en la formación, de tal manera que se satisfagan condiciones o estándares mínimos en los programas educativos.

[CON]La oferta se ha caracterizado por un marcado carácter dual, público-privado, con diferencias en términos de calidad y por una incipiente relación entre los requerimientos del sector productivo y la sociedad general y los distintos programas de formación. El comportamiento de la demanda laboral en términos de absorción de mano de obra y de niveles salariales, muestra que los egresados de la educación terciaria, provenientes de la educación técnica y de la tecnológica, así como los egresados de las instituciones y programas de formación para el trabajo, tienen menores niveles de empleabilidad y remuneración en comparación con los egresados del sistema universitario.

#### **[CON] El papel del SENA en el Sistema de Formación de Capital Humano**

El programa de integración del SENA con la educación media, consistente en vincular al mundo productivo a los jóvenes desde el grado 9º, busca iniciar desde temprana edad el proceso de formación y desarrollo de competencias laborales. El proceso de integración se inicia con una concertación entre las regionales del SENA y las Secretarías de Educación Departamental o Municipal para definir las instituciones educativas y los programas a integrar de acuerdo con las vocaciones productivas de cada región.

En este programa, el SENA transfiere el enfoque de formación por competencias y el aprendizaje por proyectos a las instituciones educativas públicas y privadas en los grados 9º, 10º y 11º, también apoya el proceso con la actualización técnica y pedagógica de los docentes de la institución y la asesoría y acompañamiento en la orientación de los programas de formación.

En este proceso, la institución educativa debe responder por docentes técnicos, dotaciones tecnológicas y la concertación con la comunidad educativa. A abril de 2010 existen 78 convenios suscritos entre el SENA y las Secretarías de educación y 451 programas del SENA integrados con instituciones educativas a diciembre de 2008 y durante esta vigencia, se encontraban en el programa 263.127 estudiantes de las instituciones educativas.

### **[CON] El reconocimiento del capital humano en el mercado de trabajo**

Al analizar el comportamiento de los indicadores de mercado laboral para población egresada del sistema educativo, se observa una alta incidencia de la desocupación, para el grupo de población ubicado entre 16 a 24 años la tasa anual de desempleo de este grupo se ubicó en 21.1%, incluidas instituciones universitarias y universidades, 99 convenios de un universo de 189 instituciones.

Es importante revisar la experiencia de la Universidad del Valle, que logró incluir dentro de su estructura curricular cadenas de formación expeditas con estudiantes provenientes de programas del SENA. Años 2007 y 2008, ocasionados por factores como la preferencia por mano de obra con más experiencia.

La meta fue pasar de una educación centrada en contenidos al enfoque de competencias y de una formación memorística y enciclopédica a una educación pertinente y conectada con la realidad del país y del mundo en la que primen el “saber” y el “saber hacer”. Aquí la evaluación se convierte en la herramienta fundamental para asegurar la calidad de la educación y desarrollar procesos de mejoramiento continuo.

### **[CON] Exámenes**

Se ha aplicado un sistema de evaluación de competencias a lo largo de todos los niveles educativos que incluye la evaluación censal periódica de las competencias básicas de estudiantes de 5° y 9° grados (SABER); el examen de Estado para ingreso a la Educación Superior (ICFES); el desarrollo de evaluaciones periódicas de las instituciones en la educación básica y la educación superior, la generalización y el establecimiento de la obligatoriedad de los Exámenes de Calidad de la Educación Superior (ECAES); la participación de Colombia en cuatro evaluaciones internacionales comparadas:

SERCE 2006, TIMSS 2007, PISA 2006 y 2009 y Estudio Internacional de Cívica 2009 y; el fortalecimiento de la capacidad técnica del ICFES para el desarrollo y aplicación de evaluaciones de alta calidad.

#### **[CON] El capital humano como factor potenciador de la investigación e innovación**

Las actividades de investigación y de innovación que apoyan la generación y uso del conocimiento por parte del sector productivo requieren de un capital humano altamente especializado.

En la actualidad, las Universidades colombianas cuentan con 97 programas de doctorado, 65 más que en el 2002, con 1631 estudiantes en áreas como educación, ciencias de la salud, agronomía, ciencias sociales, ingenierías, economía y administración, matemáticas y ciencias naturales.

#### **[CON] Reconocimiento de las necesidades de capital humano**

Existe una marcada deficiencia de información sobre la demanda del mercado de trabajo, esto es, información sobre las necesidades de calificación de mano de obra por

parte de las empresas del sector productivo, por ejemplo, una encuesta general y continua que capture la dinámica de la demanda laboral. Los esfuerzos son institucionalmente dispersos y sin una coordinación que oriente el avance hacia el objetivo del desarrollo económico.

[MEM] (Desde el Observatorio Laboral para la Educación, se han hecho acercamientos al sector productivo para conocer sus necesidades de recurso humano. Según la encuesta a empleadores aplicada en 2008 en las 13 áreas metropolitanas a 3.606 empresas de los sectores de industria, comercio y servicios).

### **[CON] El Sistema de Formación de Capital Humano dentro del Sistema de Protección Social**

Dentro del Sistema de Protección Social se establece el SFCH como el sistema que brinda los elementos para proteger a la población frente a riesgos potenciales y vulnerabilidades a través de la protección y desarrollo del capital humano de la población. Lo anterior, entendiendo el capital humano como las habilidades y capacidades prácticas e intelectuales, estándares de salud y libre movilidad geográfica, entre otros aspectos que permiten hablar en un sentido amplio de capacidad humana más allá de la concepción restringida de capital humano como factor de producción equiparable al capital físico.

Aumentar el valor del capital humano es un elemento crucial para el desarrollo y el progreso. Los modelos de enseñanza basados en competencias tienen el potencial de mejorar el vínculo entre educación y trabajo, ya que establece nuevas vías desde la

educación hacia el empleo y reduce algunas barreras del aprendizaje (aprender haciendo), por ejemplo al utilizar nuevas formas de evaluación. La innovación en la producción tiene implicaciones para el entrenamiento y a su turno tiene implicaciones para los sistemas de cualificación. Las necesidades económicas orientan la innovación que toma lugar a través de un aprendizaje continuo en el lugar de trabajo. Las formas de este aprendizaje son cambiantes y llevan a un aprendizaje auto-dirigido.

En aquellas sociedades que han alcanzado altos niveles de crecimiento económico basado en producción de alto valor agregado, el sistema educativo está más adecuado a los requerimientos de la economía, produciendo altos niveles de logro educacional. Adicionalmente, favorecer el aprendizaje basado en la práctica<sup>20</sup> se requiere para el uso efectivo de tecnologías de alto valor agregado.

## **1.2 Estructura y modelo de gobierno de la educación superior en Colombia**

### **1.2.1 Estructura**

Para entender la estructura general del sistema de educación superior en Colombia es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de instituciones, el papel que juegan los centros regionales de educación superior - CERES - y el papel único desempeñado por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

Se consideran IES (Instituciones de educación superior), aquellas instituciones que brindan algún tipo de formación técnica o profesional de manera posterior a la educación secundaria. Dentro de estas instituciones se encuentran:

Universidades: Éstas ofrecen programas de pregrado académico y programas de postgrado con niveles de maestría y doctorado, así como también se dedican a la investigación científica y tecnológica.

Las instituciones universitarias: Éstas ofrecen programas de pregrado hasta nivel de grado profesional y "Especialización".

Instituciones tecnológicas: Estos programas ofrecen hasta nivel tecnólogo (distinguible de nivel técnico profesional por su base científica), y puede ir más allá de esto a nivel de grado profesional. En el contexto colombiano, esto significa que los estudiantes obtienen el título profesional a través de una primera etapa vocacional técnica y de manera progresiva una profundización y mayores niveles de conocimiento a nivel específico del área de estudio. y las habilidades en la misma área temática.

Instituciones técnicas profesionales: Estos ofrecen un nivel técnico/profesional para un trabajo o una carrera en particular.

Las IES se clasifican en: A, según su carácter académico, y B, según su naturaleza jurídica.[MIN1]

### **Clasificación A:**

El carácter académico constituye el principal rasgo que desde la constitución (creación) de una institución de educación superior define y da identidad respecto de la

competencia (campo de acción) que en lo académico le permite ofertar y desarrollar programas de educación superior, en una u otra modalidad académica.

Según su carácter académico, las Instituciones de Educación Superior (IES) se clasifican en:

Instituciones Técnicas Profesionales

Instituciones Tecnológicas

Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas

Universidades

Ese último carácter académico (el de universidad) lo pueden alcanzar por mandato legal (Art. 20 Ley 30) las instituciones que, teniendo el carácter académico de instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, cumplan los requisitos indicados en el artículo 20 de la Ley 30 de 1992, los cuales están desarrollados en el Decreto 1212 de 1993.

Las modalidades de formación a nivel de pregrado en educación superior son:

Modalidad de Formación Técnica Profesional (relativa a programas técnicos profesionales)

Modalidad de Formación Tecnológica (relativa a programas tecnológicos)

Modalidad de Formación Profesional (relativa a programas profesionales)

De acuerdo con el carácter académico, y como está previsto en la Ley 30 de 1992, y en el artículo 213 de la Ley 115 de 1994, las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen la capacidad legal para desarrollar los programas académicos así:

Instituciones técnicas profesionales:

A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales.

A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales.

Instituciones tecnológicas:

A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales y programas tecnológicos.

A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales y especializaciones tecnológicas.

Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas:

A nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.

A nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas y especializaciones profesionales.

Podrán, igualmente, obtener autorización ministerial para ofrecer y desarrollar programas de maestría y doctorado, las instituciones universitarias y escuelas

tecnológicas que cumplan los presupuestos mencionados en el párrafo del artículo 21 de la Ley 30 de 1992 indicados en la norma.

Universidades:

a nivel de pregrado: programas técnicos profesionales, programas tecnológicos y programas profesionales.

a nivel de posgrado: especializaciones técnicas profesionales, especializaciones tecnológicas, especializaciones profesionales y maestrías y doctorados, siempre que cumplan los requisitos señalados en los artículos 19 y 20 de la Ley 30 de 1992.

Es importante señalar que con fundamento en la Ley 749 de 2002, y lo dispuesto en el Decreto 2216 de 2003, las instituciones técnicas profesionales y las instituciones tecnológicas pueden ofrecer y desarrollar programas académicos por ciclos propedéuticos y hasta el nivel profesional, en las áreas del conocimiento señaladas en la ley, mediante el trámite de Redefinición Institucional, el cual se adelanta ante el Ministerio de Educación Nacional y se realiza con el apoyo de pares académicos e institucionales y con los integrantes de la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Educación Superior (CONACES), y termina con una resolución ministerial que las autoriza para hacerlo.

### **Clasificación B:**

Según la naturaleza jurídica, la cual define las principales características que desde lo jurídico y administrativo distinguen a una y otra persona jurídica y tiene que ver con el origen de su creación. Es así que con base en este último aspecto las instituciones de educación superior son privadas o son públicas.

Las instituciones de educación superior de origen privado deben organizarse como personas jurídicas de utilidad común, sin ánimo de lucro, organizadas como corporaciones, fundaciones o instituciones de economía solidaria. Estas últimas aún no han sido reglamentadas.

Las instituciones de educación superior públicas o estatales se clasifican, a su vez en:

Establecimientos públicos

Entes universitarios autónomos

Los primeros tienen el control de tutela general como establecimiento público y los segundos gozan de prerrogativas de orden constitucional y legal que inclusive desde la misma jurisprudencia ha tenido importante desarrollo en cuanto al alcance, a tal punto de señalar que se trata de organismos que no pertenecen a ninguna de las ramas del poder público.

Los entes universitarios autónomos tienen autonomía especial en materia de contratación, régimen especial salarial para sus docentes (Decreto 1279/02), tienen un manejo especial en materia presupuestal y tienen aportes especiales que deben mantenerse por parte del Gobierno Nacional (Art. 87 Ley 30 de 1992).

Todas las universidades públicas conforman el Sistema de Universidades Estatales (SUE).

Tabla 2 – Instituciones en Colombia 2011

## INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA 2011

	Publicas 2011 (change from 2007)	Privadas 2011 (change from 2007)	Total 2011 (change from 2007)
Universidades	32	48 (+ 4)	80 (+ 4)
Instituciones Universitarias	27 (+ 4)	88 (+ 16)	115 (+ 20)
Instituciones Tecnológicas	12 (- 4)	42 (- 1)	54 (- 5)
Instituciones técnicas profesionales	9 (-2)	30 (- 8)	39 (- 10)
<b>Total</b>	<b>80 (-2)</b>	<b>208 (+ 11)</b>	<b>288 (+ 9)</b>

Estos datos no incluyen los centros educativos conformados por el SENA y los CERES.

**SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje):** Su principal objetivo es promover actividades productivas que contribuyen al desarrollo social, tecnológico y económico del país.

**CERES (Centros Regionales de Educación Superior):** Estos centros fueron creados en el 2003 con el objetivo de extender las oportunidades de estudio a las regiones marginadas.

### 1.2.2 Modelo de Gobierno

[Min]Corresponde al Ministerio de Educación Nacional cumplir, además de las funciones señaladas por la ley, las siguientes ([Artículo 2 / Decreto 5012 del 28 de diciembre de 2009](#)):

1. Formular la política nacional de educación, regular y establecer los criterios y parámetros técnicos cualitativos que contribuyan al mejoramiento del acceso, calidad y equidad de la educación, en la atención integral a la primera infancia y en todos sus niveles y modalidades.

2. Preparar y proponer los planes de desarrollo del Sector, en especial el Plan Nacional de Desarrollo Educativo, convocando los entes territoriales, las instituciones educativas y la sociedad en general, de manera que se atiendan las necesidades del desarrollo económico y social del país.
3. Dictar las normas para la organización y los criterios pedagógicos y técnicos para la atención integral a la primera infancia y las diferentes modalidades de prestación del servicio educativo, que orienten la educación en los niveles de preescolar, básica, media, superior y en la atención integral a la primera infancia.
4. Asesorar a los Departamentos, Municipios y Distritos en los aspectos relacionados con la educación, de conformidad con los principios de subsidiaridad, en los términos que defina la ley.
5. Impulsar, coordinar y financiar programas nacionales de mejoramiento educativo que se determinen en el Plan Nacional de Desarrollo.
6. Velar por el cumplimiento de la ley y los reglamentos que rigen al Sector y sus actividades.
7. Evaluar, en forma permanente, la prestación del servicio educativo y divulgar sus resultados para mantener informada a la comunidad sobre la calidad de la educación.
8. Definir lineamientos para el fomento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano, establecer mecanismos de promoción y aseguramiento de la calidad, así como reglamentar el Sistema Nacional de Información y promover su uso para apoyar la toma de decisiones de política.

9. Dirigir la actividad administrativa del Sector y coordinar los programas intersectoriales.
10. Dirigir el Sistema Nacional de Información Educativa y los Sistemas Nacionales de Acreditación y de Evaluación de la Educación.
11. Coordinar todas las acciones educativas del Estado y de quienes presten el servicio público de la educación en todo el territorio nacional, con la colaboración de sus entidades adscritas, de las Entidades Territoriales y de la comunidad educativa.
12. Apoyar los procesos de autonomía local e institucional, mediante la formulación de lineamientos generales e indicadores para la supervisión y control de la gestión administrativa y pedagógica.
13. Propiciar la participación de los medios de comunicación en los procesos de educación integral permanente.
14. Promover y gestionar la cooperación internacional en todos los aspectos que interesen al Sector, de conformidad con los lineamientos del Ministerio de Relaciones Exteriores.
15. Suspender la capacidad legal de las autoridades territoriales para la administración del servicio público educativo y designar de forma temporal un administrador especial de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 715 de 2001.
16. Dirigir el proceso de evaluación de la calidad de la educación superior para su funcionamiento.
17. Formular la política y adelantar los procesos de convalidación de títulos otorgados por Instituciones de Educación Superior extranjeras.

18. Formular políticas para el fomento de la Educación Superior.

19. Las demás que le sean asignadas

### 1.3 Metas del Ministerio de Educación Nacional

Las metas que el MEN tiene respecto a la educación superior para los próximos años se resumen a continuación:

Tabla 3 – Tabla de Metas del MEN en Educación Superior

<b>DE METAS DEL MEN EN EDUCACIÓN SUPERIOR</b>		
<b>VARIABLE</b>	<b>2010</b>	<b>META</b>
Bachilleres	625.466	800.000 (en 2014)
Estudiantes	1.380.000	2.180.000 (en 2019)
Cobertura	37%	50% (en 2019)
Deserción	51%	25% (en 2019)
Profesores con Doctorado	8,7%	30% (en 2019)

Fuente [FOD]

Es posible observar que en 2010 se graduaron 625.466 bachilleres, y se espera que en 2014 este rubro se eleve a 800.000. En cuanto a cobertura en educación superior, en MEN se ha propuesto incrementar el 37% que se registró en 2010 al 50% en 2019, lo que implica que de 1.380.000 estudiantes cobijados en 2010 se llegue a 2.180.000 en 2019, asegurando calidad, igualdad de oportunidades y cierre de brechas, atendiendo así las expectativas y demanda de la sociedad.

Con respecto a la tasa de deserción por cohorte, que en la actualidad es de 51% en el todo el país, es decir que por cada 100 estudiantes que ingresan a la educación superior únicamente 49 llegan a décimo semestre, lo que indica que 51 de cada 100 estudiantes nunca se gradúan, el Gobierno propone reducir esta tasa a la mitad para el año 2019.

Otra meta del MEN está relacionada con los profesores que tienen doctorado: se espera que el 18% de los profesores TCE tengan PhD para el año en curso 2014, lo que equivale al 30% de los profesores en 2019. En la actualidad el 5.5% de docentes ha alcanzado este máximo nivel educativo.

#### **1.4 Acceso e igualdad**

En este capítulo se presenta la capacidad de acceso a la educación superior por parte de los estudiantes que terminan sus estudios secundarios, analizados en el rango de edad entre los 17 y 21 años, el objetivo es determinar si este grupo de colombianos tienen oportunidades justas, adecuadas e igualitarias para el acceso a la educación superior. El problema de acceso se presenta cuando no hay suficientes oportunidades adecuadas para los bachilleres o cuando estando estas presentes no pueden aprovecharlas. Los problemas de igualdad se presentan cuando los bachilleres que se presume tienen las mismas capacidades y habilidades para poder recibir educación superior, pero debido a sus características sociales, económicas, de género o de la institución donde cursaron su educación secundaria obtienen resultados diferentes. El problema planteado en este capítulo se puede sintetizar en que tan fácil o difícil resulta para los jóvenes colombianos tener acceso a las oportunidades de educación superior que desean o necesitan, lograr ser admitidos en las instituciones de su preferencia, poder pagar el

costo de esta educación y completar el programa académico, y que tanto varían sus posibilidades de conseguir todo esto dependiendo de su estrato socio económico, institución de educación secundaria y género.

#### 1.4.1 Oferta y demanda

*Tabla 4 - Número de estudiantes inscritos*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Técnica y Tecnológica	183.319	215.285	263.375	295.290	347.052	394.819	462.646	482.505	542.358
(Porcentaje del total de pregrado)	(19.55)	(21.60)	(24.77)	(25.95)	(28.45)	(30.22)	(32.47)	(32.31)	(34.16)
Profesionales	745.570	781.403	799.808	842.482	872.902	911.701	961.985	1.011.021	1.045.570
Total pregrado	928.889	996.688	1.063.183	1.137.772	1.219.954	1.306.520	1.424.631	1.493.526	1.587.928
Cobertura en porcentaje de la población entre 17 y 21 años	(24.43)	(25.65)	(26.96)	(28.44)	(30.01)	(31.68)	(34.07)	(35.26)	(37.05)
Especialización	55.133	43.783	39.893	45.970	47.506	40.866	44.706	54.904	60.358
Maestría	6.776	8.978	9.975	11.980	13.099	14.369	16.317	20.386	23.808
Doctorado	350	583	675	968	1.122	1.430	1.532	1.631	2.326
Total	991.148	1.050.032	1.113.726	1.196.690	1.281.681	1.363.185	1.487.186	1.570.447	1.674.420

Fuente:[OCD12]

Las cifras entregadas por el Ministerio de Educación Nacional muestran un crecimiento sostenido en la cobertura de educación superior para la población entre los 17 y 21 años de edad, esta ha aumentado del 24.4% en 2002 al 37.05% en 2010.

La meta planteada por el Ministerio de Educación Nacional en el 2010 es la de conseguir un aumento en cobertura durante el periodo 2010 – 2014 que llegue al 50%, con el requisito adicional de que el 45% de esta cobertura se de en carreras técnicas y tecnológicas.[Mar12]

En la siguiente tabla se muestra la comparación de la cifra de cobertura a comienzos del actual gobierno en el 2010 y la meta al 2014 determinando los porcentajes de crecimiento necesarios para cumplirla.

*Tabla 5 - Oferta de cupos para pregrado 2010 y metas 2014*

Nivel	Nivel Cifra inicial en 2010	Meta para 2014	Crecimiento absoluto necesario entre 2010 y 2014	Porcentaje de crecimiento necesario entre 2010 y 2014	Índice de crecimiento anual promedio necesario
TyT	542.358	980.202	437.844	80,70%	15,90%
Cupos para T y T (fuera del SENA)	245.672	411.202	165.530	67,40%	13,70%
Cupos T y T del SENA	296.686	569.000	272.314	91,80%	17,70%

Fuente: [OCD12]

De acuerdo al reporte “Cómo Rinde la Educación Superior: Así Vamos en Acceso y Permanencia de la Educación Superior” del 13 de junio de 2013 del Ministerio de Educación Nacional, en 2012 el nivel de cobertura alcanzado era ya del 42,4%. [Mar12]

Comparando las cifras de cobertura alcanzadas así como la meta trazada por el Ministerio de Educación Nacional con las de otros países, encontramos que se encuentra muy por debajo de los niveles de cobertura alcanzados por Europa y Estados Unidos. A nivel latinoamericano el panorama no es mucho mejor, Colombia se ubica por encima de países con economías más grandes como México y Brasil pero de lograr su meta de cobertura a 2014 se colocaría en una situación comparable a la que presentaban Chile, Panamá y Ecuador en el 2008. En la siguiente tabla se muestra la cobertura de educación superior de diferentes países:

Tabla 6 - Índices brutos de cobertura en educación superior en Latinoamérica

País	2006	2007	2008	2009
Venezuela			79	78
Argentina	68	68	69	
Chile	47	52	55	
Panamá	45	45	45	
Ecuador		35	42	
Bolivia		38		
Colombia	32	33	35	37
Paraguay		29		37
Perú	34			
Brasil		34		
México	25	26	27	28

Fuente: [ElB14]

Los objetivos del gobierno en cuanto a cobertura de educación superior no se limitan a los programas de pregrado pues se han trazado metas para la cobertura de maestrías y doctorados. En la siguiente tabla se muestra la cobertura actual y las metas de acuerdo al nivel de educación ofrecido.

En cuanto a la determinación de la cobertura, considerándola como un resultado de la relación entre la oferta y la demanda, encontramos que esta se puede evaluar también con el índice de tasa de absorción que determina cuantos estudiantes que aplican a un programa de educación superior consiguen ser admitidos en los mismo y pueden realizar su vinculación al instituto al cual aplicaron. En la siguiente tabla se muestra el resultado del índice para Colombia entre los años 2002 y 2011.

*Tabla 7 - Tasas de absorción de 2002 a 2011 (%)*

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Prof. Técnico	61	71	76	114	113	73	55	74	87	84
Tecnológico	57	55	58	80	78	54	63	75	70	72
Universidad	32	33	36	43	42	43	41	51	51	49
Total	37	38	41	52	50	46	45	56	56	55

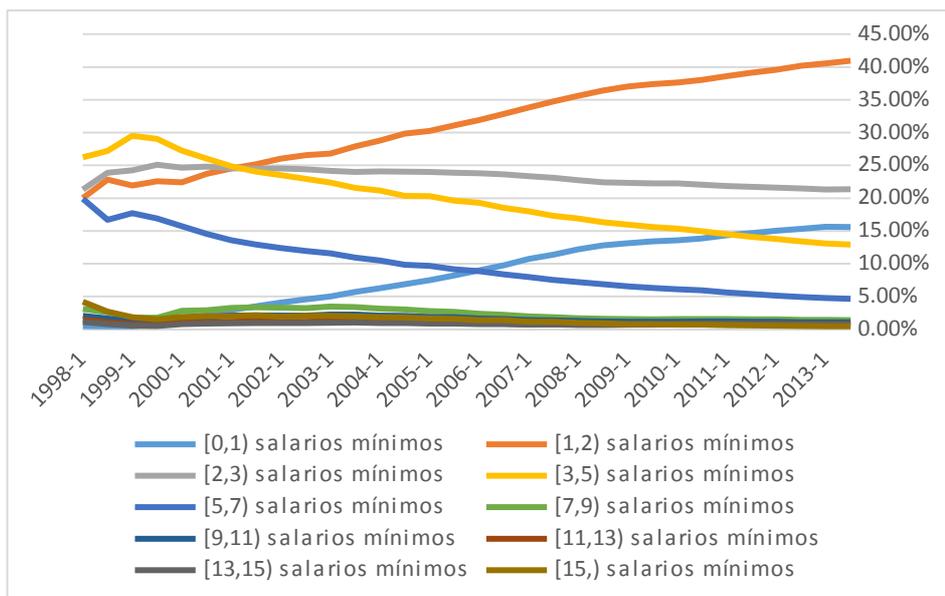
Fuente [OCD12]

Las cifras de la tabla No. 7 no son del todo confiables pues no existe en Colombia un ente que se encargue de unificar las aplicaciones de los estudiantes a los institutos de educación superior, por lo tanto existe la posibilidad que se haya contabilizado a un mismo estudiante que aplicó a diferentes instituciones, inclusive en un mismo instituto como en el caso del SENA, los aspirantes pueden inscribirse en la cantidad de programas que deseen.

#### **1.4.2 Características de los estudiantes**

##### **Ingreso de Familia**

En la siguiente gráfica se muestra la distribución porcentual de los estudiantes matriculados en cada semestre académico de acuerdo al ingreso familiar.

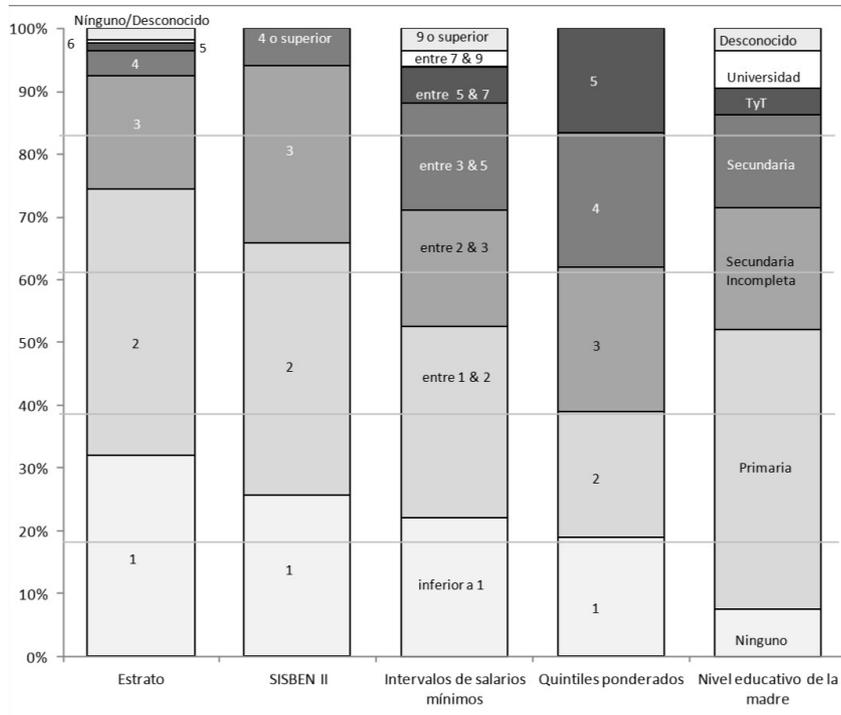


Gráfica No. 1 Porcentaje de estudiantes matriculados de acuerdo al ingreso familiar

Fuente:[Min131]

En la gráfica se puede observar que porcentualmente los estudiantes con menos ingresos (de 0 a 2 salarios mínimos) han venido ganando participación cada semestre. Los estudiantes de familias con ingresos entre 2 y 7 salarios mínimos han visto una disminución en su participación mientras que los estudiantes de mayores ingresos han mantenido una baja participación. Si comparamos la gráfica No. 1 con la gráfica No. 2 vemos que el porcentaje de estudiantes con ingresos entre 0 y 2 salarios mínimos del total que se han matriculado en el año 2009 es prácticamente igual al porcentaje total de la población entre 17 y 21 años que se encuentra en esa franja de ingresos familiares, de igual manera sucede con las otras franjas de ingreso, es decir que la distribución porcentual de alumnos matriculados de acuerdo al nivel de ingreso de las familias para el año 2009 se asemeja ya a la distribución porcentual de la población entre 17 y 21

años de acuerdo al mismo parámetro, sin dejar de ser un logro, no significa que el acceso a la educación superior sea ahora igualitario.

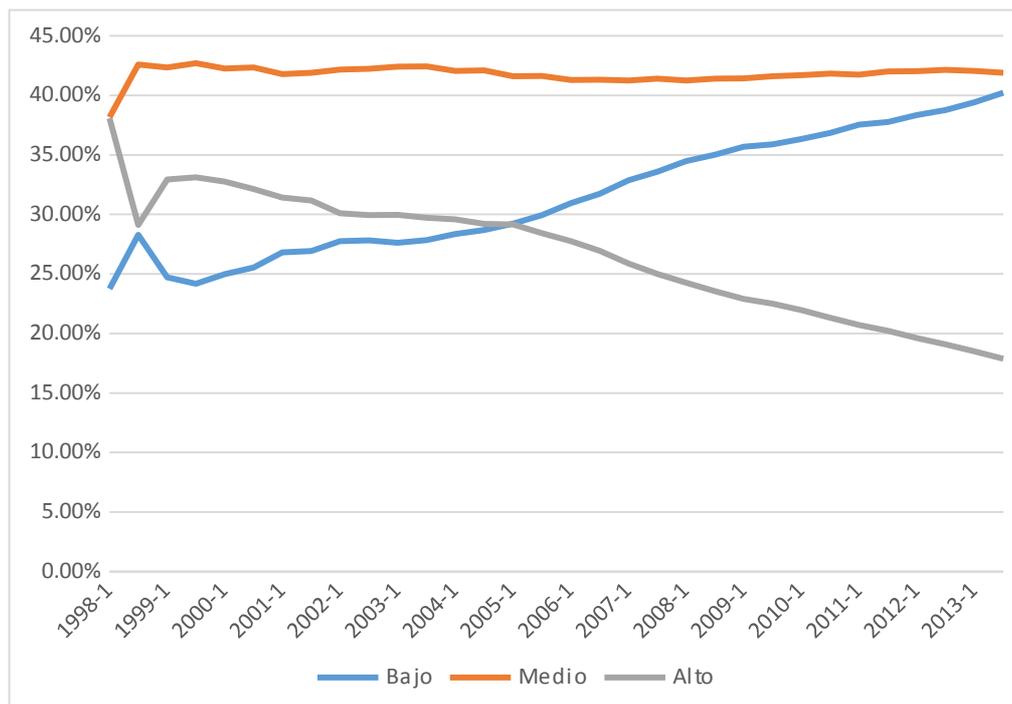


Grafica No. 2 Comparación de las principales escalas socioeconómicas en función de las divisiones de la población de 17 a 21 años

Fuente: [OCD12]

## Puntaje del ICFES

En la gráfica No. 3 se muestra la distribución porcentual de los matriculados con respecto a su desempeño en la pruebas del ICFES, para este análisis el resultado de la pruebas se ha dividido en bajo, medio y alto.

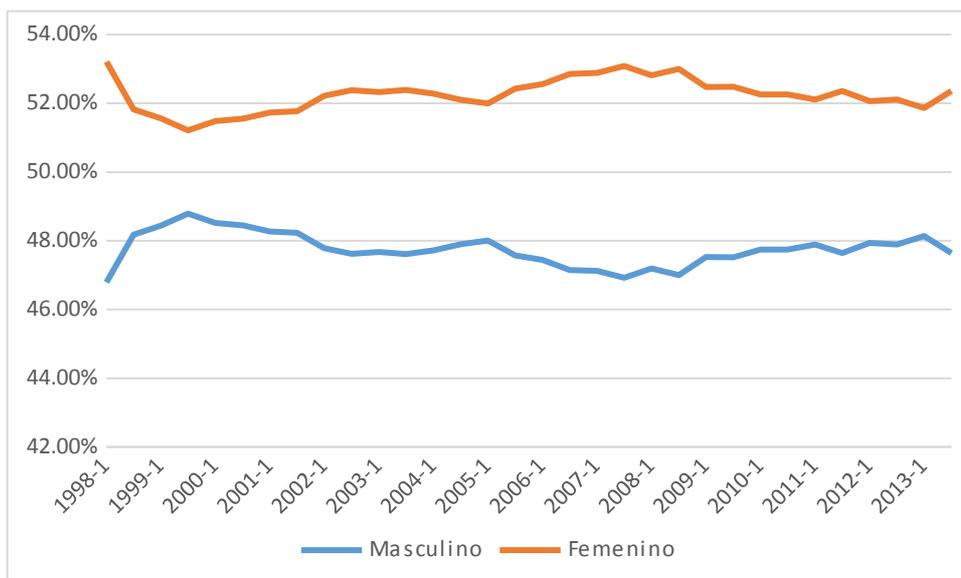


Gráfica No. 3 Distribución porcentual de los matriculados con respecto a su desempeño en las pruebas del ICFES

Fuente:[Min131]

Se puede observar que en consecuencia con el aumento de la cobertura, el número de plazas ofrecidas por las instituciones de educación superior ha venido aumentando constantemente mientras que el resultado en términos de desempeño de los estudiantes

en las pruebas del ICFES se ha mantenido prácticamente igual. Mientras el nivel de estudiantes clasificados en resultado medio se ha mantenido constante en los otros dos casos se notan tendencias opuestas, mientras el porcentaje de estudiantes matriculados con resultados bajos ha aumentado constantemente lo opuesto sucede con los estudiantes matriculados con resultados altos. Estos resultados implican que se ha mejorado las oportunidades de inclusión a educación superior para los estudiantes que no logran resultados aceptables en sus pruebas del ICFES, lo que significa un reto tanto para la educación media como para la educación superior que debe mejorar sus índices de calidad y retención de estudiantes.



Gráfica No. 4 Distribución porcentual de estudiantes matriculados de acuerdo a su sexo.

Fuente: [Min131]

En Colombia de acuerdo a las cifras del Ministerio de Educación Nacional, no existen barreras para el acceso a la educación superior debidas al sexo, la participación dentro del total de matriculados ha sido prácticamente igual con un porcentaje levemente mayor de participación de las mujeres.

#### **1.4.3 Problemas de equidad y acceso a la educación superior**

De acuerdo al reporte del Banco Mundial del 2012 sobre la Educación Superior en Colombia, existen principalmente dos factores que constituyen un problema para el acceso a la educación superior en la transición de estudiantes de educación secundaria. Uno de ellos es la menor cantidad de años escolares que debe cursar un estudiante en Colombia para terminar sus estudios secundarios, esto trae como consecuencia una menor preparación para enfrentar los estudios universitarios y dificulta la aceptación a las instituciones de educación superior.

Dado que los colombianos, en el momento de terminar la secundaria, son más jóvenes que la mayoría los estudiantes de otros países y han tenido un año menos de educación primaria y secundaria que la mayoría, es de esperar que la transición del colegio a la universidad o a otra institución de educación superior les resulte bastante dificultosa, a menos que sus centros de secundaria les hayan proporcionado una preparación excepcional.[OCD12]

Desafortunadamente los resultados de las pruebas PISA, que evalúa la calidad de la educación media a nivel mundial, demuestra que la preparación recibida por los estudiantes de secundaria en Colombia es deficiente. Según el informe PISA 2009:

“Su baja competencia pone en peligro su futuro educativo y sus carreras profesionales. Hay estudios longitudinales que lo confirman. Por ejemplo, en Canadá, del 9% de los estudiantes que obtuvo resultados inferiores al nivel 2 en lectura, dos tercios no habían avanzado a la Educación superior y solo el 10% había llegado a la universidad. En cambio, la mayoría de los estudiantes que obtuvieron un nivel 2 (pero no más alto) había avanzado a la educación superior. Los datos de Australia, Suiza y Uruguay muestran resultados similares y resaltan la [...] relación positiva entre los resultados obtenidos en el Informe PISA y [...] el hecho de recibir y completar estudios vocacionales de mayor nivel intelectual u obtener una titulación superior.”[OCD12]

Es de resaltar que la cantidad de años de formación en educación secundaria de los estudiantes colombianos es inferior a la de la mayoría de los otros países que son evaluados por las pruebas PISA.

El otro factor tiene que ver con el origen socio económico del estudiante, en la siguiente tabla se muestran los resultados de las pruebas SABER 11 del año 2011 de acuerdo al origen de la institución de educación media de la cual se graduó el estudiante:

Tabla No. 8 Resultados Pruebas Saber 11

Tipo de centro	Categoría socioeconómica	Resultados medios, núcleo común	Desviación típica
Público urbano	1	44.9	6.0
	2	47.1	6.3
	3	50.2	6.7
	<b>Total públicos urbanos</b>	<b>46.9</b>	<b>6.5</b>
Público rural	1	44.0	5.6
	2	45.8	6.3
	<b>Total públicos rurales</b>	<b>44.4</b>	<b>5.9</b>
Privado urbano	1	43.1	5.4
	2	45.6	6.5
	3	50.9	7.2
	4	56.6	7.6
	<b>Total privados urbanos</b>	<b>50.6</b>	<b>7.9</b>
Privado rural	1	43.4	5.6
	2	47.1	5.8
	3	51.2	7.0
	4	54.6	7.5
	<b>Total privados rurales</b>	<b>49.9</b>	<b>8.3</b>

Fuente: ICFES (2011), “Examen de Estado de la Educación Media: Resultados del Período 2005-2010”.

La conclusión es que, aunque el colegio en el que han estudiado pueda tener un impacto significativo en el resultado de la prueba SABER 11, y por tanto en la preparación para la universidad, el factor más influyente es el nivel socioeconómico del colegio, y no el hecho de que éste sea privado o público, urbano o rural; sin embargo, en las dos categorías socioeconómicas más bajas, los colegios públicos de zonas urbanas parecen tener una ligera ventaja.

#### **1.4.4 Igualdad en el sistema de financiación**

Colombia fue pionera a nivel mundial en el establecimiento de un instituto de crédito exclusivo para financiar estudios de educación superior, el ICETEX ofrece créditos educativos para los estudiantes matriculados en programas técnicos, tecnológicos, de pregrado o de posgrado en instituciones de educación superior nacionales o internacionales. El Instituto también gestiona becas nacionales e internacionales financiadas por organizaciones públicas y privadas.

En el 2002, el gobierno solicitó al ICETEX que implementara un programa de ayudas al estudiante, llamado Acceso con Calidad a la Educación Superior (ACCES) dentro de su plan para extender y mejorar la educación (la Revolución Educativa). El ACCES proporciona créditos subvencionados a estudiantes procedentes de contextos desfavorecidos (grupos ingresos bajos, población urbana y rural marginada, grupos en situación de desplazamiento forzado, indígenas, afrocolombianos, estudiantes con alguna discapacidad, etc.). De hecho, los créditos son un híbrido de crédito puro y beca, donde la proporción de la beca depende del nivel de ingresos del beneficiario. Los ambiciosos objetivos del programa ACCES son aumentar el acceso equitativo a la educación superior en Colombia, mejorar la eficiencia del sistema y contribuir a la mejora de su calidad y pertinencia. Entre 2002 y 2011, el número total de créditos educativos del ICETEX (nuevos y renovados) aumentó de 53 969 a 155 199. Como consecuencia de ello, en 2010 la proporción de beneficiarios de créditos en la población estudiantil objetivo había subido al 20%.

Para determinar si un estudiante cumple los requisitos del ACCES, se aplican criterios que tienen en cuenta las circunstancias financieras del estudiante, la institución de educación superior elegida (las instituciones acreditadas tienen prioridad) y, en el caso de los estudiantes de primer curso, su desempeño académico medido por la prueba SABER 11; los estudiantes en segundo semestre o posterior deben tener una nota promedio de al menos 3.4/5.0 en el semestre anterior a la solicitud del crédito. Como ya se ha mencionado, la determinación de las circunstancias financieras se basa en el sistema de estratos. Además, hasta 2011, los beneficiarios de créditos pertenecientes a familias de los niveles 1 y 2 del SISBEN cumplían los requisitos de la ayuda para la manutención y para una cancelación del 25% del importe del crédito en el momento de la graduación. %.[OCD12]

Además de ayudar a jóvenes a acceder a unos estudios de educación superior que de otro modo no podrían costearse, los créditos del ICETEX también contribuyen a reducir los índices de

*Tabla No. 9 - Distribución de los beneficiarios por tipo de institución y nivel de programa (2010) Nota (1): Tasa de cambio USD del 2 de abril de 2012: COP 1 792/USD.*

<b>Tipo de institución</b>	<b>Número de beneficiarios</b>	<b>Distribución de los Beneficiarios (%)</b>	<b>Importe total de los créditos (miles de USD)</b>	<b>Distribución de los recursos (%)</b>
Universidad	207.074	72.4%	868.2	79.9%
Tecnológico	44.854	15.7%	127.3	11.7%
Profesional Técnico	14.075	4.9%	18.5	1.7%
Especialización	11.615	4.1%	38.8	3.6%
Posgrado	8.224	2.9%	31.9	2.9%
Doctorado	246	0.1%	1.5	0.1%
Formación docente	56	0.0%	0.3	0.0%

Fuente: ICETEX, 2011.

El Directorio Ejecutivo del Banco Mundial aprobó el 1 de abril de 2014 US\$200 millones de dólares para continuar apoyando al Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), y financiar el acceso a la educación superior para cerca de 206.000 estudiantes provenientes de familias de bajos ingresos, entre los que se encuentran indígenas, afrocolombianos y víctimas de la violencia. [EIB14]

El proyecto busca aumentar la inscripción de estudiantes, la tasa de graduación y la equidad en la educación superior en Colombia aumentando el número de préstamos estudiantiles del programa Acceso con Calidad a la Educación Superior (ACCES). Esto se hará con especial énfasis en los estudiantes de entornos socioeconómicos desfavorecidos, para ingresar a instituciones y programas de educación superior de calidad y a través de una mejora continua de la capacidad institucional del ICETEX.

#### 1.4.5 **Deserción**

A pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno nacional para mejorar la cobertura de la educación superior en Colombia y de los resultados positivos obtenidos en la consecución de las metas establecidas, las tasas de deserción no parecen mejorar, lo cual representa un problema no solamente de equidad sino de eficiencia, el problema en la equidad radica en que los grupos más afectados por este fenómeno son siempre los menos favorecidos en términos de ingresos, y es también un problema de eficiencia pues todos los recursos que el gobierno invierte en brindar la oportunidad para que estos grupos puedan tener acceso a la educación superior se pierde al no conseguir el objetivo primordial que no es el de simplemente aumentar la cobertura sino que más

colombianos tengan la posibilidad de mejorar sus condiciones de vida a través de la educación además de conseguir otra meta igualmente importante para el desarrollo del país como es de formar profesionales que requiere la industria para el crecimiento económico de Colombia. En la Tabla No. 10 se muestran las tasas de deserción en la educación superior en Colombia.

*Tabla 8 - Tasas de deserción anual y por cohorte, 2002-2011*

<b>Año</b>	<b>Tasa de deserción por cohorte</b>	<b>Tasa de deserción anual</b>
2002	52.6	Sin datos
2003	51.6	Sin datos
2004	48.4	15.8
2005	48.3	13.1
2006	47.8	11.5
2007	46.4	10.7
2008	44.9	12.1
2009	45.3	12.4
2010	45.4	12.9
2011	45.3	11.8

Fuente: [Min131]

El gobierno espera que el índice de deserción baje al 9% en el 2014, Será difícil lograr esto, pero resulta crucial para que el sistema de educación superior pueda ganar en equidad. Tal y como queda claro gracias a la valiosa información del sitio web del SPADIES (sistema nacional de información específicamente diseñado para hacer un seguimiento de la deserción y ayudar a identificar sus causas), las tasas de deserción varían concretamente en función de las características de los estudiantes, el nivel de estudios y el tipo de institución, y los índices de deserción más altos se asocian con los tipos de estudiantes y programas que más pertinencia cobrarán en el sistema al aumentarse la tasa de cobertura hacia el 50%.

Existen varios factores que amenazan el cumplimiento de la meta trazada por el gobierno en cuanto a deserción:

Los índices de deserción suelen aumentar cuando baja el ingreso de la familia del estudiante. Para los estudiantes pertenecientes al grupo de menores ingresos, con una renta familiar inferior al salario mínimo, los índices de deserción a finales del 1er, 6° y 10° semestres fueron del 22%, 45% y 55%. Para los estudiantes del grupo cuya renta familiar es igual o superior a 15 veces el salario mínimo, los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 15%, 36% y 40%. [OCD12]

Los resultados en las pruebas SABER 11 no han mostrado cambios significativos en cuanto a la mejora de la calidad de la educación media, resultados corroborados por el pobre desempeño en las pruebas PISA. El hecho que los estudiantes obtengan un resultado alto, medio o bajo en la prueba SABER 11 es un factor confiable para predecir índices de deserción. Para los estudiantes con resultados altos, los índices de deserción al final del 1er, 6° y 10° semestres fueron del 14%, 32% y 38%. Para los estudiantes con resultados medios, los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 19%, 42% y 49%. Para los estudiantes con resultados bajos, los índices de deserción en los mismos puntos fueron del 26%, 53% y 60%. [OCD12]

Por otra parte, iniciativas del gobierno para mejorar la cobertura también tienen un impacto. No. 10 los créditos ACCES del ICETEX han ayudado a reducir la deserción al eliminar o reducir los motivos económicos subyacentes.

*Tabla No. 11 - Índices de deserción por cohorte asociados con los créditos del ICETEX para diversos semestres.*

Índice de deserción por cohorte al final de este semestre (%)										
Semestre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sin crédito	22	30	36	40	43	45	47	49	50	52
Crédito durante:										
1 semestre	24	35	42	46	49	51	53	55	56	57
2 semestres	13	26	33	38	41	43	45	47	48	50
3 semestres	12	18	25	30	34	37	39	40	42	44
4 o más semestres	9	14	17	20	23	25	28	29	31	34

Fuente: [Min131]

Efectivamente, el programa de créditos ha resultado bastante efectivo a la hora de reducir los niveles de deserción y mejorar las probabilidades de completar los estudios de los estudiantes en situación de riesgo. Los datos del SPADIES mostraron que, globalmente, los estudiantes con créditos ACCES tenían una tasa de deserción por cohorte del 35.6%, mientras que los que carecían de créditos tenían una tasa de deserción del 52.1%. Si el estudiante ha tenido el crédito durante solo un semestre, los índices de deserción son algo más altos que en el caso de los estudiantes sin crédito, aunque debe tenerse en cuenta que los estudiantes “sin crédito” muy probablemente sean más favorecidos desde el punto de vista socioeconómico. Sin embargo, los estudiantes con créditos durante dos o más semestres tienen índices de deserción inferiores a los de los estudiantes “sin crédito” a lo largo de sus programas y, cuanto

más tiempo dura el crédito, más claro parece el impacto. Además, los estudiantes con créditos ACCES obtienen mejores resultados académicos, aprueban más asignaturas y se titulan, en promedio, un semestre antes.[OCD12]

### **1.5 Calidad y relevancia**

Efectivamente, el programa de créditos ha resultado bastante efectivo a la hora de reducir los niveles de deserción y mejorar las probabilidades de completar los estudios de los estudiantes en situación de riesgo. Los datos del SPADIES mostraron que, globalmente, los estudiantes con créditos ACCES tenían una tasa de deserción por cohorte del 35.6%, mientras que los que carecían de créditos tenían una tasa de deserción del 52.1%. Si el estudiante ha tenido el crédito durante solo un semestre, los índices de deserción son algo más altos que en el caso de los estudiantes sin crédito, aunque debe tenerse en cuenta que los estudiantes “sin crédito” muy probablemente sean más favorecidos desde el punto de vista socioeconómico. Sin embargo, los estudiantes con créditos durante dos o más semestres tienen índices de deserción inferiores a los de los estudiantes “sin crédito” a lo largo de sus programas y, cuanto más tiempo dura el crédito, más claro parece el impacto. Además, los estudiantes con créditos ACCES obtienen mejores resultados académicos, aprueban más asignaturas y se titulan, en promedio, un semestre antes.[OCD12]

### 1.5.1 Acreditación

La acreditación, como reconocimiento que el Estado hace de la calidad de la educación de que una institución brinda y del cumplimiento de sus objetivos, es un mecanismo de aseguramiento de la calidad, que se ha generalizado en el mundo en las dos últimas décadas. Tiene dos manifestaciones: 1) aseguramiento de estándares o condiciones básicas de calidad, y 2) aseguramiento de estándares de excelencia o alta calidad. En Colombia nació con acreditación de alta calidad; en Chile y Argentina partió de estándares básicos de calidad.

Colombia inició su experiencia del mejoramiento cualitativo de la educación superior, a través de la acreditación de alta calidad que aparece en la Ley 30 de 1992. Dadas las exigencias, la comunidad académica y el gobierno se percataron pronto del largo tiempo que tomaría a las instituciones llenar los requisitos para la acreditación, así que se actuó para sumar al mecanismo de acreditación el mecanismo de registro calificado, no registro simple, que permitiese asegurar que los programas técnicos, tecnológicos y profesionales se ofrecerían con unas condiciones mínimas de calidad. Fue así como se legisló para exigir estándares o condiciones mínimas que significan que las instituciones ofrecen idóneamente los programas. El paso siguiente es la acreditación que habla de alta calidad. El registro calificado es obligatorio, mientras que la acreditación es voluntaria para mantener las altas exigencias de calidad.

Tanto el CNA, coordinador de la acreditación, como la CONACES (coordinadora del Registro Calificado), han desarrollado modelos de autoevaluación y evaluación externa para apreciar la calidad de los programas, y en el caso de la acreditación, también la calidad de instituciones globales. Estos modelos consideran factores, aspectos e indicadores que son muy similares a los evaluados por otros sistemas en el mundo y que señalan criterios, estándares e indicadores que determinan lo que está siendo valorado o no, en educación.

### **1.5.2 Pruebas ECAES**

Son también un mecanismo para asegurar la calidad de los programas y de los títulos y buscan facilitar la comparabilidad internacional y el reconocimiento de títulos para la práctica profesional, más allá de las fronteras de cada país. Estos exámenes de Estado que se aplican en el último año de carrera, buscan evaluar 1) competencias cognitivas como la interpretación, la argumentación y la capacidad propositiva; 2) competencias comunicativas y competencias profesionales propias de cada programa que el Ministerio de Educación ha ido elaborando con las comunidades académicas, y 3), competencias profesionales requeridas hoy por todo programa profesional, tales como competencias investigativas, competencias informáticas competencias administrativas.

### 1.5.3 Calidad y relevancia de los programas

Si Colombia desea mejorar su competitividad e incorporarse a la OCDE, sus servicios educativos y la capacidad de investigación de sus instituciones deben cumplir con los estándares internacionales en materia de calidad de resultados. En el Índice de Competitividad Global 2011-12 del Foro Económico Mundial, Colombia ocupa el puesto 80 en el pilar Salud y Educación primaria por la calidad de su educación primaria y el puesto 72 en el pilar educación superior y formación por la calidad de su sistema educativo en su conjunto. La clasificación general de Colombia en calidad en el puesto 72 es considerablemente más alta que el 115 de Brasil y el 87 de Chile, y de hecho es la más alta de todos los países latinoamericanos después de Costa Rica, que se sitúa en el puesto 23. Sin embargo, en el indicador de disponibilidad local de servicios de investigación especializada y capacitación de alta calidad, Colombia ocupa el puesto 70, mientras que Chile ocupa el 33 y Brasil el 36. Y en inversión de las empresas en formación del personal Colombia ocupa el puesto 84 frente al 33 de Brasil y el 37 de Chile, siendo este aspecto también importante ya que la formación profesional y continua en la empresa es necesaria para garantizar la mejora progresiva de las habilidades de los trabajadores.[Res05]

Uno de los objetivos clave del programa de reforma de la educación superior del gobierno de Colombia, tal como se establece en el Plan Nacional de Desarrollo, es

mejorar la calidad de la educación y el aprendizaje y triplicar la disponibilidad de programas basados en las competencias y orientados al mercado laboral. Otro objetivo es reforzar el control y la evaluación del sistema con el propósito de crear un sistema nacional de evaluación de competencias laborales. También propone que se preste mayor atención a la regionalización, así como medidas para mejorar la adecuación de la oferta y la demanda en los servicios educativos. La necesidad de mejorar el sistema, centrándose en la calidad del personal académico es un aspecto fundamental del programa. Otros elementos clave, son la promoción de la investigación y la innovación en las instituciones de educación superior y una propuesta para fomentar el aprendizaje de un segundo idioma.

### **1.6 Internacionalización del sistema de educación superior en Colombia**

A nivel mundial el sector de la educación superior ha experimentado un crecimiento significativo, este crecimiento ha sido fundamental en el desarrollo de países como China, Corea, Chile, Australia e Irlanda, donde la cobertura y la calidad de la educación superior han progresado de manera notable en los últimos años, Colombia como ya se ha mencionado ha mejorado en Cobertura (42% en el 2012), resultado favorable en el contexto latinoamericano pero todavía alejado de los estándares europeos y norteamericanos. Respecto a la calidad, en la actualidad la educación superior de los 636632 programas de pregrado registrados ante el Vice-Ministerio de Educación Superior, solo 910 (14,3%) han sido acreditados con alta calidad. Porcentaje que debería considerarse bajo frente a las políticas de mejoramiento de la calidad de la Educación Superior en Colombia.[Min13].

Efectivamente, además de la ampliación de cobertura a través de los sistemas tradicionales de educación, en los cuales predomina la clase magistral, las innovaciones tecnológicas de los últimos años, sobre todo en los campos de la informática y la comunicación, generan opciones diferentes de oferta educativa que amplían las mediaciones posibles tanto en educación a distancia como presencial.

Del mismo modo, algunos países han establecido o están estableciendo diferentes tipos de institucionalidad, tales como acuerdos de franquicia de programas de educación superior, redes de instituciones y de programas y diversidad de convenios. También, empresas de carácter nacional o multinacional ofrecen de manera directa educación no formal e inclusive educación formal titulada. Colombia, a través del Ministerio de Educación Nacional, con el propósito de brindar una educación superior pertinente e innovadora, ha definido como uno de sus ejes de acción principales la internacionalización de nuestro sistema de educación superior, mediante el proyecto de Fomento a la Internacionalización de la Educación Superior, el cual tiene como propósito facilitar la inserción de la educación colombiana en un contexto internacional, manteniendo condiciones de calidad y pertinencia de nuestro sistema de aseguramiento de la calidad. Para ello, el proyecto contempla tres estrategias principales:

- Promoción de Colombia como Destino de Educación Superior
- Construcción y Fortalecimiento de capacidades institucionales en Internacionalización
- Establecimiento de Alianzas Internacionales

Facilitar la inserción de la educación superior colombiana en el contexto internacional, manteniendo condiciones adecuadas de calidad y pertinencia.[Min14]

Para el fomentar la internacionalización se han definido las siguientes acciones:

- "Acción para el fortalecimiento del Proceso de Internacionalización de las IES Colombianas" en la cual a través de una convocatoria pública se seleccionan IES para que reciban una asesoría en internacionalización y puedan desarrollar a corto y mediano plazo una política institucional en relación a esta materia.

Se realizan seminarios y talleres de capacitación en Internacionalización a los responsables de las Oficinas de Relaciones Internacionales de las IES. Definición e implementación de los indicadores de internacionalización en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) que logra configurar un mapa de información y seguimiento sobre la internacionalización de la educación superior en Colombia. [Min14]

En cuanto a la promoción el Ministerio de Educación Nacional se ha planteado los siguientes objetivos con miras a mejorar la competitividad de las instituciones de educación superior en Colombia, de cara a los nuevos retos de globalización:

Para garantizar el éxito de la internacionalización de las IES colombianas, el Ministerio de Educación Nacional pretende fomentar los siguientes aspectos:

1. Gestión de la internacionalización: busca que las Instituciones de Educación Superior cuenten con una política clara sobre el tema que les permita potenciar los beneficios y afrontar los retos de la internacionalización. Para tal fin, se valora la existencia de una instancia encargada del tema o de una persona que haga sus veces.
2. Movilidad académica internacional: promueve el desplazamiento de estudiantes, docentes e investigadores entre distintos sistemas de educación superior en el mundo a través de estancias cortas, semestres académicos, pasantías y programas de doble titulación, entre otros.
3. Participación de Instituciones de Educación Superior en redes universitarias: facilita la generación de alianzas y el intercambio de experiencias y conocimientos, así como la formulación de programas académicos y proyectos de investigación conjuntos.
4. Internacionalización del currículo: aporta una dimensión internacional a la educación superior mediante la enseñanza de lenguas extranjeras, currículos con visión internacional, y mediante incentivos a la presencia de estudiantes y docentes extranjeros, entre otros mecanismos.
5. Internacionalización de la investigación: hace referencia al desarrollo de iniciativas conjuntas de investigación entre IES colombianas y sus pares en otros lugares del mundo, con el fin de facilitar el intercambio de conocimiento y la creación de redes globales, entre otros aspectos.[Min14]

En los últimos años, se han logrado avances sustanciales en materia de internacionalización. Numerosas instituciones han creado servicios de relaciones internacionales, donde la profesionalización de los empleados es cada vez mayor, como se observa en el trabajo realizado por la Red Colombiana para la Internacionalización de la Educación Superior (RCI), que fue creada oficialmente en 1998 y que organiza, entre otras actividades, conferencias periódicas sobre desarrollo profesional. Además, el ICETEX dirige un programa de reciprocidad, que apoya a los profesores extranjeros, investigadores y auxiliares de idiomas para que vayan a Colombia y enseñen sus respectivas lenguas maternas en una serie de instituciones de educación superior.

[OCD12]

Si Colombia logra los objetivos propuestos en cuanto a calidad y puede llevar a cabo un exitoso proceso de internacionalización de la educación superior los beneficios en la competitividad del país serían incalculables, concretamente el Ministerio de Educación Nacional y la RCI han planteado los siguientes beneficios que traería consigo la internacionalización de la educación:

- Otorga una visión internacional a la educación superior, lo que facilita la inserción de estudiantes en un mundo globalizado.
- Permite un mayor intercambio de conocimientos, transferencia de tecnologías e investigación.

- Brinda la posibilidad de incrementar la movilidad de estudiantes, profesionales, docentes e investigadores.
- Propicia el mejoramiento de los estándares de acreditación y la armonización de los criterios con que se evalúa la calidad de los programas académicos y las instituciones en diferentes países.
- Facilita la expansión de servicios de enseñanza por parte de las Instituciones de Educación Superior colombianas.

### **1.7 Investigación e innovación en la educación superior**

Colombia como se ha mostrado a lo largo de este documento ha realizado esfuerzos significativos con el propósito de mejorar la educación superior, obteniendo mejoras significativas en la cobertura, y presentando aun deficiencias en lo que respecta a acreditación de programas de alta calidad que en 10 años pasó de un 4% a tan solo un 18%. Para ser congruentes con estos esfuerzos y lograr que el país evolucione a una economía basada en conocimiento que le permita estar a la altura de otros países que como Corea han logrado convertirse en líderes mundiales en diferentes renglones de la economía. Es claro que para conseguir este futuro deseable se requieren políticas de Estado que transformen la pertinencia del sistema educativo para potenciar individuos competentes y creativos, esto se logra con la instauración de políticas a largo plazo que reconozcan en la educación, la ciencia y la tecnología elementos primordiales para el desarrollo de una nación.

Colombia inició a plantearse el hecho de desarrollar su potencial de conocimiento con una rigurosa auto evaluación. Según el documento oficial del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES), en 2009 la innovación en el país tenía las

siguientes características: i) nivel bajo de innovación en las empresas; ii) sistema de ciencia, tecnología e innovación poco consolidado en el ámbito institucional; iii) insuficiencia de recursos humanos para la investigación y la innovación; iv) escasa repercusión social de los avances científicos y tecnológicos; v) falta de atención en las áreas estratégicas a largo plazo; y vi) desequilibrios regionales en las competencias científica y tecnológica (CONPES 3582 citado por [OCD12]).

Para modificar este panorama se propusieron seis estrategias que buscaban sacar a Colombia de esta lamentable situación, en resumen estas estrategias son:

Se propusieron seis estrategias para abordar estas cuestiones.

Estimular la innovación en el sector productivo mediante una serie de instrumentos que cuenten con recursos y capacidad operativa suficientes para apoyar a emprendedores e innovadores.

Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología mediante la creación de un fondo nacional para la ciencia y la tecnología, el Fondo Francisco José de Caldas, y la transformación de COLCIENCIAS.

Aumentar la capacidad del país en materia de investigación e innovación mediante un proyecto de inversión que propuso COLCIENCIAS.

Aumentar el empoderamiento social del conocimiento mediante su difusión en los medios de comunicación, la formación de mediadores científicos y tecnológicos, y el apoyo a las instituciones que participen en estas actividades de difusión.

Concentrar las inversiones públicas en sectores estratégicos que necesiten inversiones a largo plazo y se caractericen por la producción de bienes y servicios de alto contenido científico y tecnológico y de gran valor agregado.

Desarrollar y fortalecer las competencias regionales en materia de ciencia y tecnología, en particular mediante planes de cooperación para la ciencia y la tecnología.

A pesar de estas iniciativas y de las altas expectativas del documento CONPES 2009 mencionado anteriormente, la investigación en Colombia sigue en un estado de subdesarrollo y mantiene unas relaciones débiles con el sector productivo. En 2011, según datos del Observatorio de Ciencia y Tecnología, el porcentaje del PIB dedicado a Ciencia, Tecnología e Investigación se mantuvo en un bajo 0.18%, frente al 0.4% de México y Argentina, el 0.9% de la India y Brasil, el 2.3% de Alemania y el 2.7% de Estados Unidos.[OCD12].

La Tabla No. 11 muestra los principales indicadores de ciencia, tecnología e innovación de Colombia en comparación con algunos países de Latinoamérica en el año 2009. El tamaño de la producción científica, medido en función del número de artículos indexados en el índice de citación (SCI, por sus siglas en inglés), fue de 2 386 artículos. Se trata de una cifra inferior tanto a la de Brasil y México como a la de Chile y Argentina, que tienen poblaciones menos numerosas. Ningún país de la región cuenta con un número importante de patentes concedidas a residentes y Colombia no es una excepción. Como ilustra esta tabla, 152 médicos se titularon en

2009, una cifra algo menor que la oficial (173) registrada en el Observatorio de Ciencia y Tecnología. Según los últimos datos del Ministerio de Educación Nacional, en 2010, 2 326 estudiantes se encontraban matriculados en Colombia en programas de doctorado, y

24 309, en programas de maestría; se titularon 208 estudiantes de doctorado y 5 861 alumnos de maestría. Esta cifra es muy pequeña en relación con el tamaño del sector de la educación superior del país.

*Tabla No 12- Principales indicadores de las actividades de investigación y la educación de posgrado en los países latinoamericanos seleccionados 2009 .*

	Venezuela	Perú	México	Colombia	Chile	Brasil	Argentina
Artículos sobre investigación científica, total	1.400	761	9.778	2.386	4.952	34.243	7.739
Artículos sobre investigación científica, % del total mundial	0.00	0.00	0.68	0.16	0.34	2.41	0.54
Artículos sobre investigación científica por millón de USD gastados en I+D	0.18			6.59	631	1.80	4.19
Artículos sobre investigación científica por mil millones de USD del PIB	4.29	5.99	11.17	10.22	31.08	21.46	24.94
Patentes concedidas a residentes	13	213	20	1.301	13	529	248
Doctorados reconocidos	19	0	2.724	152	395	11.368	937

Fuente: [OCD12]

### **1.8 Financiación de la educación superior en Colombia**

[FOD] Para lograr los cometidos anunciados de manera sostenible, las IES deben repensar su misión y su visión con prospectiva universal, reformulando permanentemente la forma de gestionar sus procesos tanto académicos como administrativos, lo que indudablemente implica la realización de diversas inversiones según la complejidad de cada una de ellas, para lo cual se requiere de fuentes de financiamiento distintas a sus ingresos cotidianos que, por múltiples circunstancias, en la mayoría de los casos resultan insuficientes.

Las siguientes cifras permiten ver el crecimiento del gasto en educación y la contribución relativa del sector público y privado en esta evolución. Como se ve, el gasto real en educación creció en 48,4%, con una participación mayor del gasto público, que creció en 67,3% en términos reales. El gasto privado creció 25%.

BILLONES DE PESOS 2010	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	CRECIMIENTO
TOTAL GASTO EN EDUCACIÓN	28,4	29,2	31,0	32,0	35,4	36,7	37,9	40,1	42,1	48,4
GASTO PÚBLICO	15,6	16,7	18,2	18,6	21,3	22,2	21,4	24,6	26,1	67,3
DEL EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SECTOR PÚBLICO	11,9	12,9	14,1	14,6	16,9	17,7	18,1	19,5	20,1	69,3
TOTAL EDUCACIÓN SUPERIOR SECTOR PÚBLICO	3,4	3,4	3,7	3,7	4,0	4,2	4,2	4,8	5,7	67,3
OTROS GASTOS SECTOR PÚBLICO	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	-25,0
GASTO PRIVADO	12,8	12,5	12,9	13,4	14,1	14,6	15,0	15,5	16,0	25,0
DEL EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA SECTOR PRIVADO	5,4	5,0	4,9	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	6,0	11,1
TOTAL EDUCACIÓN SUPERIOR SECTOR PRIVADO	4,2	4,1	4,4	4,5	4,9	4,9	5,1	5,2	5,4	28,6
OTROS GASTOS SECTOR PRIVADO	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,2	4,3	4,5	4,6	44,0

Fuente gasto público: Presupuesto General de la Nación (P  
 Fuente gasto privado: DANE - encuesta de ingresos y gastos hasta 2007; Años 2008-2010: Proyección Oficina

Gráfica No. 5 – Gasto Total en Educación por Niveles Educativo.

### 1.8.1 Financiación de las Instituciones de Educación Superior Pública [FOD]

Nuestra Constitución Política de 1991 establece que la educación es un derecho y un servicio público con función social, que busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura, lo que significa que la educación superior debe brindarse con cobertura y equidad, pero a la vez con calidad y pertinencia, componentes que permiten que nuestra educación superior cumpla con su función social

y responda con competitividad y competencia frente a los desafíos que impone un mundo altamente globalizado.

### **Aportes Directos de la nación y de las entidades territoriales**

La ley 30 de 1992 en sus artículos 86 y 87, estableció los mecanismos de financiación de las IES públicas por parte del gobierno nacional y de las entidades territoriales, normatividades que fueron objeto de análisis con la consecuente propuesta de reforma ante el Congreso Nacional en 2011 para proveerlas de mayores recursos que soporten sus requerimientos frente a su quehacer misional.

### **Generación de Recursos Propios**

Con fundamento en las disposiciones de la Ley 3 de 1992, cada IES es generadora de recursos propios que provienen de sus actividades misionales de formación, investigación y extensión.

### **Recursos provenientes de estampillas pro universidad**

Estas estampillas son un impuesto de causación instantánea que por regla general grava documentos o actos en los que interviene una entidad territorial como suscripción de contratos, venta de licores, etc. La estampilla la crea la respectiva Asamblea Departamental o Consejo distrital Municipal. Allí se establece un monto máximo para el gravamen, que es recaudado por el departamento, distrito o municipio y que es girado a las universidades para su utilización.

### **Recursos Provenientes de Colciencias**

En el desarrollo de la política de fortalecimiento de la investigación, el Ministerio de Educación Nacional trabaja de la mano con el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación –Colciencias-, el Gobierno nacional, la academia y el sector productivo en pos de lograr nuevas fuentes de financiamiento del Presupuesto General de la Nación, del sector privado, de cooperación internacional y de las donaciones nacionales o extranjeras, con el objeto de financiar programas, proyectos y actividades de ciencia, tecnología e innovación –CTEI- y fondos de capital de riesgo y otros instrumentos financieros, para el apoyo de programas, proyectos, actividades de CTEI.

### **Recursos de proyectos de Fomento**

Se destacan los proyectos para: fomentar la permanencia, la promoción de la educación técnica y tecnológica, la desconcentración de la oferta a través de los Centros Regionales de Educación Superior –CERES-, la ampliación de la educación virtual, apoyo y la atención a la población diversa, la movilización de la demanda, mediante estrategia de “Buscando Carrera”, afianzamiento del Observatorio Laboral para la Educación Superior, la creación y consolidación de los comités universidad empresa, la formación de capital humano en el exterior, el fortalecimiento de las capacidades investigativas, el ya consolidado Sistema Nacional de Información de la Educación

Superior –SNIES- y el apoyo a la modernización de la gestión académica, administrativa y financiera.

### **Línea de Crédito don tasa compensada MEN-Findeter**

Esta línea fue creada con carácter transitorio mediante el Decreto 3210 de agosto 2008; sin embargo, fue renovada con el Decreto 4655 de agosto de 2010 que modificó el artículo 2 del anterior decreto, extendiendo sus operaciones de redescuento hasta el 31 de diciembre de 2014. La línea de crédito con Tasa Compensada de Findeter tiene como propósito que las IES colombianas puedan acceder a recursos de crédito con intermediarios financieros, en condiciones más favorables a las del mercado, para fortalecer la ampliación, la cobertura y el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

La línea de crédito para el fomento de la educación superior con recursos del Presupuesto General de la Nación apropiados dentro del presupuesto del Ministerio de Educación Nacional apalancará operaciones de redescuento con tasa compensada por parte de la Financiera de Desarrollo Territorial, S.A. – FINDETER-.

Entre 2008 y 2009 se beneficiaron 33 IES, esto es 11,7% del total de IES reportadas en el SNIES a diciembre de 2008, de las cuales 13 corresponden a públicas y 20 privadas, por un monto aproximado de \$120.153 millones, con destino a: adecuación de laboratorios, culminación de obras arquitectónicas, dotación y construcción de sedes de formación y ampliación de bibliotecas principalmente.

### **Línea de crédito para el fortalecimiento de sistemas de información**

Línea de reciente creación para financiar proyectos enfocados al fortalecimiento de Sistemas Integrados de Gestión, entendiéndose como tal la adquisición y/o actualización de sistemas e información académico, administrativo y financiero. Entre 2007 y 2009, se han beneficiado cuatro IES por un monto global de 1.148 millones de pesos, los cuales son intermediados por el ICETEX.

[FOD1]Es evidente que los recursos entregados por el MEN a través de estos mecanismos son insuficientes, pues solo se ha apoyado alrededor del 13% de las IES, siendo necesario aprovechar los instrumentos de financiación existentes, entre ellos, los que no han sido tenidos en cuenta y sumarlos con otros tantos más para generar un “Sistema Integrado de financiación de la Educación Superior”, evitando la atomización de esfuerzos.

Frente al segundo proyecto estratégico “Fomento de la Calidad de la Educación Superior” se proyectó contar en el 2010 con un 15% [MEN1] De docentes con formación doctoral. En el año 2009 se reportó que el 13.5% [MIN] de los profesores de tiempo completo cuentan con este nivel de formación, lo cual puede obedecer posiblemente a la dificultades de financiamiento que tienen las IES para apoyar a su personal respecto a su formación académica.

[MIN]Para ampliar la cobertura en educación superior, la Revolución Educativa planteó las siguientes estrategias: financiación de la demanda a partir de créditos educativos del ICETEX y subsidios para estudiantes de menores ingresos; desconcentración y descentralización de la oferta, que incluye la creación de CERES, la promoción de la educación técnica profesional y tecnológica, la educación virtual (e-learning) y la atención y apoyo a población diversa en educación superior; recursos de apoyo al aumento de la cobertura en las IES y fomento a la permanencia y la graduación de los estudiantes.

### **El ICETEX y el crédito educativo**

Una de las principales estrategias para lograr las metas de ampliación de cobertura es el crédito educativo y el apoyo a la financiación de los costos de matrícula y sostenimiento en los que incurren los estudiantes. Se busca así facilitar la permanencia de estudiantes con limitaciones económicas en la universidad pública mediante créditos de sostenimiento y otros subsidios, y sobre todo facilitar a los estudiantes que no alcanzan a pagar las matrículas correspondientes el ingreso a la universidad privada.

Entre 2002 y 2010, el ICETEX aumentó aceleradamente sus préstamos, que pasaron de 65.218 en 2002 a 259.269 en 2010, lo que representa un crecimiento del 18,9% anual. Esto quiere decir que mientras que en 2002, el 7% de los estudiantes de pregrado del país tenían préstamo, en 2010 el ICETEX atiende al menos el 14% de ellos.

	NÚMERO DE PRÉSTAMOS			VALOR DE LOS PRÉSTAMOS		
	RENOVADOS	NUEVOS	TOTAL	RENOVADOS	NUEVOS	TOTAL
2002	40.404	24.814	65.218	75.005	25.922	100.927
2003	50.049	23.261	73.310	86.006	37.939	123.945
2004	91.342	22.903	114.245	117.616	44.550	162.166
2005	96.882	22.559	119.441	138.681	44.012	182.693
2006	104.836	38.303	143.139	155.366	80.998	236.364
2007	139.003	55.117	194.120	260.393	133.061	393.454
2008	160.582	44.051	204.633	294.946	107.248	402.194
2009	174.358	41.552	215.910	386.104	114.934	501.038
2010	207.000	52.269	259.269	467.735	484.617	952.352
TOTAL 2003-2010	1.024.052	300.015	1.324.067	1.606.846	1.047.359	2.654.205
AL CRECIMIENTO 2002-2010	412,33%	110,64%	297,54%	123,63%	1769,52%	546,33%
DE CRECIMIENTO ANUAL 2002-2010	22,66%	9,76%	18,83%	10,58%	44,20%	26,31%

Gráfica No. 6 – Crecimiento de préstamos del ICETEX

De los nuevos beneficiarios de crédito de 2003 a 2010 (300.055), el 97% provienen de familias de estratos 1, 2 y 3. Como las renovaciones se aplican al mismo universo, esto quiere decir que el crédito de ICETEX se concentró en forma total en los estudiantes de bajos recursos y que los beneficiarios de familias pertenecientes a estratos 4, 5 y 6 fueron solamente el 3% de ellos.

Los créditos de largo plazo ACCESS se concentraron aún más en la población pobre, pues de 183.394 créditos otorgados en el periodo 2003-2009, 138.825 fueron para los estratos 1 y 2, es decir el 75%.

Los estudiantes de bajos ingresos reciben también otros beneficios: los que pertenecen al Sisbén 1 y 2, es decir 92.831 en los últimos cinco años, reciben también un subsidio adicional de 25% del valor de la matrícula. En 2010, el número de beneficiarios del subsidio es de 24.000 que reciben 73.950 millones, es decir, un subsidio promedio de 3,1 millones.

Adicionalmente, durante estos mismos años se desembolsaron 1.762 créditos condonables a través del fondo de comunidades indígenas y 3.270 a través del fondo de comunidades afrocolombianas.

El ICETEX, que comenzó financiando estudios en el exterior, sigue apoyándolos de manera consistente. En 2003, otorgó 1.077 créditos para estudios en el exterior y, en 2009, 1.689. Además, ha seguido gestionando diversos tipos de convenios con entidades nacionales e internacionales para promover la cooperación con las universidades y su internacionalización. En desarrollo de estos convenios, se otorgaron, entre 2003 y 2010, 5.543 becas para estudios en el exterior y éstas pasaron de 704 en el primer año a 790 en 2010.

El ICETEX aumentó también rápidamente la financiación a los estudios de posgrado en el país, que pasó de 1.091 créditos en 2005 a 4.815 en 2010. En total, entre 2002 y 2009, se otorgaron 165 créditos por año para doctorado, 5.186 para maestría y 12.758

para especializaciones médicas. En 2009, el valor promedio del crédito de posgrado en el país era de 4.8 millones de pesos al año.

Los créditos de ICETEX ofrecen condiciones especiales que no existen en el crédito comercial. La tasa de interés, en 2010, es de 14,03 para los estudiantes del Sisbén (1 y 2), de 14,71 para el estrato 3 y de 16,9 para el estrato 4, 5 y 6. Los plazos son también más amplios, y las condiciones del préstamo, al no exigir garantías reales, son más simples.

Los créditos para matrícula pueden llegar hasta 11 salarios mínimos mensuales y los de sostenimiento para estudiantes de instituciones públicas o de privadas que tengan crédito de matrícula, pueden llegar a 5 salarios mínimos mensuales al semestre.

[MIN] En educación técnica y tecnológica, el ICETEX financia totalmente la matrícula y adicionalmente apoya a los estudiantes con un subsidio para su sostenimiento.

El gasto público incluye, además del presupuesto del Ministerio de Educación, los recursos de otras entidades nacionales, así como los departamentos y municipios. Entidades como el Ministerio de Comunicaciones aportan a la educación a través de programas como Computadores para Educar, con recursos de \$11.486 millones en 2002 y de \$78.672 millones en 2010 o Comparten, que dio conectividad de Internet en banda ancha a las instituciones educativas, con \$88.311 millones en 2006 y \$243.896 millones en 2010. Familias en Acción, ejecutado por el Programa para la Acción Social y la Cooperación Internacional, otorga subsidios a las madres que cumplan con el compromiso de enviar sus hijos al colegio.

[MIN] En los recursos destinados a la financiación de la educación superior están los asignados a proyectos y estrategias de fomento dirigidas al fortalecimiento de la gestión de las instituciones, en parte financiados con un 2% del presupuesto de las universidades públicas, que se asignaba originalmente al ICFES y que pasó en el 2004 al Ministerio hasta el año 2004 estos proyectos fueron ejecutados por el ICFES. Sin embargo, teniendo en cuenta que mediante el Decreto 2230 de 2003 se creó el Viceministerio de Educación Superior, cuya estructura se ajustó mediante Decreto 4675 de 2006, para atender la ejecución de las políticas relacionadas con el fomento de la educación superior, el aseguramiento de su calidad, el ejercicio de la vigilancia y el apoyo a la gestión del sector, los recursos de fomento ejecutados hasta entonces por el ICFES se trasladaron al Ministerio de Educación Nacional para no duplicar esfuerzos, lograr la eficiencia del sector y cumplir con las metas propuestas en el subsector de la educación superior.

El modelo utilizado se basa en el establecimiento de la relación entre la capacidad de las universidades, medida por los recursos que tiene a su disposición, y los resultados logrados con estos recursos. Para ello se define un indicador de capacidades y varios indicadores de resultados que reflejen la misión de la universidad en los temas de formación y producción académica. La relación existente entre el índice de capacidad y cada uno de los índices de resultados se toma como un marco de referencia que permite establecer el desempeño de cada universidad en el contexto del sistema universitario estatal.

Es importante mencionar que la Constitución Política de Colombia en su artículo 69 garantiza la autonomía universitaria. Este concepto implica la consagración de una

regla general que consiste en la libertad de acción de los centros educativos superiores. Esta libertad de acción está definida en la Ley 30 de 1992 y reconoce a las universidades el derecho de establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional entre otras. En este marco, las Universidades colombianas son generadoras de recursos propios que provienen de sus actividades de formación (matrículas y otros servicios asociados), investigación y extensión.

#### 1.8.2 **Financiación de las instituciones privadas de educación superior**

[FOD]Las fuentes de financiación de las instituciones que conforman el sector privado se derivan principalmente, de la generación de recursos propios, constituidos por ingreso de matrículas, donaciones, servicios adicionales de asesoría, consultoría e investigación, y a través de la financiación de entidades financieras, cooperativas y otros establecimientos de crédito.

Sin embargo, se acota que la variabilidad de sus ingresos depende de la contingencia de matrícula en sus programas lo que genera incertidumbre en el flujo de los recursos esperados para apalancar las inversiones que demandan.

#### 1.9 **Tendencias de la educación superior en Colombia**

Una de las principales tendencias de la educación superior en Colombia es la de integrarse a la globalización, hasta ahora el mayor impacto de la globalización ha sido comercial y por lo tanto de naturaleza económica, no obstante la tendencia es que detrás de la liberación de aranceles y del establecimiento del libre comercio venga la globalización social y cultural, gracias en parte al acceso global a contenidos en los

medios de comunicación. La educación no escapa a esta tendencia y tampoco lo hace la educación en Colombia, tal como se expresó en el capítulo referente a internacionalización, muchos de los objetivos tienden a la estandarización de contenidos de los programas, al cumplimiento de normas o estándares de calidad comunes y globales. Dentro del marco de negociación de muchos de los tratados de libre comercio que Colombia ha suscrito se trata a la educación como un servicio y por lo tanto queda sujeta a las normas internacionales que rigen la comercialización de los servicios. De esta manera y considerando la necesidad de las instituciones de educación superior de internacionalizarse y de globalizarse podemos esperar que los programas ofrecidos cumplan con estándares de alta calidad para que puedan ser ofrecidos en el libre mercado, que se instituya el bilingüismo con el propósito de ser competitivos en los programas ofrecidos tanto internamente como en el exterior. Sin embargo esta tendencia tiene sus riesgos, “El mayor peligro de una incursión masiva de instituciones extranjeras en nuestra educación es que ésta se convierta en mercancía y se olvide su propósito del desarrollo social, de la atención a los sectores menos favorecidos. Muchos ven pues, en la globalización una amenaza de privatización de la educación, lo que afectaría negativamente el desarrollo social.”[Res05]

Como se ha expresado en este documento, Colombia ha invertido en mejorar las condiciones de cobertura y calidad de la educación superior en Colombia, con relativo éxito en algunos de sus propósitos y cuyo objetivo es el desarrollar una economía del conocimiento para mejorar la competitividad del país, de volverse la educación un objeto mercantil todas estas iniciativas pasarían a ser inocuas frente a la posibilidad de la inversión privada que no tendrá los mismos intereses que ha tenido la inversión pública hasta ahora.

Dentro de este escenario asistimos a otra tendencia, la expansión de la educación a distancia y de los campos educativos virtuales; día a día ésta modalidad crece inusitadamente. Como el conocimiento es un factor cada vez más importante de la producción, se ha acudido a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, a fin de distribuir este conocimiento y preparar el talento humano para la industria del conocimiento. Sin duda alguna uno de los grandes motores de la globalización es la virtualidad, tanto en información, como en economía y educación.

“Al respecto hay factores y situaciones que para nadie son secreto: hay un mercado a distancia y virtual en ascenso; la educación superior es un producto con múltiples proveedores que compiten para ganar mercado; en Estados Unidos cerca de 100.000 escuelas, colegios y universidades ofrecen cursos por internet; en Canadá existe la Canadian Virtual University, programa cooperativo de varias universidades de ese país que ofrece 250 títulos, diplomas y certificados. De otro lado la UNESCO mantiene en Internet una lista de 109 instituciones de educación superior de 40 países de todos los continentes; aparecen en esta lista universidades importantes de los Estados Unidos, como Bérkeley, Míchigan, Córnell y la ya famosa Universidad de los gobernadores del oeste, institución financiada por 19 estados de ese país. En la lista aparece también la Universidad de Quilmes, de Argentina, que permanece al aire gran parte del día y emite sus programas por televisión e internet, en español y portugués.” [Res05]

A pesar de que este fenómeno en Colombia es aún incipiente, es claro que la tendencia a nuevas ofertas se está enfocando o por lo menos considerando más la opción de virtualización de la educación.

“Hoy nadie duda de los beneficios y de la necesidad de la virtualidad en la educación superior, pese a que las cifras de crecimiento de programas con esta modalidad no reflejan la progresión deseada en nuestro sistema. **El número de pregrados y posgrados virtuales apenas cubre el 2.5% de toda la oferta de programas activos, mientras que en distancia la cifra llega al 9%, y la progresión estadística muestra que la creación de nuevos programas virtuales casi que duplica la de programas a distancia tradicional.** En poco tiempo, de continuar la tendencia, habrá más programas virtuales que de distancia tradicional, en gran parte por el hecho de que Colombia ha ido creciendo exponencialmente su conectividad de internet en la mayoría de regiones del país.”

## 1.10 Conclusiones

- El Ministerio de Educación Nacional dentro de las metas propuestas para el fomento de la educación superior en Colombia ha planteado el incremento en términos de cobertura; sin embargo y a pesar de ser esta una buena iniciativa, los estándares de calidad y acreditación no alcanzan los niveles esperados por lo que una mayor cobertura sin mayores estándares de calidad no sería una estrategia efectiva.

Es pertinente una mejora substancial del sistema colombiano de aseguramiento de calidad, dado que así como parte de la estrategia para la expansión y cubrimiento, las instituciones universitarias, institutos técnicos y tecnológicos aportan a la diversidad del sistema de educación no se debe centrar la iniciativa en cómo éstas instituciones aportan a la economía sino cómo los estándares de las mismas generan profesionales aptos para el ingreso al mercado laboral nacional e internacional.

- La brecha existente entre las propuestas presentadas por las IES en relación con el entorno económico, cultural y político debe ser considerado como un factor determinante en las estrategias de disminución de los índices de deserción, ya que, dicha brecha, asociada a la insatisfacción de las expectativas de los estudiantes, que en su mayoría se encuentran definidas por las posibilidades de inserción en el mercado laboral es un claro factor influyente en la permanencia hasta la titulación o la deserción temprana.
- La financiación para el acceso a la ES ha aumentado durante los últimos años, sin embargo, es necesario contar con un mayor apoyo del Estado en la asignación de

recursos públicos adicionales para poder apalancar en primer lugar la estrategia de cubrimiento planteada y la inversión en programas de acreditación que permitan alcanzar los estándares internacionales de calidad.

- La desigualdad en la distribución de los recursos públicos entre instituciones de educación superior generan diferencias igualmente notables en las capacidades de acceso de poblaciones menos favorecidas a ciertas instituciones, lo que repercute notablemente y de manera negativa la estrategia de cubrimiento, expansión y calidad de las IES.
- La población censada en el grupo de estudiantes de educación secundaria, no cuenta con un verdadero nivel de preparación para el acceso a la universidad, en relación con otros países, el promedio de edad de los estudiantes egresados es inferior e igualmente lo es su nivel educativo, si se compara el promedio entre entidades públicas y privadas, siendo las primeras la de mayor número de graduados con menores niveles de calidad educativa. Este constituye un gran factor de desigualdad de los estudiantes menos favorecidos y tiene como consecuencia que, muchos de los estudiantes que llegan a las IES sufran dificultades académicas o abandonen la universidad, lo que a su vez, se traduce en menores posibilidades de acceso al mercado laboral, mayores índices de deserción, ineficiencia operativa y altos costos para el sistema educativo.
- No es suficiente con aumentar el número de plazas disponibles y acoger a grandes números de estudiantes, para obtener los beneficios esperados es necesario que los programas de educación superior ofrecidos a los jóvenes sean de alta calidad,

relevantes para las necesidades del mercado y que se ajusten a los talentos de los jóvenes colombianos.

- Las condiciones de igualdad entre los años 2001 y 2012 ha mejorado considerando que el quintil de la población más rica creció mientras que el quintil de la población más pobre decreció. Sin embargo los quintiles de la clase media (Q2 a Q4) presentaron el mayor crecimiento, en particular el Q3. A pesar de que el quinto correspondiente a la población más rica aún tiene la participación más alta en el total de plazas de educación superior, esta ha venido reduciéndose en forma sostenida, por lo tanto el progreso en cuanto a la igualdad de acceso dependiendo de los ingresos familiares es real a pesar de que aún queda un largo camino por recorrer si se desea obtener igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos independientemente de los ingresos del hogar, comparada con los estándares de Latinoamérica el desempeño de Colombia en este aspecto es aceptable.
- Respecto a la igualdad de acceso por género, los hombres tienen menos probabilidades de ingresar a la educación superior y mayor probabilidad de deserción, a pesar de obtener resultados más altos en las pruebas SABER 11. La edad de terminación de la educación secundaria, inferior a la del promedio latinoamericano y mundial resulta particularmente nociva para los hombres quienes en términos generales tienden a ser menos maduros que las mujeres a los 16 años, esto se refleja en decisiones equivocadas en cuanto a la carrera escogida, la seriedad y compromiso con la que se asume el inicio de la educación superior, favoreciendo que la tasa de hombres en cuanto a acceso y deserción sea inferior a la de las mujeres.

- Considerando el nivel actual de competitividad de Colombia y su deseo de mejorar la relevancia de su sistema de educación superior, el ministerio de educación nacional se enfoca en el desarrollo de una educación basada en competencias, sin embargo se debe mejorar la articulación entre el sector educativo y el sector productivo para identificar las competencias necesarias para que estas sean desarrolladas o reforzadas por las universidades. Los lazos entre la comunidad empresarial, grupos profesionales y empleadores son débiles o inexistentes a excepción de los institutos de educación superior que han adquirido una completa acreditación institucional. Además no se desarrolla aun la capacidad de introducir innovaciones significativas a los currículos ni la integración de la enseñanza y la investigación.
- En cuanto a la investigación e innovación, a pesar de que el progreso en el intento de fortalecer su sector de ciencia y tecnología, haciendo énfasis en la investigación universitaria a través de la creación de mecanismos de financiación y acercando la investigación a la economía del país ha sido exitoso comparando las cifras de publicaciones científicas indexadas que pasó de 800 por año en el año 2000 a cerca de 3000 por año en el 2012. La mayoría de estas publicaciones hacen parte de los programas de COLCIENCIAS y en conjunto con investigadores de Estados Unidos, España, Brasil, Francia, Inglaterra, México, Alemania y Argentina, evidenciado que los investigadores colombianos hacen parte de una red de investigación científica internacional más amplia.

Sin embargo, los recursos invertidos en investigación y desarrollo son muy bajos comparados con los de los países desarrollados, además la gran mayoría de los

recursos destinados a la investigación se concentran en la Universidad Nacional de Colombia, la cual con un número aproximado de 44000 estudiantes en programas profesionales pero con solamente 400 estudiantes doctorales no puede ser considerada una universidad de investigación.

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM**

*“Tendencias de la educación superior en Colombia y en el mundo”*

**Capítulo 2**

**Contexto global de la educación**

**Presentado por:**

Andrea Jiménez M.

Nicolás Vélez

## **2. Contexto global de la educación**

En la actualidad, el debate y las acciones internacionales en materia de educación de calidad tienden a estar influenciados por dos enfoques principales de formulación de sus componentes y objetivos[JBe09]

(1) enfoques basados en los derechos, que se centran en el cumplimiento de los derechos y la transmisión de valores como razón de ser y como objetivo de la educación en todas sus formas, y que conducen a la construcción de sociedades inclusivas, cohesionadas y pacíficas que luchan por mejorar las vidas de sus ciudadanos;

(2) modelos de sistemas de flujo (o eficiencia), que conciben la educación como una progresión de pasos, consistentes en insumos, interacciones entre la enseñanza y el aprendizaje, y productos que se espera que doten a los educandos de los conocimientos y habilidades esenciales para la reducción de la pobreza y el desarrollo sostenible.

[JBe09]

Esas dos corrientes convergen a menudo bajo la forma de declaraciones de propósitos, políticas y estrategias para lograr los objetivos educativos de las organizaciones y/o los nacionales. Considerados en su conjunto, los elementos de la educación de calidad destacados en los documentos elaborados o encargados por las organizaciones y los

grupos de investigación desde el año 2000 reflejan un movimiento concertado contemporáneo hacia un cambio estratégico y sistemático.[Ber09]

En muchos países en desarrollo, los sistemas escolares están todavía gestionados con un estilo racional y estructural, mezclado con enfoques de la educación rígidos y jerárquicos vinculados con los sistemas formales exportados a esos países durante la era colonial. El tipo de interacciones pedagógicas promovidas en esos entornos se caracteriza por los métodos de enseñanza centrados en el docente, la impartición de contenidos al modo de “pizarra y charla”, el aprendizaje de memoria, la disciplina estricta y autoritaria, y exámenes poco frecuentes pero muy determinantes. Ese modelo de aprendizaje ha sido puesto en entredicho y en muchos lugares descartado en favor de modelos de aprendizaje centrados en la experiencia y constructivistas que se basan en los trabajos, entre otros, de Dewey (1916), Vygotsky (1930) y Bruner (1990), donde se defiende la participación activa del educando, la reflexión y la evaluación formativa. Las características más destacadas de ese enfoque se encuentran resumidas en el Cuadro

### ***Elementos de la calidad en la tradición humanista***

✓	Se considera que los planes de estudios normalizados, prescritos y definidos o controlados desde el exterior menoscaban la posibilidad de que los educandos construyan sus propios significados y de que los programas educativos tengan siempre en cuenta las circunstancias y necesidades individuales de cada alumno.
✓	La evaluación tiene por objeto facilitar a los educandos información y comentarios sobre la calidad de su aprendizaje individual y forma parte integrante del proceso de aprendizaje. La autoevaluación y la evaluación por parte de los homólogos son apreciadas como métodos para fomentar una mayor conciencia del aprendizaje.
✓	La función del docente no es principalmente la de un instructor, sino más bien la de un mediador.
Adaptado del Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2005, pág. 35	

Aunque uno o varios de estos elementos puedan servir de guía en los países en desarrollo para proyectos innovadores centrados en la escuela, el cuadro general se enmarca con más frecuencia en una versión adaptada del enfoque basado en los derechos, el modelo de eficiencia, o un híbrido de los dos basado en las prioridades y capacidades nacionales. Para explicar esta dicotomía básica, el documento de discusión del UNICEF sobre la educación de calidad y la paridad de género, preparado para la Conferencia Internacional de Educación (CIE) que se reunió en la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO (OIE) en 2004, describe los modelos de eficiencia como aquellos que clasifican los resultados logrados según el monto de inversiones hechas en el sistema y la eficacia de los procesos por medio de los cuales se obtuvieron los resultados (UNICEF, 2004, pág. 6). Los modelos holísticos centrados en el aprendizaje tienden a vincular más estrechamente la educación con otros sectores de la sociedad, pero también le dan igual importancia a la pertinencia, la efectividad y la eficiencia.

[JBe09]

## **2.1 Enfoques basados en derechos**

En términos generales, los enfoques basados en los derechos aspiran a dar una respuesta más directa a las necesidades de los educandos y las comunidades, pero también incorporan normas, valores y contenidos establecidos a nivel del sistema y de la comunidad internacional. Por definición, los enfoques basados en los derechos requieren un examen sistemático de los factores que facilitan o dificultan el ejercicio de los derechos de diversos grupos, en todos los niveles de análisis del modelo que se emplea para definir la calidad. Para ello, lo mejor es centrarse en el educando como una persona con derecho a la educación y revisar los factores relacionados con el acceso, la asistencia, la consecución (finalización) y el rendimiento de los diferentes grupos de educandos, poniendo por tanto un énfasis especial en las necesidades básicas de aprendizaje de las niñas y mujeres, así como las de los grupos que han sido excluidos de la enseñanza por su raza, origen étnico, salud, estatus socio-económico o capacidades.

[Ber09]

Los marcos para entender el aprendizaje de calidad desarrollados por el UNICEF (2000) y la UNESCO (Pigozzi, 2006) se basan en el concepto de la calidad dinámica y en evolución, fuertemente conectada con los compromisos mundiales con los derechos humanos y que responde a la necesidad de prestar mayor atención al mundo moderno (Pigozzi, 2006, pág. 44). En el modelo holístico basado en los derechos (gráfico 2), se pone igual énfasis en el desarrollo cognitivo del educando que en la necesidad de abordar otras dimensiones del aprendizaje, tales como valores, habilidades y conductas y la función de esos valores para aunar el desarrollo humano sostenible, la paz y la

seguridad. Este modelo pone el aprendizaje y el educando en el centro de unos círculos concéntricos, que representan los niveles (aprendizaje dentro y fuera del sistema), con diversos factores que emanan de los entornos (escuela, comunidad y sistema) situados a cada nivel.



Adaptado de Pigozzi, 2006

Gráfico 7: Un marco para la educación de calidad

Un aspecto importante del modelo holístico es que combina nociones tradicionales de calidad, como un nivel alto de desarrollo cognitivo, con el principio de la inclusión. A nivel del aprendizaje y de la creación de entornos de aprendizaje, la educación de alta calidad llega a los que tradicionalmente han sido excluidos y les apoya en el aprendizaje. Por ello, la educación de calidad pasa a estar estrechamente vinculada con las visiones del mundo donde las personas, sin distinción de edad, género, capacidades y

origen étnico o clase social, pueden dar cumplimiento a su derecho humano de aprender durante toda la vida.[Ber09]

De modo parecido, Booth, Dyssegard y Rasmussen (2007), en su documento de trabajo “La calidad no basta”, argumentan que la inclusión<sup>12</sup> forma parte indisoluble del concepto de educación de calidad para todos. Como tal, la calidad no se puede medir solamente en términos de rendimiento o resultados del aprendizaje en el seno de las escuelas u otros entornos educativos, sino que debe medirse también en términos de los entornos mismos, es decir, en qué medida contribuye al desarrollo de unos entornos de aprendizaje inclusivos. La necesidad de medir los resultados del aprendizaje se identifica, pero no se subraya, en los dos modelos dejando el vínculo entre la evaluación y el mejoramiento de la calidad en una relativa vaguedad.[JBe09]

El enfoque del UNICEF para definir la calidad pone el énfasis en los educandos, los entornos, el contenido, los procesos y los resultados como componentes de una educación que “refuerza la capacidad de los niños para actuar progresivamente en nombre propio gracias a la adquisición de conocimientos pertinentes, habilidades prácticas y actitudes adecuadas; y que cree para los niños, y les ayude a crear para sí mismos y para otros, lugares de interacción seguros, protegidos y saludables” (Bernard 1999, citado en UNICEF 2000 “Defining Quality in Education”). El Módulo de aprendizaje básico del UNICEF, por ejemplo, anima a realizar actividades de aprendizaje que promuevan los derechos de los niños ofreciéndoles unos entornos de aprendizaje seguros y saludables y enfoques del aprendizaje que fomenten la

cooperación antes que la competición y que faciliten “comunicaciones solidarias y abiertas”[Ber09]

La publicación conjunta del UNICEF y la UNESCO *Un Enfoque de la Educación para Todos basado en los derechos humanos: marco para hacer realidad el derecho de los niños a la educación y los derechos en la educación* (2007) advierte de que la presión para alcanzar metas tales como la educación primaria universal o medias de resultados más altas en las evaluaciones normalizadas pueden llevar a diseñar estrategias que produzcan resultados inmediatos pero que fallen en la consecución de un cambio social a largo plazo. Esos esfuerzos por aumentar el acceso y orientar las oportunidades de la enseñanza y la educación alternativa mediante normas e instrumentos de medición impuestos externamente pueden producir exclusión y, consecuentemente, aumento del porcentaje de abandono.

Para lograr una educación de calidad, el enfoque basado en los derechos requiere:

- (1) Un programa de estudios amplio, pertinente e integrador;
- (2) El aprendizaje y la evaluación basados en los derechos humanos;
- (3) Un entorno que no resulte hostil al niño, seguro y saludable.

[Ber09]

El modelo de aprendizaje basado en la experiencia, constructivista, se asocia con los derechos de los niños a ser escuchados y tomar parte activa en su propio aprendizaje. Más aún, el enfoque de la educación de calidad basado en los derechos humanos pide “métodos inteligentes y constructivos de evaluación y supervisión de la labor desarrollada por los niños, que tomen en cuenta sus distintas capacidades y no discriminen negativamente a los que tienen necesidades de aprendizaje especiales”[Ber09].

Los modelos basados en los derechos tienden a apoyar el establecimiento de resultados deseables del aprendizaje y de medios para evaluarlos, pero subrayan que ello no debería usarse para castigar a los niños que no logran cumplir las normas establecidas, sino para identificar dónde se necesita apoyo y motivación adicionales (UNESCO-UNICEF 2007, pág. 70). Los alejamientos relativamente progresistas, como los que acabamos de citar, de los modelos tradicionales de educación son promovidos por los defensores y practicantes de una educación inclusiva. Estos subrayan que, para satisfacer el derecho humano a una educación de calidad, los sistemas deben cambiar para responder a las necesidades, las inteligencias y los diversos estilos de vida de los educandos individuales, en vez de tratarlos como “material en bruto” que hay que modelar y procesar a través de un laberinto inflexible de normas impuestas externamente.[Ber09]

## 2.2 Modelos de eficiencia

El modelo de sistemas de flujo o modelo de eficiencia de la educación de calidad, más orientado a la práctica, que muchos organismos de ayuda al desarrollo favorecen, resalta una relación linear, de causa a efecto, entre factores agrupados en categorías tales como las características de los educandos, los aportes facilitadores de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y los resultados directos de esos procesos. Por lo general, este tipo de modelo enumera los elementos de calidad percibidos en una escuela o sistema, y determina los porcentajes de logro alcanzados (normalmente una medida de rendimiento del aprendizaje) comparándolos con las inversiones hechas en el sistema y la eficacia de los procesos a través de los cuales se consiguen mejor y con más rapidez los resultados esperados. También ha sido etiquetado como “modelo de producción normativo” (UNICEF 2004), porque entiende que el tema de los objetivos e intereses en gran medida no se discute y que la cuestión de la calidad consiste simplemente en saber la magnitud y la cantidad de los insumos que consume y qué procesos son esenciales para lograr los resultados deseados.[Ber09]

El marco general para la comprensión de la educación de calidad elaborado en el Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2005 (gráfico 3) se presentó como un “medio para organizar y entender las diferentes variables de la calidad de la educación” (pág. 41). Existen tres categorías principales de componentes que interactúan, todos con todos y con el contexto social y organizativo circundante, para producir resultados que “deben evaluarse en relación con los objetivos fijados” [Ber09].

Esos factores que facilitan de la forma más directa los procesos de enseñanza y aprendizaje, o “aportes facilitadores”, son la pieza central de ese modelo, con factores como el tiempo de aprendizaje, los métodos pedagógicos, la evaluación y el tamaño de las clases situados dentro de un recuadro central directamente influenciado por las “características del educando” y que lleva directamente a unos “resultados”, cada uno de los cuales está respaldado y caracterizado por 15 factores listados como “contexto”. Este marco toma en consideración los resultados cognitivos y no cognitivos (competencias creativas y afectivas, valores, beneficios sociales). Los grados y las calificaciones de los exámenes son los indicadores de cumplimiento más difundidos, aunque “también se han ideado métodos para evaluar el desarrollo creativo y emocional, así como los cambios que afectan a los valores, actitudes y comportamientos” .[JBe09]

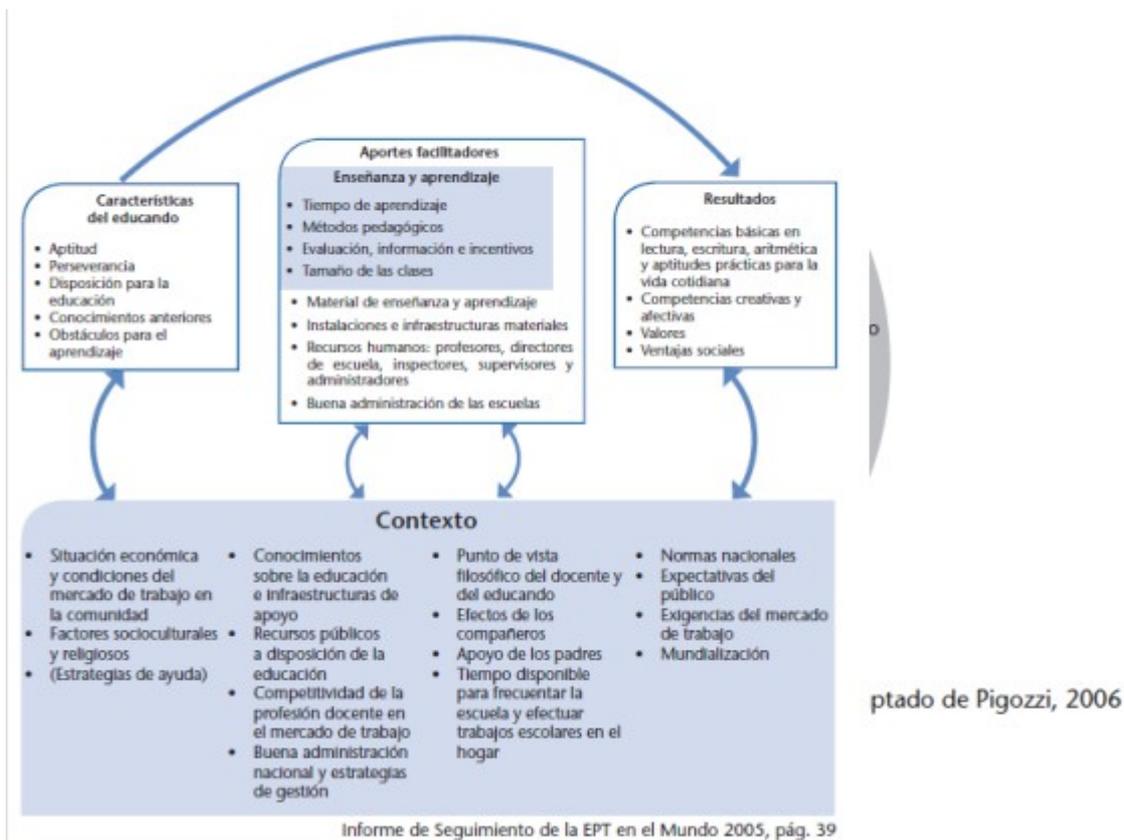


Gráfico 8- Un marco para entender que es la calidad de la educación.

### 3. Problemas actuales de la educación en el mundo

### **3.1 Globalización y desarrollo**

El modelo mundial de desarrollo se caracteriza hoy día por la creciente interconexión e interdependencia de todas las sociedades. Si bien esto brinda nuevas posibilidades de cooperación y solidaridad internacionales, la fase actual de la globalización se caracteriza también por una serie de crisis.[Sec13]

### **3.2 Tensiones en la cohesión social**

La intensificación de la globalización está produciendo múltiples crisis que se evidencian en el creciente desempleo y empleo precario de los jóvenes, la agravación de las desigualdades entre los países y dentro de ellos, y la exacerbación de la exclusión social.[Sec13]

Bajo el impulso de la globalización económica, las desigualdades están aumentando entre numerosos países y dentro de ellos, comprendidos los países emergentes, creando al mismo tiempo una clase de beneficiarios de esta dinámica y una clase que sale perdiendo con la globalización. Además, el resurgimiento de los conflictos violentos, el chovinismo cultural, los conflictos basados en la identidad y el debilitamiento de la cohesión social se han convertido en una preocupación central para la seguridad humana. Asimismo, la crisis económica y financiera está volviendo más problemático el acceso a un trabajo digno y su prolongación es un importante factor de inestabilidad que pone en tela de juicio los principios mismos en los que se basa la economía liberal. [Sec13]

La crisis de la gobernanza mundial en un mundo incierto Estas crisis ponen de manifiesto los límites de nuestra capacidad -la de las organizaciones internacionales y

los gobiernos por igual- para prever el cambio y responder a él de manera eficaz. Así pues, la acumulación de esas crisis sociales, económicas y ambientales es sintomática de una crisis de la gobernanza mundial. Las transformaciones económicas, sociales y tecnológicas irreversibles asociadas a la globalización han reducido el espacio, suprimiendo prácticamente la distancia y el tiempo en las interacciones humanas. La globalización subraya el hecho de que la huella de la humanidad en el planeta requiere mecanismos de ordenación mundial del espacio, los océanos, el comercio internacional, la producción y el consumo, y la biosfera. Además, las múltiples crisis y los choques derivados de la globalización han hecho que el contexto mundial del desarrollo sea aún más incierto e impredecible. Carecemos de la visión y los mecanismos de gobernanza capaces de ayudarnos en esta compleja tarea y en su articulación en los planos local y mundial.[Sec13]

### **3.3 Principios rectores de la educación en el siglo XXI**

Esta crisis de la gobernanza llama a revisión la función pública del Estado y de la gobernanza internacional y multilateral. Para lograr la coherencia en la gobernanza del mundo y en el orden mundial, es necesario armonizar las posturas de las organizaciones internacionales, y en particular de los organismos de las Naciones Unidas. Esto es válido para todas las dimensiones del desarrollo, comprendida la educación. Como organización intergubernamental, la UNESCO está sin lugar a dudas en condiciones idóneas de ayudar a los países a (re)definir colectivamente los principios fundamentales de la educación en el siglo XXI. La modesta contribución del Grupo de Expertos de Alto Nivel consiste en determinar los elementos de una nueva visión de la gobernanza mundial en materia de educación.

De qué forma podemos nosotros, como educadores, contribuir a fortalecer los valores humanos en un mundo en rápida mutación. Una visión pertinente que necesita renovarse. Existe un consenso en que la visión integrada y humanista de la educación expuesta en el informe Faure y en el informe Delors sigue revistiendo pertinencia en el mundo de hoy, y en que constituye un fundamento viable para replantear la educación. Esa visión se considera una alternativa significativa al enfoque utilitarista y “produccionista” que ha dominado en el discurso y la práctica internacionales sobre el desarrollo de la educación desde los años 1970. Para replantear la educación hoy día se requiere un reexamen crítico de esta visión que tome en cuenta las condiciones contemporáneas. [Sec13].

### **3.4 Desigualdades crecientes**

El modelo económico dominante produce un desarrollo injusto. Hay crecientes desigualdades, inducidas por la globalización, entre países (Norte/Sur) y dentro de ellos. Estas desigualdades crean una clase de personas que son beneficiarias de la globalización y otra clase que salen perdiendo con ella. ¿De qué manera incide esto en el acceso a la educación y cómo puede solucionarse el problema? La equidad en la educación puede entenderse como la distribución social de las posibilidades de recibir una educación eficaz y pertinente. El concepto del derecho a la educación guarda relación con el derecho a una educación de calidad para todos y está estrechamente vinculado a la cuestión de la equidad en la educación. Los sistemas educativos suelen tender a reproducir las desigualdades sociales y económicas, pero también pueden propiciar una reducción de tales desigualdades.

[Sec13]

### **3.5 Aumento de la baja tasa de empleo**

Aunque numerosos países del mundo registran índices positivos de crecimiento económico, este crecimiento no produce forzosamente empleos. En los países donde el crecimiento es impulsado por economías intensivas en capital y tecnología avanzada, el crecimiento no produce necesariamente suficientes empleos.

Para poner un ejemplo de esto, encontramos que un país como Colombia, entre 2001 y 2009, se ha otorgado un total de 1'520.253 títulos de educación superior (técnico profesional, tecnólogo, profesional universitario y posgrado), los cuales han sido obtenidos por 1'262.841 estudiantes en todo el país teniendo en cuenta que una misma persona puede haber obtenido más de un título a lo largo de estos años. [Obs]

El Observatorio Laboral para la Educación muestra que de cada 100 graduados de la educación superior, 78 están vinculados al sector formal de la economía y que el nivel de ingreso promedio de los nuevos profesionales también ha aumentado entre 2006 y 2009, presentando una tasa de crecimiento anual de 2,2%. [Obs]

Por género, se destaca que la brecha de los salarios entre los hombres y las mujeres es cada vez menor. Por ejemplo, en 2006 los hombres ganaban un salario promedio de \$1'837.740 y para las mujeres de \$1'541.446. Ya para 2009, el salario para los hombres era de \$1'742.706 y para las mujeres a \$1'523.594, es decir que entre estos años, la brecha de los salarios se redujo de 16,1% a 12,6%. [Obs]

Con el fin de realizar un análisis y conocer lo que sucede con los graduados de la educación superior, la opinión que tienen sobre la formación recibida y saber sobre su vinculación al mercado laboral y la calidad del empleo, el Ministerio de Educación Nacional realizó la llamada 'Encuesta de seguimiento a graduados' cuyos datos representan la situación de 125.924 graduados de pregrado.

De los encuestados, el 61,2% de los graduados en 2009 (y que llevan trabajando más de un año) de programas técnicos se encuentra trabajando actualmente, así como el 72,3% de los tecnólogos y el 73,4% de los universitarios. El 18,9%, 14,7% y el 8,8%, respectivamente, se encuentra estudiando; mientras que el 13,6%, 9,3% y 13,7%, están

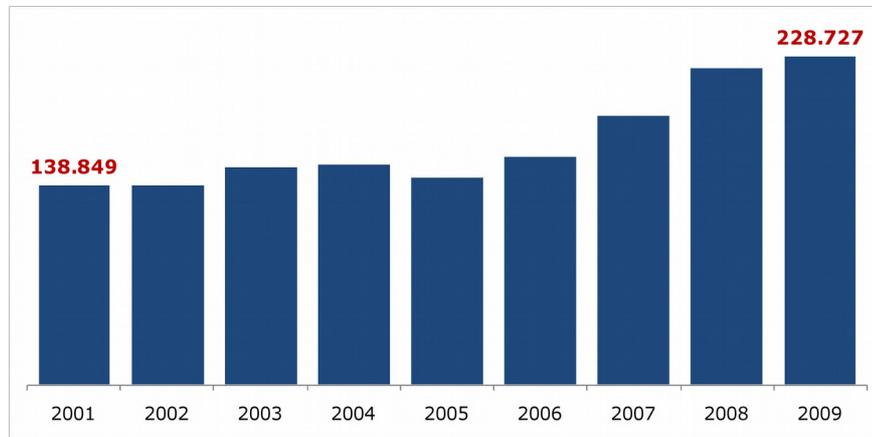
buscando empleo. El 7,3%, 3,7% y 4,5% de los profesionales encuestados de estos respectivos niveles de formación se dedican a oficios del hogar u otras actividades. [Obs].

Pero, ¿cuánto tiempo se demora un nuevo profesional en encontrar trabajo? Pues bien, según la encuesta, la proporción de graduados en 2009 que ya venía trabajando cuando recibió el título es cercana al 63% y se aumentó la proporción de los graduados en 2008 y 2009, de 27,9% a 30,9%, que encontraron su primer empleo dentro de los seis primeros meses después de obtener el título profesional. Por otro lado, la mayor parte de los encuestados aseguró que cuenta con condiciones laborales estables, destacándose que el 52,7% tiene un contrato a término indefinido con sus empleadores, el 24,9% tiene contrato a término fijo, el 19,8% maneja un contrato de prestación de servicios, y el 2,6% restante tiene otro tipo de contrato.[Obs]

Al preguntarles a los profesionales graduados en 2009 y que llevan un año o más trabajando sobre qué tan relacionado estaban sus trabajos con la carrera que estudiaron, el 83,8% de los universitarios piensa que está directamente relacionado, así como el 68% de los tecnólogos y el 65% de los técnicos. En contraste, el 3,7%, 10,5% y 12,3%, respectivamente, opina que su trabajo no tiene ninguna relación con sus estudios.[Obs]

Por último, frente a las dificultades de los graduados para conseguir el trabajo que desean, el 36,5% de los graduados en 2009 señaló que se debe a la falta de experiencia; el 23,1% respondió que no hay trabajo disponible en la ciudad en la que vive y el 16,7% asegura que no encuentran un trabajo que sea apropiado a su profesión. Los bajos salarios, no saber cómo buscar empleo, la carencia de competencias

requeridas para un cargo y que los empleadores los vean muy jóvenes, son otras de las razones por las que, según los nuevos profesionales, no encuentran trabajo.



[Obs]

Gráfico 9 - Total de graduados en educación superior entre 2001 y 2009 en Colombia

[Obs]

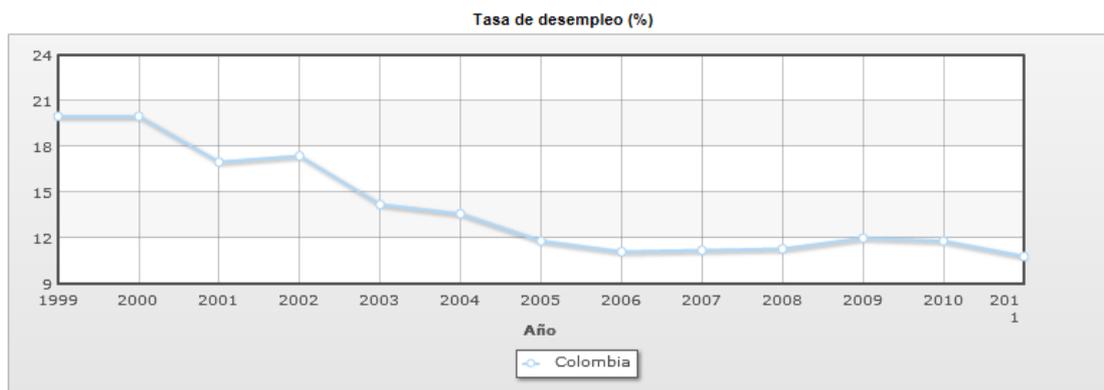
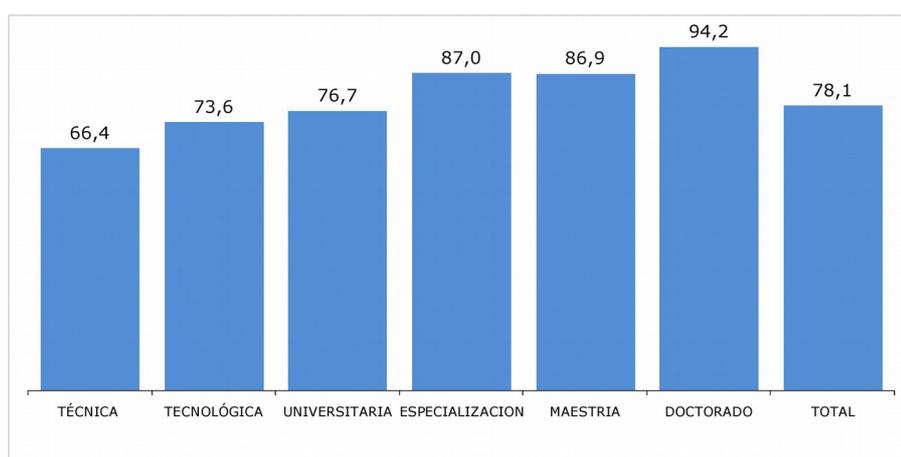


Gráfico 10 - Evolución de tasa de desempleo en Colombia 1999 - 2011.

[Ind11]

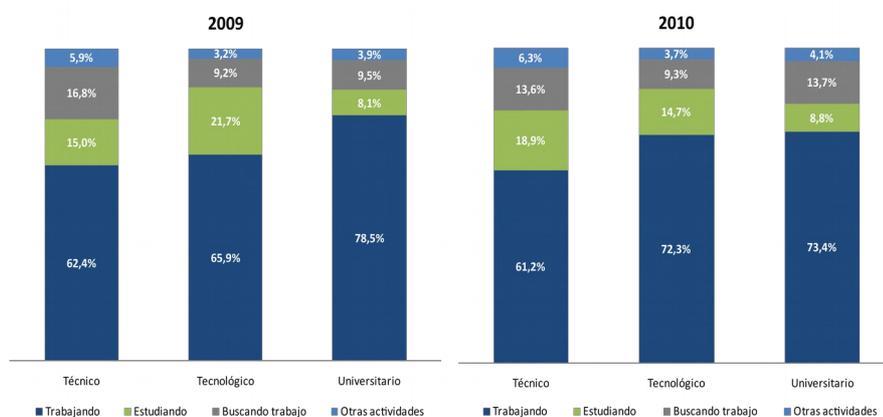
En este cuadro se evidencia como desde el 2001 prácticamente se han duplicado la cantidad de egresados en educación superior en Colombia y si se compara con las tasas de desempleo en el país, se evidencia que la tasa de crecimiento de egresados es mucho más alta que la disminución de tasa de desempleo que en los últimos años ha permanecido muy estable.

Gráfico 11- Porcentaje de graduados vinculados al sector formal



[Obs]

Gráfico 12 - ¿En qué actividad ocupa la mayor parte de su tiempo un recién graduado?



[Obs]

Teniendo en cuenta la información anterior, se evidencia que alrededor del 10% de los recién egresados en el país dedican su tiempo a buscar empleo lo que indica que no existe una oferta adecuada para todos los egresados.

### 3.6 La privatización del conocimiento

Una de las tendencias más graves es la privatización de la producción, reproducción y difusión de los conocimientos. Los conocimientos considerados bienes comunes se están privatizando gradualmente por medio de la ley y, más concretamente, del régimen de derechos de propiedad intelectual al que está sometida ahora la producción de conocimientos. La paulatina privatización de la producción y reproducción de conocimientos es cada vez más evidente en la labor de las universidades, los grupos de expertos, las empresas de consultoría y aun en las ferias del libro y la producción

editorial. En consecuencia, muchos de los conocimientos que consideramos bienes comunes se están privatizando de hecho. Además, aun cuando resultan accesibles para todos, gran parte de los conocimientos disponibles en la red mundial se encuentran bajo el control de instituciones privadas. Mucho de lo que forma parte hoy en día de los conocimientos considerados bienes comunes se produjo en el Norte del planeta y, por lo tanto, no tiene que ver con las preocupaciones, las paradojas y los problemas del Sur. [Sec13]

### **3.7 La desprofesionalización de los docentes**

Los docentes son el factor esencial para que la educación contribuya a la formulación de un nuevo modelo de desarrollo. El discurso dominante subraya reiteradamente la importancia de los docentes, pero varias tendencias indican la existencia de un proceso de desprofesionalización de los docentes en el Norte y el Sur del planeta. Entre dichas tendencias cabe mencionar la afluencia de profesores no cualificados, en parte en respuesta a la escasez de docentes, pero también por razones financieras; la precarización de los empleos de los docentes mediante la contratación de profesores interinos, en particular en la enseñanza superior; la autonomía reducida de los docentes; la disminución de la calidad de la docencia como resultado de las pruebas normalizadas y la evaluación rigurosa de los docentes; la imposición en los establecimientos de enseñanza de técnicas de gestión del sector privado; y la creciente brecha entre la remuneración de los docentes y la de los profesionales de otros sectores.”[Sec13]

La formación docente según Chehaybar y Kuri (2003) es un proceso permanente, dinámico, integrado, multidimensional, en el que convergen, entre otros elementos, la disciplina y sus aspectos teóricos, metodológicos, epistemológicos, didácticos, psicológicos, sociales, filosóficos e históricos, para lograr la profesionalización de la docencia.[Cas09]

Al surgir la necesidad de profesionalizar a los docentes se dio una mejor atención a la sociedad y esto logró el progreso de la educación, como se menciona en el documento La Situación del Personal Docente (UNESCO, 1966: 4). En el punto cuatro dice que "Debería reconocerse que el progreso de la educación depende en gran parte de la formación y de la competencia del profesorado, así como de las cualidades humanas, pedagógicas y profesionales de cada educador". [Cas09]

“Las implicaciones de la profesionalización del docente, como bien comenta Mota (2006), tiene como objetivo hacer de la docencia una actividad profesional, una carrera; de tal forma que el arquitecto, el médico o el contador, independientemente de su formación original, pueden hacer de la docencia una actividad profesional. Las universidades requieren de profesionales de la docencia, no sólo de profesionistas”. [Cas09] Este trabajo se ha desarrollado fundamentalmente con programas de posgrado. Las maestrías y especialidades en el área de educación, principalmente las orientadas a mejorar la calidad de la docencia, han sido la principal herramienta para la profesionalización del docente. Asimismo, la formación docente está vinculada directamente con la profesionalización de la docencia. Esta idea ha sido rescatada por muchas instituciones de educación superior con la finalidad de mejorar el proceso de

enseñanza–aprendizaje en el nivel universitario, y en consecuencia mejorar la calidad académica de los futuros profesionales que se integrarán a la comunidad[Cas09].

De los alumnos bajacalifornianos en edad universitaria que se postulan para ingresar a las diferentes universidades, la Universidad Autónoma de Baja California capta el 51 por ciento de la matrícula; las escuelas particulares el 25 por ciento; los planteles federales el 21 por ciento y las escuelas estatales el tres por ciento [Cas09].

De acuerdo con un estudio realizado en México, dentro de las Unidades Académicas, se encuentra la Facultad de Ciencias Administrativas, en la que se elaboró este estudio en el Campus Mexicali. Actualmente, la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC, cuenta con una planta de 263 maestros, de los cuales 5 tienen estudios de licenciatura referentes a docencia, 5 de maestría referentes a docencia y 1 doctorado referente a docencia. Los maestros que han tomado diplomados y cursos referentes a docencia son 13. Y el resto de los maestros (239) tienen una licenciatura, maestría o doctorado pero no referentes a docencia. [Cas09]

El estudio surge a raíz de un debate desencadenado respecto a la profesionalización docente. En el mismo se hacía constar la existencia de profesores en diferentes universidades que, sin una formación referente a docencia, impartían clases en distintas áreas del conocimiento, situación que fue posteriormente verificada al revisar la formación de la planta docente de la Facultad de Ciencias Administrativas, Campus Mexicali. Dichos profesores, como bien comenta Zarzar (1988) "tienen el conocimiento propio de su profesión, saben qué enseñar, pero adolecen del cómo enseñar".[Cas09]

Surgió entonces la duda de que si estos están lo suficientemente capacitados para impartir clases en cuanto a técnicas didácticas y de enseñanza se refiere, por lo que se

decidió investigar el efecto de la formación docente del maestro en el desempeño académico de los alumnos. Para ello se seleccionó a la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC, Campus Mexicali, considerando el periodo 2006–2, previo análisis de la formación de los maestros participantes, de los cuales se tomó en cuenta si habían participado en cursos de licenciatura, maestría, doctorado o diplomados referentes a su formación docente, y cómo repercutió en el desempeño de los alumnos.

Así, el objetivo general que se planteó era: identificar la influencia de la formación pedagógica del docente en el desempeño académico de los alumnos.[Cas09]

Con los siguientes objetivos específicos:

1. Explorar la formación pedagógica de los maestros de la Facultad de Ciencias Administrativas, Campus Mexicali.
2. Conocer el desempeño académico de los alumnos de la Facultad de Ciencias Administrativas durante el periodo 2006–2.
3. Analizar si existe relación entre la formación docente de los maestros y el desempeño académico de los alumnos.
4. Indagar si existe alguna relación proporcional entre el grado de formación docente del maestro y el desempeño académico del alumno.

La población de esta investigación estuvo compuesta por profesores en servicio de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC, Campus Mexicali, así como por los alumnos correspondientes al periodo 2006–2.

En lo que se refiere a los maestros, para su selección se realizó un muestreo estratificado para lograr homogeneidad en la población como un todo (Barrientos, 2007), se dividió a los maestros en tres grupos, así:

Grupo 1: Todos los maestros con una formación en docencia a nivel licenciatura, maestría y/o doctorado (11).

Grupo 2: Los maestros con una formación en docencia a nivel diplomado los cuales se seleccionaron tomando únicamente a los que cursaron materias relacionadas a docencia con una duración de 8 horas como mínimo (13).

Grupo 3: Todos los maestros sin formación en docencia (239).

Se contrastó la práctica de los maestros con formación en docencia con la práctica de los que no la tienen, y así conocer la formación de los docentes mediante el análisis de expedientes y la revisión de la Relación de Maestros con Grado Académico y la Relación de docentes inscritos en cursos proporcionadas por la Facultad de Ciencias Administrativas y la Facultad de Pedagogía, respectivamente.[Cas09]

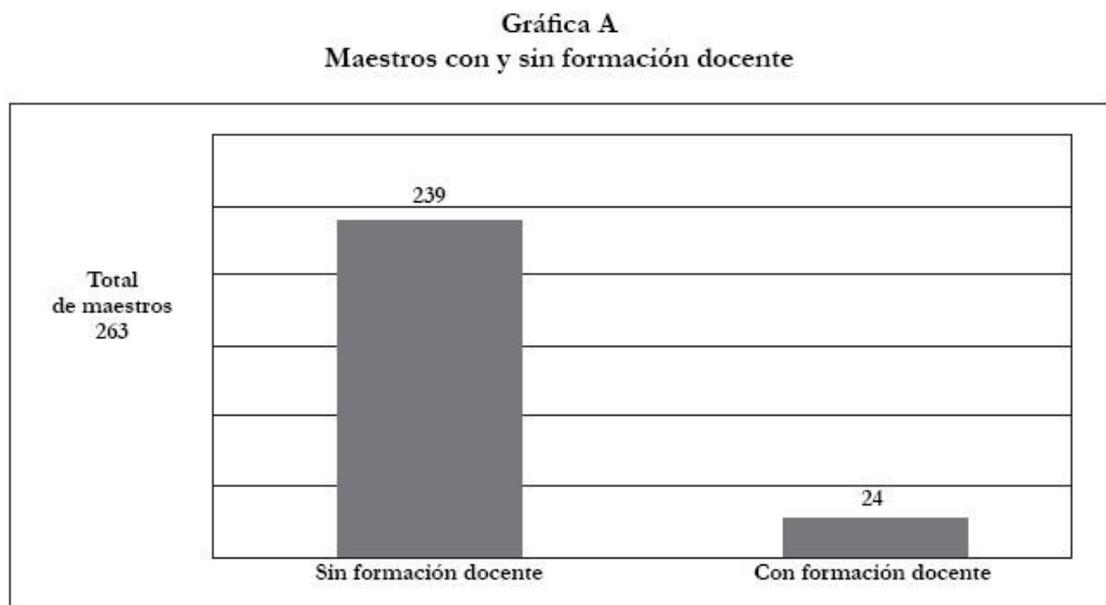
Para conocer la formación de los docentes se realizó un análisis de sus expedientes y la revisión de la relación de maestros con grado académico, fueron utilizadas dos técnicas: Informantes clave y el Análisis de la relación de maestros y su grado académico.

El desempeño de los alumnos se obtuvo del análisis de los kardex por grupo tomando en cuenta qué maestro impartió dicha materia.

La opinión de los alumnos respecto a la práctica docente de sus maestros se llevó a cabo mediante un muestreo por conveniencia, con 100 alumnos seleccionados. Como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento un cuestionario.[Cas09]

Análisis de resultados:

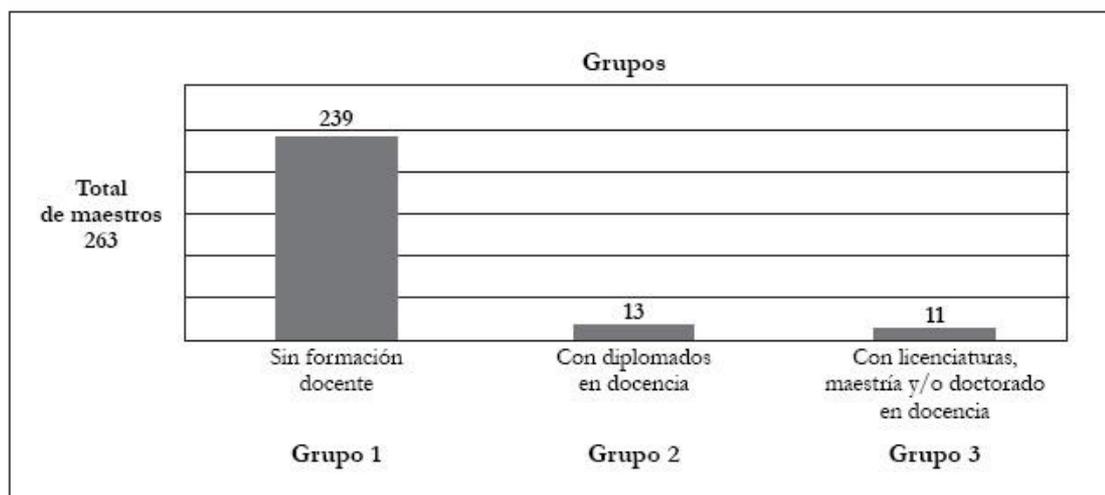
Gráfico 13 -Formación de los maestros de la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC, Campus Mexicali.



Como se evidencia en esta gráfica el 91% de un total de 263 maestros que imparten clases en la Facultad de Ciencias Administrativas de la UABC, Campus Mexicali carecen de formación en el área pedagógica.

Gráfico 14 – Maestros con y sin formación por grupos.

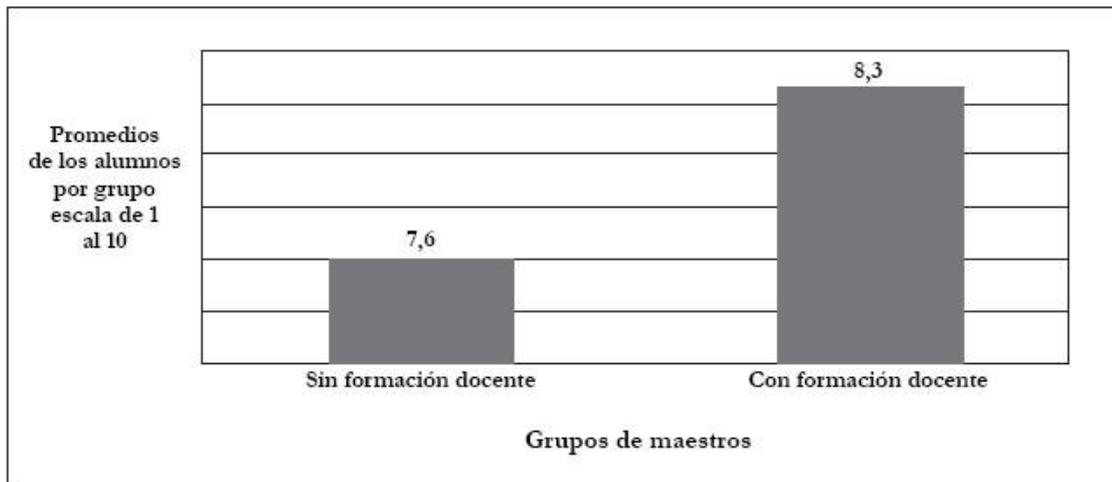
**Gráfica B**  
**Maestros con y sin formación docente por grupos**



Teniendo en cuenta la gráfica anterior, dividimos el nivel de formación docente de los 24 maestros (9% del total de la muestra poblacional). A través de la tabla notamos que de los pocos maestros que presentan formación en el área pedagógica, un 4% (11) posee licenciatura, maestría y/o doctorado en este campo y sólo un 5% (13) está cursando al menos un diplomado a estos efectos. Si como resultado final de esta investigación resultara importante la formación docente del maestro, resalta un elemento a destacar: la poca cantidad de maestros preparados.

*Gráfico 15 – Desempeño académico de alumnos con y sin formación docente.*

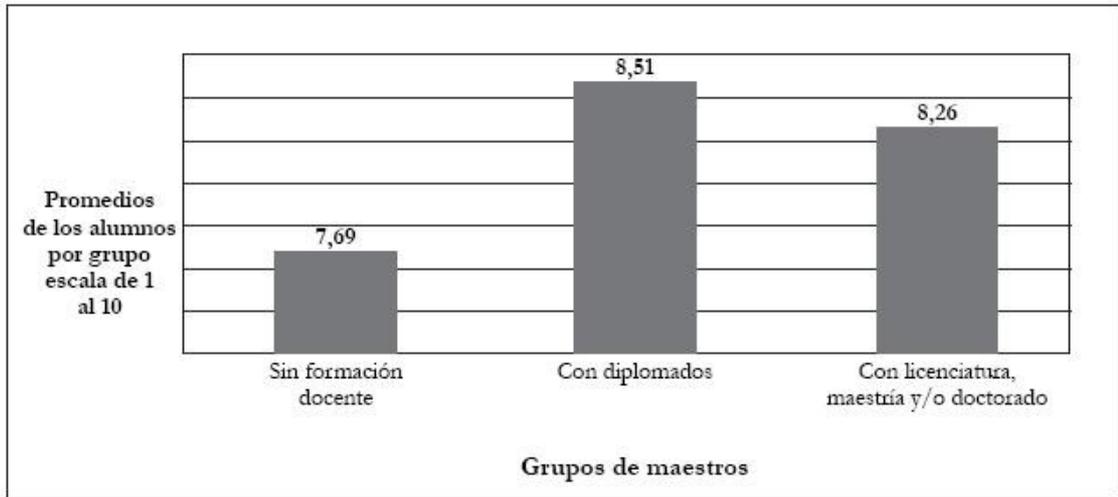
Gráfica C  
Desempeño académico de alumnos de maestros con y sin formación docente



En este caso es posible apreciar que la mayoría de los alumnos que conformaron la muestra de estudio que se favorecieron con maestros que poseían formación docente obtuvieron un mayor índice de calificación y un mayor desempeño académico que los que no se vieron favorecidos con maestros formados en docencia. De tal forma que el objetivo específico número 3 queda demostrado.[Cas09]

*Gráfico 16 –Promedio de alumnos de los tres grupos de maestros.*

Gráfica D  
Promedios de alumnos de los tres grupos de maestros



A partir de los resultados obtenidos en la gráfica anterior y para complementar con el cuarto objetivo de estudio, se profundiza el nivel de análisis efectuado. En primer lugar se dividieron los promedios por grupo de clase, separando a los maestros en tres grupos:

- Sólo con nivel de diplomado en docencia,
- Con licenciatura o superior en docencia (maestría, doctorado), y
- Sin formación docente previa.

A continuación ya se pudo proceder a dividir a los profesores con formación docente en los dos grupos seleccionados:

Grupo 1: Todos los maestros que tienen una formación en docencia a nivel licenciatura, maestría y/o doctorado (11).

Grupo 2: Los maestros que tienen una formación en docencia a nivel diplomado, los cuales se seleccionaron tomando únicamente a los que cursaron materias relacionadas a docencia con una duración de 8 horas como mínimo (13).

En este caso, no existió una relación proporcional entre el grado de formación docente y el promedio académico de los alumnos.

De tal modo, aunque la diferencia no es estadísticamente significativa (8.51 vs. 8.56), y se mantiene la relación entre el desempeño académico de los alumnos y la formación del docente, la tendencia a obtener un mayor índice académico por parte de los alumnos fue más bien hacia los maestros que poseen un diplomado en docencia.

### **3.8 Desigualdad de género al momento de tener acceso a la educación.**

El déficit que es preciso superar antes de que se pueda lograr la paridad se refleja en el hecho de que las niñas representan casi el 54% de la población infantil de 57 millones de niños no escolarizados en 2011. En los Estados Árabes esa proporción es del 60% y no ha cambiado desde 1999. En el Asia Meridional y Occidental, por el contrario, la proporción de niñas en la población sin escolarizar se redujo de manera constante del 64% en 1999 al 57% en 2011.[Sec13]

En el año 2000 es que probablemente el 55% de los 31 millones de niñas que hay sin escolarizar en la actualidad nunca logren acudir a la escuela. El porcentaje es considerablemente más elevado en los Estados Árabes y en el África Subsahariana, donde se teme que casi dos de cada tres niñas sin escolarizar nunca vayan a clase. El

resto se reparte casi por igual entre las niñas que se matricularon pero abandonaron la escuela y aquellas que se espera que se matriculen pero cuando lo hagan serán mayores de lo que corresponde a la edad oficial de la escuela primaria, y por lo tanto tendrán más posibilidades de abandonarla en algún momento (Gráfico 1). Las niñas no acuden a la escuela por una combinación de razones, incluidas determinadas desventajas heredadas, tales como la pobreza o el origen étnico, o por el hecho de vivir en una zona rural o en un barrio pobre; estas desventajas hacen que sea más probable que se envíe a los niños a las escuelas y no a las niñas.

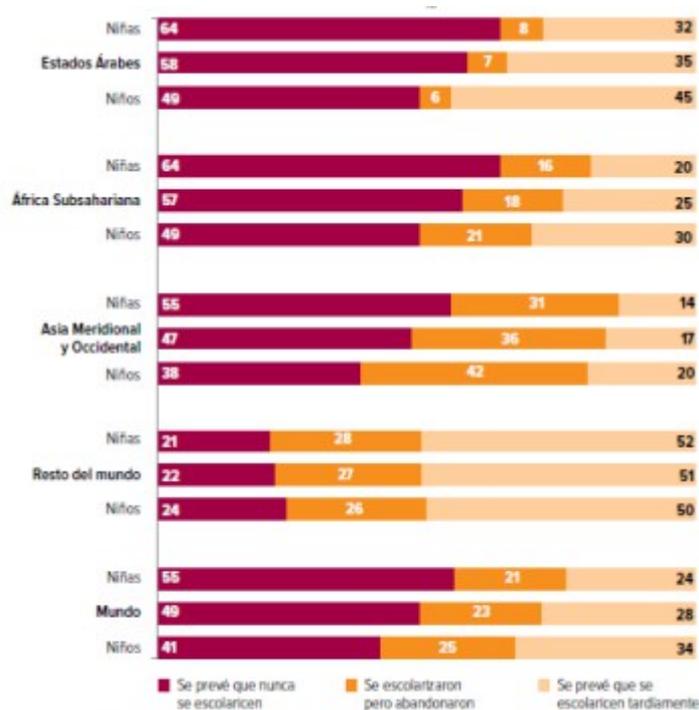
Las disparidades de género persisten en el 40% de los países que disponen de datos. De estos, la disparidad afecta predominantemente a las niñas en más de un 80% de los casos. En el Asia Meridional y Occidental se encuentran cuatro de los 10 países con las mayores disparidades de género a nivel mundial. En dos de ellos se registran disparidades muy elevadas en detrimento de las niñas: el Afganistán, donde 71 niñas van a la escuela por cada 100 niños, y el Pakistán, donde la cifra es de 82 niñas por cada 100 niños.[UNESCO13]

En otros dos países de la región se registran altas disparidades en detrimento de los niños: en Bangladesh, donde la cifra es de 94 niños por cada 100 niñas, y en Nepal, con 92 niños por cada 100 niñas.

De los 31 países con menos de 90 niñas por cada 100 niños matriculados en 1999, solamente la mitad había logrado salir de ese grupo en 2011. Otros, como el Camerún y la República

Centroafricana, avanzaron muy lentamente y todavía presentan disparidades extremas de género. Algunos países han logrado un rápido progreso hacia la paridad en la matriculación, como Burkina Faso y el Senegal, pero la matriculación general se mantiene entre las más bajas del mundo y la meta de garantizar que el mismo número de niñas y niños finalicen la escuela primaria es aún más difícil de alcanzar.

Gráfico 17: Distribución de los niños no escolarizados sexo y lugar 2011



Fuente: Base de datos del IEU.

¿Cuántos países tienen posibilidades de alcanzar la paridad entre los sexos en 2015?

En el Marco de Acción de Dakar se establecieron metas claras en materia de paridad entre los sexos y se señaló que se consideraba que había paridad cuando el valor del índice de paridad entre los sexos se situaba entre 0,97 y 1,03. Los valores inferiores a 0,90 y superiores a 1,11 revelan una disparidad extrema. En el ámbito de la enseñanza primaria, es posible elaborar proyecciones sobre la paridad entre los sexos hasta 2015 en 161 países. Entre 1999 y 2011, el número de países que habían alcanzado el objetivo aumentó de 91 a 101. Según las proyecciones, antes de que finalice 2015 habrán logrado ese objetivo 112 países y 14 estarán cerca de alcanzarlo. Sin embargo, otros 23 países estarán lejos de la meta y 12, muy lejos. De los 35 países que seguirán estando lejos o muy lejos de esta meta, 19 son países del África Subsahariana.

El número de países que se encuentran más alejados de la meta, donde se registra una disparidad muy acusada, disminuyó de 31 en 1999 a 15 en 2011.

Al evaluar los resultados de los países que no han logrado la paridad, es importante reconocer la gran rapidez con la que se ha avanzado hacia la consecución de esa meta. De los países que no se prevé que alcancen esa meta o que estén cerca de alcanzarla, ocho realizaron grandes progresos y lograron que su índice de paridad entre los sexos aumentara en por lo menos un 33% entre 1999 y 2011. En Mozambique, la tasa bruta de escolarización de las mujeres aumentó del 59% registrado en 1999 al 105% en 2012, lo que ayudó a conseguir que el índice de paridad entre los sexos se incrementara de 0,74 a 0,91. En el nivel de la enseñanza secundaria inferior, es posible elaborar proyecciones hasta sobre 150 países. En 1999, 65 países habían alcanzado la paridad entre los sexos, número que solo aumentó en un país, hasta los 66, antes de finales de 2011. Pero un

gran número de países se acercó mucho a la meta establecida. Por consiguiente, se prevé que, para 2015, 84 de los 150 países habrán alcanzado esa meta y 10 estarán cerca de alcanzarla (Gráfico 6).[UNESCO13]

Gráfico 18 - Países con paridad entre los sexos en tasas de escolarización según nivel de ingresos en 2011.

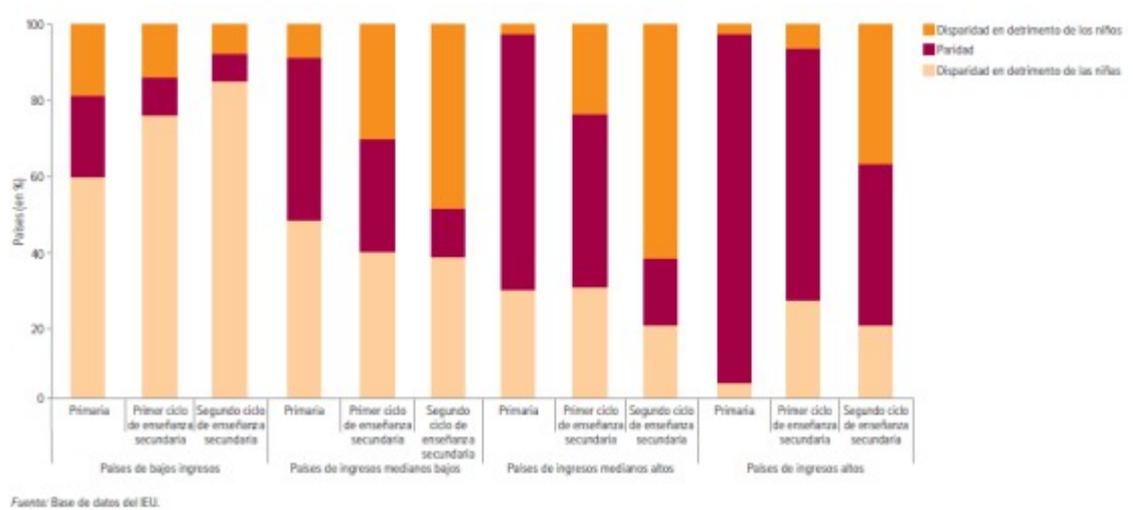
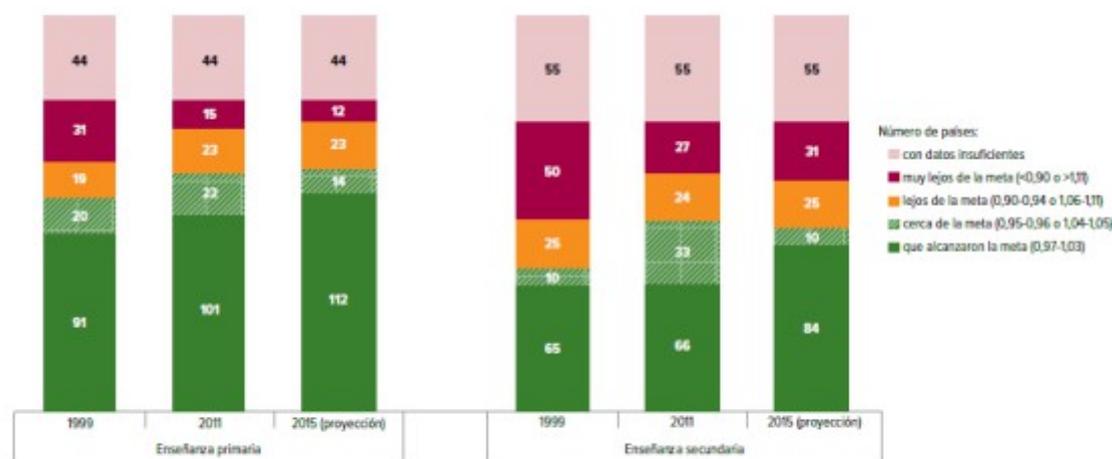


Gráfico 19- Número de países por nivel del índice de paridad entre los sexos en la enseñanza primaria y secundaria en 1999, 2011, 2015 (proyección).



Nota: Se analizó el subconjunto de países sobre los que era posible elaborar una proyección; por consiguiente, están comprendidos menos países de los que integran el grupo de países sobre los que se cuenta con datos relativos a 1999 o bien a 2011.  
Fuente: Bruneforth (2013).

De los 50 países que estaban más alejados de la meta en 1999, en 38 la disparidad afectaba más a las niñas. Antes de finales de 2011, 17 de esos 38 países habían dejado de formar parte de ese grupo. Si bien solo dos lograron la paridad, varios estuvieron cerca de alcanzarla a pesar de partir de un índice de paridad entre los sexos inferior a 0,75. Según las proyecciones, para 2015 un total de 31 países seguirán estando muy lejos de la meta establecida, y en 22 la disparidad afectará más a las niñas.[UNESCO13]

### 3.9 Alto índice de deserción escolar

“De acuerdo con recientes estudios de la [UNICEF](#) (2012) y el [Banco Interamericano de Desarrollo](#) (2012) uno de cada dos adolescentes logra completar la secundaria”[Bas12]. Según la Unicef hay 117 millones de niños y jóvenes en América Latina, de estos 22.1 millones se encuentran fuera del sistema educativo o están en riesgo de hacerlo[Uni12]. Este dato sólo incluye a los estudiantes entre 5 a 14 años (educación básica). De acuerdo con el BID la tasa de culminación de secundaria completa (12 años), es cercana al 40% entre los jóvenes de 20 a 24 años. Lo que implica que 50 millones de jóvenes de la región no logran culminar la secundaria completa.<sup>4</sup>

#### **4. ¿Cómo ayuda la educación al desarrollo? por Andrea Jiménez y Nicolás Vélez**

No es sorprendente que el enfoque de educación de calidad que se encuentra en la mayor parte de los documentos realizados o encargados recientemente por los organismos de desarrollo bilaterales tienda a subrayar su función de conductor principal de un desarrollo económico saludable y haga hincapié en su impacto positivo sobre la reducción de la pobreza, la salud y la gestión de los recursos naturales. Desde ese punto de vista, el acceso equitativo a la educación de buena calidad produce una mano de obra sana y competente, y sociedades estables y democráticas capaces de un crecimiento sin límites y de participar de forma productiva en un mundo globalizado. Los derechos humanos, el entendimiento mutuo y la construcción de la paz pueden mantenerse todavía como elementos de los programas de estudio de primaria, pero ocupan un lugar retrasado frente al desarrollo de competencias de lectura, escritura y aritmética en las edades más tempranas como un requisito previo para el aprendizaje de “competencias de razonamiento de nivel superior” y habilidades cognitivas que se consideran

importantes para el éxito en los niveles más altos del aprendizaje y para satisfacer la demanda de un mercado de trabajo cada vez más técnico.[JBe09]

Además, las conferencias internacionales de donantes<sup>14</sup> dedicadas al cumplimiento de la promesa de la EPT y al logro de los ODM (recuadro 6, pág. 9) han emitido repetidamente declaraciones, pidiendo pruebas del mejoramiento de la calidad por medio de acciones e indicadores cuantificables, cosa que se hace evidente en el nuevo interés por el logro de unos resultados del aprendizaje medibles. Según algunos (tal y como se resume en el Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2005, el Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo 2009 y Alexander, 2008), el incesante acento puesto en los niveles cuantificables de cumplimiento como medida del desarrollo cognitivo ha conducido desgraciadamente al relajamiento de las políticas y prácticas que fomentan el crecimiento psicosocial y creativo de los educandos y, por ello, a un compromiso poco entusiasta y pobremente dotado de lograr el objetivo de la calidad en todos sus aspectos. Una excepción notable a esa orientación de muchos organismos internacionales de desarrollo, estrechamente centrada en el aprendizaje con miras al empleo, se puede encontrar en el trabajo de educación para la paz del Organismo Alemán de Cooperación Técnica (GTZ). Bajo la rúbrica inspirada en Delors de una educación para “aprender a vivir juntos”, el GTZ ha tomado parte activa en el desarrollo de programas e instrumentos de supervisión de la calidad de la educación básica para la construcción de la paz en situaciones de conflicto y posteriores a un conflicto. El GTZ es también un socio activo de la Oficina Internacional de Educación de la UNESCO en la puesta en marcha de un proyecto en varias fases que implica a 15 países del África

Subsahariana para innovar en sus programas de estudio con el fin de mejorar la preparación de sus educandos para la vida, el trabajo y aprender a vivir juntos.[JBe09]

Por lo general, los factores e indicadores relativos al mejoramiento de la calidad incluidos en los documentos de la mayor parte de los organismos de desarrollo tienden a reflejar algunas variaciones del marco lógico, asociadas a los modelos de eficiencia y combinadas a veces con subelementos definidos en la fase de implementación. Los procesos para asegurar la calidad agrupan esos elementos en cuatro categorías principales:

Gráfico 20- Elementos comunes para asegurar la calidad.



En relación con los resultados del aprendizaje, hay un acuerdo general en el discurso internacional (con algunas variaciones) sobre las competencias que las personas deben alcanzar para ser capaces de realizar los siguientes objetivos y poder decir, por tanto, que han recibido una educación de buena calidad, al margen de los procesos o medios a través de los cuales se hayan alcanzado estos objetivos:

- (1) Adquirir las competencias necesarias para aprender durante toda la vida;
- (2) Obtener un trabajo y un sueldo para vivir;
- (3) Tomar decisiones informadas en relación con la salud;
- (4) Participar de forma constructiva en la vida de la comunidad local y nacional.

Los objetivos y contenidos de los planes de estudio que generalmente se considera que llevan a esos resultados no se limitan necesariamente a competencias cognitivas o vinculadas al trabajo, sino que se agrupan en categorías tales como competencias en lectura, escritura y aritmética, temas académicos (ciencias y estudios sociales), manejo de las TIC, habilidades prácticas, educación moral y cívica, y artes visuales e interpretativas. Los aportes al sistema que producen las competencias indicadas en cada una de esas áreas incluyen factores como los entornos de aprendizaje seguros y saludables, el apoyo de la familia y la comunidad, la cualificación de los docentes, y una adecuada provisión de libros de texto y material didáctico.[JBe09]

Un ejemplo de trabajo innovador de los organismos internacionales de ayuda al desarrollo para el mejoramiento de la calidad de la educación en países en desarrollo es el Proyecto de Mejoramiento de la Calidad Educativa (IEQ), de diez años de duración, que fue iniciado y coordinado por USAID.[JBe09]

Los objetivos de esa iniciativa ambiciosa y a largo plazo, que se ejecutó entre 1991 y 2002 en seis países socios, eran generar información sobre la realidad de los estudiantes en la escuela y las aulas, usar la información para llegar a un consenso nacional sobre las reformas prioritarias y desarrollar las capacidades en el país para supervisar y

evaluar los resultados educativos. La definición de la calidad con la que trabajaba el IEQ era “relativa, no absoluta” (IEQ 2002) y se concebía de forma dinámica, como “un trabajo en progresión caracterizado por el diálogo entre los responsables políticos y los profesionales”. La definición ampliada estipulaba también que la calidad se “reflejaba en los progresos del educando y la capacidad del docente de alcanzar o exceder las normas apropiadas (por ejemplo, los objetivos acordados de conocimientos, competencias, actitudes, valores y competencias sociales)”, y destacaba finalmente que los progresos en los resultados de la enseñanza y el aprendizaje debían establecerse en términos medibles. La iniciativa del IEQ se realizó como una investigación amplia sobre la enseñanza y el aprendizaje, y ofreció una rica selección de plataformas y herramientas prácticas para ayudar a los responsables políticos y profesionales a supervisar y alcanzar sus objetivos de calidad.[JBe09]

#### **4.1 Contribución de la educación a la reducción de la pobreza, creación de empleo y fomento del crecimiento.**

La educación es el principal modo de ayudar a las personas a salir de la pobreza y de impedir que ésta se transmita de generación en generación. Permite a los que tienen un empleo formal remunerado conseguir mejores sueldos y brinda mejores medios de existencia a los que trabajan en la agricultura y en el sector urbano no estructurado.

[Ros14]

De los cálculos del equipo del Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo se desprende que si todos los alumnos de países de bajos ingresos egresaran de la escuela con competencias básicas en lectura, 171 millones de personas podrían salir de la pobreza, lo que correspondería a una disminución del 12% de la pobreza en el mundo. Si la educación reduce la pobreza, lo hace en particular contribuyendo al aumento de los ingresos de las personas. Un año de escuela representa globalmente un aumento del 10% de los ingresos en promedio.[Ros14]

La educación puede ayudar a salir de la pobreza laboral. En la República Unida de Tanzania, el 82% de los trabajadores cuyo nivel de educación era inferior al ciclo primario vivían por debajo del umbral de pobreza, pero los trabajadores adultos que habían recibido una educación primaria tenían 20% menos probabilidades de ser pobres, y la educación secundaria reducía las probabilidades de ser pobre en casi un 60%. Lo que cuenta no es solo el tiempo pasado en la escuela, sino las competencias adquiridas. En el Pakistán, las trabajadoras con buenas competencias en lectoescritura ganaban un 95% más que las mujeres cuyas competencias en ese ámbito eran deficientes.

En el sector formal, los sueldos más elevados son el reflejo de la mayor productividad de los trabajadores más capacitados. Pero muchos de los más pobres trabajan en el sector no estructurado ocupándose de pequeños negocios. Las personas que han recibido una educación son las que tienen más probabilidades de iniciar un negocio, y sus negocios son los que tienen más probabilidades de ser provechosos. En Uganda, los propietarios de empresas familiares que habían recibido educación primaria ganaban un

36% más que los que no tenían educación; en cuanto a los que habían pasado por el primer ciclo de la enseñanza secundaria, ganaban un 56% más. [Ros14]

En las zonas rurales, los agricultores con competencias suficientes en materia de lectura, escritura y aritmética elemental pueden interpretar las nuevas informaciones y responder a ellas, utilizar mejor las contribuciones y tecnologías modernas para incrementar la productividad de los cultivos tradicionales y diversificarse aprovechando cultivos de mayor rendimiento. En Mozambique, la probabilidad de que los granjeros alfabetizados se ocuparan de cultivos comerciales era 26 puntos porcentuales mayor que la de los granjeros analfabetos. La educación contribuye también a que la población de las zonas rurales diversifique sus ingresos participando en actividades que no están directamente relacionadas con el trabajo del campo. En las zonas rurales de Indonesia, por ejemplo, el 15% de los hombres y el 17% de las mujeres sin educación trabajaban en actividades no agrícolas, mientras que los porcentajes eran del 61% de los hombres y el 72% de las mujeres con educación secundaria. [Ros14]

Una de las ventajas de una mayor educación es que los padres educados van a tener a su vez probablemente hijos más educados. Del análisis de los resultados de las encuestas por hogares de 56 países se desprende que, por cada año suplementario de educación de la madre, cada hijo obtiene en promedio 0,32 años más, y para las niñas el beneficio es algo superior.[Ros14]

La educación no solo ayuda a las personas a salir de la pobreza, sino que genera además una productividad que alimenta el crecimiento económico. Un año de aumento en los resultados educativos medios de la población de un país lleva a un aumento del 2% al 2,5% del PIB per cápita.[Ros14]

La educación puede contribuir a explicar las diferencias de las trayectorias regionales de crecimiento. En 1965, los adultos del Asia Oriental y el Pacífico habían pasado 2,7 años más en la escuela que los del África Subsahariana. En los 45 años siguientes, la tasa media de crecimiento fue más de cuatro veces más rápida en el Asia Oriental y el Pacífico.[Ros14]

La comparación de las experiencias en las distintas regiones aporta más ilustraciones de la importancia de la educación. En Guatemala, en 2005 los adultos habían tenido 3,6 años de escolarización, en promedio, y el nivel medio aumentó en 2,3 años solamente entre 1965 y 2005. Si el país hubiera alcanzado el nivel medio de América Latina y el Caribe, donde el número de años que los adultos pasan en la escuela pasó de 3,6 en 1965 a 7,5 en 2005, hubiera podido aumentar en más del doble su tasa media de crecimiento anual entre 2005 y 2010, lo que equivale a 500 dólares estadounidenses más por persona.[Ros14]

Los países solo pueden conseguir el tipo de crecimiento que elimina la pobreza si invierten en educación equitativa y velan por que los más pobres pasen más años en la escuela. La igualdad en la educación puede medirse gracias al coeficiente de Gini, que va de cero, que significa igualdad absoluta, a uno, que representa el máximo de desigualdad.

Un incremento del 0,1% del coeficiente de Gini entraña una aceleración del crecimiento de medio punto porcentual, con lo que el ingreso per cápita aumenta en un 23% en 40 años. Si el coeficiente de Gini para la educación en el África Subsahariana de 0,49 se hubiera reducido a la mitad, hasta alcanzar el nivel de América Latina y el Caribe, la tasa de crecimiento anual del PIB per cápita en 2005-2010 podría haber aumentado en un 47% (pasando del 2,4% al 3,5%) y los ingresos hubieran podido aumentar en 82 dólares estadounidenses per cápita durante ese periodo. [Ros14]

La comparación entre el Pakistán y Viet Nam ilustra con la mayor claridad la importancia de una educación equitativa. En 2005, el número de años que los adultos habían pasado en la escuela era semejante: 4,5 en el Pakistán y 4,9 en Viet Nam.

La distribución de los niveles de educación, sin embargo, era muy desigual en el Pakistán: en este país, el coeficiente de Gini de la desigualdad en la educación era más del doble del nivel de Viet Nam. La diferencia en materia de desigualdad en la educación entre ambos países es responsable del 60% de la diferencia en su crecimiento per cápita entre 2005 y 2010. El ingreso per cápita de Viet Nam, que era inferior en un

40% aproximadamente al del Pakistán en los años 1990, no solo alcanzó el del Pakistán sino que era superior en un 20% en 2010.[Ros14]

La educación mejora las posibilidades de que la gente tenga una vida más sana:

La educación es uno de los medios más poderosos de mejorar la salud de las personas. Salva la vida a millones de madres y de niños, contribuye a la prevención y limitación de las enfermedades y es un factor esencial en los esfuerzos de reducción de la malnutrición. Las personas que han recibido educación están mejor informadas sobre las enfermedades, toman medidas de prevención, saben reconocer rápidamente los síntomas de enfermedad y tienden a recurrir más a menudo a los servicios de atención médica. Pese a los beneficios que de ella se desprenden, se olvida a menudo que la educación es ya en sí una intervención esencial en el ámbito de la salud y que es también un medio de hacer que otras intervenciones en ese ámbito sean más eficaces.[Ros14]

Entre las ilustraciones del poder de la educación, pocas hay que sean tan espectaculares como ésta: las vidas de 2,1 millones de niños menores de 5 años han sido salvadas entre 1990 y 2009 gracias a la mejora de la educación de las mujeres en edad de reproducción. Sin embargo, seguimos enfrentándonos con un enorme desafío. En 2012 murieron 6,6 millones de niños menores de 5 años, la mayor parte de ellos en países de bajos ingresos y de ingresos medianos bajos. Si todas las mujeres terminaran su educación primaria en esos países, la tasa de mortalidad de los niños de menos de 5 años disminuiría en un 15%. Si todas las mujeres terminaran su educación secundaria, disminuiría en un 49%, lo que significa unos 2,8 millones de vidas por año aproximadamente.[Ros14]

## **5. Educación Superior: Tendencias y desafíos por Andrea Jiménez y Nicolás Vélez**

En el actual siglo no serán más los recursos naturales ni la relación capital-trabajo los determinantes de la posición y del poder como piezas en el tablero de la competencia internacional, sino que esta será definida tan solo por aquellos que puedan contar con la tecnología como elemento de ventaja comparativa.

Y la tecnología depende, por encima de todo, de la capacidad mental de los individuos, tanto para generar conocimientos como para utilizarlos.

Los modelos económicos basados en el uso intensivo de mano de obra barata y no calificada, sumado a la explotación depredadora de materias primas tienen sus días

contados. Con la internacionalización del capital, la determinación de donde aplicar lo dependerá más del perfil educacional del pueblo que de eventuales limitaciones geográficas. Por consiguiente, cada vez más los países del Primer Mundo comienzan a preocuparse por sus sistemas educativos y a creer en la capacidad transformadora del hombre como mayor capital.

Una nueva visión de la educación superior constituye quizás el más importante medio con que cuenta un país para promover su desarrollo y fortalecer su identidad nacional y autodeterminación, lo que se fundamenta en la contribución que esta puede hacer a la modernidad, plasmada en un proyecto de sociedad comprometido con el desarrollo humano sustentable.

Dice Tunnermann[Tun96] que “Un país no puede descuidar ni debilitar su educación superior pública sin correr el riesgo de debilitar su propia inteligencia nacional y sus posibilidades de mantener e incrementar sus contactos con la comunidad científica e intelectual del mundo ni disponer de las capacidades y conocimientos que necesita para hacerse cargo de modo independiente de su propio desarrollo”.

### **Tendencias**

Con vista a hacer un breve y a la vez profundo análisis de las tendencias actuales de la educación superior comencemos por sintetizar la situación de la misma en los países en desarrollo, fundamentalmente los de América Latina, a partir de la década de los años 50. Entre las transformaciones más importantes acaecidas se destaca:

- La gran expansión cuantitativa del sector
- Su notable diversificación institucional

- El aumento de la participación del sector privado
- El incremento de la internacionalización
- El cambio de la actitud de los gobiernos y
- Los esfuerzos de transformación de algunas universidades

Las tendencias internacionales a finales de los años 80 e inicio de los 90 del pasado siglo se caracterizaron por una serie de procesos simultáneos y a veces contradictorios: la democratización, mundialización, regionalización, la polarización, la marginación y la fragmentación, los cuales inciden en el desarrollo de la educación superior y exigen respuestas rápidas y adecuadas.

En el “Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior. Resumen ejecutivo” [EdJ96] de la UNESCO –y que el Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC) comenzara a difundir y promover su análisis en Marzo de 1995- se definen las siguientes tendencias en la evolución reciente de la educación superior a escala mundial:

1. Expansión cuantitativa dada por:

- a) Aumento del número y diversificación de los estudiantes.
- b) Incremento del número de docentes.
- c) Multiplicación de Instituciones de Educación Superior (IES).

El aumento de la población estudiantil en las últimas décadas ha estado esencialmente determinado por dos factores:

- Democratización.

- Transformación del mercado del trabajo. Se ha estado restando importancia a empleos tradicionales y aunque los oficios hayan cambiado poco, los puestos se confían cada vez más a diplomados.

2. Diversificación de las estructuras institucionales, los programas y las formas de estudio: es una de las tendencias mejor recibidas y debería ser apoyada para garantizar la calidad de instituciones y programas, la equidad respecto al acceso y la preservación de la misión y función de la educación superior.

3. Restricciones financieras: en cuanto a esto, la UNESCO sostiene que la correlación entre inversión en educación y el nivel de un país está bien establecido, por lo que es preocupante la tendencia que se observa a una disminución de los aportes estatales. Al convocar la conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI la UNESCO incitó a los Estados y a la sociedad en general, a ver en esta no una carga para el presupuesto público sino una inversión nacional a largo plazo.

A esto se añade el hecho que es particularmente inquietante la distancia cada vez mayor entre países desarrollados y países en desarrollo en lo que respecta a las condiciones de la educación superior y la investigación. Veamos algunas estadísticas ilustrativas según datos de la UNESCO:

- En el período comprendido entre la década del 70 a inicios de los 90, el número de estudiantes matriculados en la educación superior pasó del 27% al 40% en los países desarrollados, mientras en los países en desarrollo pasó tan solo del 10% al 14%

- La razón de la matrícula en la educación superior es en los países desarrollados alrededor del 37% versus el 8% en los países en desarrollo.
- El personal científico-técnico representa 81 por mil en el norte versus 9 por mil en el Sur.
- La población del Sur representa el 80% de la mundial y sin embargo le corresponde solo el 4 % de los gastos internacionales en investigación y desarrollo a nivel mundial se lleva en unos pocos países industrializados.

Estos datos pueden resumirse en una idea expresada en una entrevista por experto francés J. Attali: “La universidad se torna masiva sin democratizarse”[Att98]

### **Desafíos**

En el documento mencionado de la UNESCO se dice que se impone lograr un “desarrollo humano sostenible” en el que el crecimiento económico esté al servicio del desarrollo social y garantice una sostenibilidad ambiental. Y en la búsqueda de soluciones a estos problemas, a la educación superior le corresponde buena parte.

Los desafíos de la educación superior son resumidos en cuatro aspectos por Marcos A R Díaz[Día96]:

1. Asegurar una educación de calidad dentro de un sistema masificado.
2. Reforzar el contenido interdisciplinario y pluridisciplinario de los programas.
3. Mejorar los métodos y la técnica (incorporando los resultados de los procesos de la informática y la comunicación).

4. Reforzar la integración entre la investigación y la enseñanza principalmente en el campo científico.

Afirma este autor que “antes de preguntarse qué tipo de universidad se busca alcanzar, hay que decidir sobre la naturaleza de la sociedad que se pretende construir”. [Día96]

“El desafío de la Universidad es por tanto, situarse en el contexto de la comunidad en la que esta insertada, colaborando con la creación de un pensamiento capaz de ayudar en la construcción de una sociedad más justa. Eso exige una revisión del comportamiento de la unidad universitaria, reforzando más que nunca su compromiso social”[Enr06].

De igual forma, la organización de los datos puede variar según donde se ponga el énfasis, al igual que en el caso anterior

Las nuevas “presiones” o demandas de la sociedad actual sobre la educación superior llevan a cuestionar la adecuación de las instituciones, por ejemplo, con respecto al nivel y el tipo de formación, los temas de investigación, etc. Los problemas de la universidad son también los de la sociedad y las responsabilidades están compartidas.[Enr06]

La educación superior del futuro, al asumir el reto del vertiginoso desarrollo de la ciencia y las tecnologías, deberá enfatizar sobre la educación básica y general y priorizar los procesos de aprendizaje, de suerte que el futuro egresado esté dotado de los recursos intelectuales como para seguir educándose por sí mismo. Esto significa que la educación que se le brinde deberá estimular su creatividad e imaginación. Es indispensable concebir los programas en función de lo que al sujeto que aprende “debe saber” y no en función de lo que el sujeto que enseña, “sabe o cree saber”. Ello obligará

a los docentes a una renovación permanente de teorías, técnicas o procesos, en estrecha relación con el conocimiento que se produce dentro y fuera del contexto universitario. La educación superior evoluciona hacia un modelo en que profesores y estudiantes serán ante todo aprendices permanentes y en el que los programas de estudio se difundirán en función de los nuevos conocimientos y las nuevas tecnologías de enseñanza y aprendizaje. La universidad debe enseñar a pensar, ejercitar el sentido común y dar rienda suelta a la imaginación creadora.[Enr06]

En una entrevista realizada por Sophie Bessis al experto francés J. Attali este dice que es evidente que la educación superior debe formar tanto productores como ciudadanos. Y que todo diplomado que egresa de una universidad ha de haber aprendido en ella por lo menos cuatro cosas:

1. a ser un ciudadano.
2. a comunicar.
3. a crear
4. a criticar

El problema de una educación general o humanista frente a una educación especializada seguirá en pie y no se solucionará con cursos generales de diversas asignaturas, sino gracias al estilo de aprendizaje que se adopta en cada campo de especialización.[Enr06]

Se trata de que el aprendizaje vaya más allá de los conocimientos enciclopédicos en un campo determinado y se centre en las capacidades intelectuales y los valores universales.

La UNESCO, comprometida con la idea de renovar la educación superior en el mundo, considera esencial que todos los sistemas de educación al determinar su propia misión tenga en mente esta nueva visión (énfasis en los procesos de aprendizaje más en los que de enseñanza), que pudiera llamarse de la “Universidad proactiva”. [Enr06]

Tunnermann opina que la clave del enfoque de la universidad da cara al siglo XXI está en la adopción de la “Educación permanente”. Se impone revalorizar este concepto, dice él, pues la idea de la educación como preparación para la vida es sucedida por la idea de la educación durante toda la vida. Esto es, la integración de todos los recursos docentes de que dispone la sociedad para la formación plena del hombre durante toda su vida. [Enr06]

Coincide con esta idea Escotet, quien argumenta que la gran transformación profesional que se avecina exigirá mayor nivel interdisciplinario, una revitalización de las materias relacionadas con las esferas éticas y estéticas y un cambio total de actitud en profesores y estudiantes. Por lo tanto, el profesional del futuro estará atrapado de por vida en la educación y educación y trabajo irán de la mano. El gran desafío consiste, pues, en crear una relación estable entre educación superior y sociedad, mediante alianzas estratégicas con el sistema productivo. [Enr06]

Peter Scott por otra parte considera que para satisfacer las demandas de la “sociedad del saber o sociedad post-industrial” en surgimiento:

- La educación superior tendrá que adaptarse a un programa más vasto de “educación durante toda la vida”, existiendo el riesgo que sucumba a un populismo descontrolado.

- Habrá que inventar programas más centrados en el estilo y la apariencia que en la información y los conocimientos técnicos.
- Y deberán tenerse en cuenta: el “fin” del trabajo, los nuevos movimientos sociales, la mundialización y la virtualización.

La UNESCO propone la modificación sustancial de la misión, funciones, forma de organización interna y procesos de formación científica y profesional en la educación superior, de tal modo que el siglo que recién comienza se caracterice por contar con instituciones que respondan de manera eficaz a los múltiples complejos problemas de las sociedades. Es un reto para organismos internacionales como la UNESCO y para los gobiernos nacionales impulsar el diseño de sistemas de educación flexibles y diversificados, pero que partan de realidades locales, tradiciones culturales y proyectos sociales específicos.[Enr06]

### **5.1 El desafío de la calidad de la educación.**

La perspectiva del derecho a la educación evolucionó desde un foco casi exclusivo en la escolarización hacia la preocupación por el aprendizaje efectivamente adquirido por los niños y jóvenes, lo cual ha puesto en el centro de la agenda el asunto de la calidad educativa. Más aún, durante las últimas dos décadas el debate sobre la calidad ha transitado desde un enfoque centrado en los insumos necesarios para proveer educación (infraestructura, materiales educativos, tiempo de escolarización) hacia la pregunta por el aprovechamiento escolar y los resultados académicos de los estudiantes.[Ofi13]

El foco en los aprendizajes es esencial porque releva el desarrollo efectivo de las potencialidades de los estudiantes que les permitan ejercer sus derechos, participar en la

sociedad y tener una experiencia de vida digna (Alexander, 2008). Además, complementando la evidencia acerca del aumento en la escolaridad de la población, se ha encontrado que el mejoramiento de la calidad de la educación puede ser un catalizador del cambio social que apunte a superar la pobreza, mejorar la desigualdad en la distribución de ingresos y aumentar la productividad y el desarrollo de la sociedad (Hanushek & Woessmann, 2009). En consecuencia, las visiones contemporáneas sobre el derecho a una educación de calidad tienden a resaltar su carácter multidimensional (UNICEF y UNESCO, 2008; OREALC/UNESCO, 2008), que incluye como objetivos tanto el desarrollo cognitivo como el desarrollo creativo y psicológico, y como propósitos los objetivos de la paz, la ciudadanía y la seguridad, fomentando la igualdad y transmitiendo los valores culturales mundiales y locales (UNICEF y UNESCO, 2008).

Uno de los grandes aportes del movimiento de educación para todos en el mundo ha sido justamente la preocupación por la calidad de la educación, expresada como una combinación de condiciones para la enseñanza-aprendizaje y logros académicos de los alumnos. En efecto, la definición del objetivo sexto del marco de acción de Dakar, orientado explícitamente a este propósito, combinó una referencia genérica a aspectos cualitativos de la educación con una específica a resultados mensurables en ciertas áreas curriculares. Sin embargo, en la práctica ha habido avances muy desiguales en la generación de información para monitorear este objetivo en toda su complejidad, lo cual ha hecho que el seguimiento de educación para todos en esta dimensión haya sido muy parcial.[Ofi13]

Así, en cuanto a las condiciones para el aprendizaje el foco ha sido puesto en el personal docente, lo cual es consistente con el hecho de que el fortalecimiento de la

profesión docente fue una de las doce estrategias explícitamente mencionadas en el Marco de Acción de Dakar.[Ofi13]

En lo referido a los logros de aprendizaje, ha habido un fuerte énfasis en la creación de pruebas estandarizadas –en el mundo en general y en la región en particular– principalmente en lectura y matemáticas.

Ahora bien, lo que conecta los insumos con los resultados en educación son los procesos de enseñanza-aprendizaje, es decir, la calidad de las oportunidades para aprender que han tenido los alumnos; desafortunadamente, dado que estos elementos del proceso educativo son difíciles de observar y medir, ellos constituyen el punto ciego del monitoreo de la calidad educativa.[Ofi13]

La preocupación por la calidad educativa es completamente pertinente para América Latina y el Caribe, y en ningún caso debe ser vista como de segundo orden respecto de los objetivos de aumento de cobertura.

Más aún, ambas dimensiones están íntimamente relacionadas. La expansión de la educación preescolar, primaria y secundaria ha permitido el ingreso de alumnos provenientes de sectores con menores recursos económicos, sociales y culturales, para los cuales es fundamental un progreso en la calidad de la educación que considere la equidad de los aprendizajes como un aspecto esencial, a fin de atenuar el efecto de sus desventajas de origen (UNESCO, 2011). Una educación de baja calidad perjudica comparativamente más a quienes poseen menos recursos familiares y es por tanto un factor principal de la inequidad en educación.[Ofi13]

Lo característico de la situación regional, en este sentido, es que al interior de los países se debe enfrentar simultáneamente desafíos de escolarización y aseguramiento de condiciones mínimas para un buen aprendizaje (pendientes del siglo XX) y al mismo tiempo desafíos propios del siglo XXI, como la disminución de la brecha digital, el desarrollo de habilidades para el aprendizaje autónomo y la resolución de problemas, críticas para participar en la sociedad del conocimiento y ejercer la ciudadanía en ambientes cada día más plurales y globalizados.[Ofi13]

En esta sección hemos seleccionado cinco aspectos relevantes para avanzar en una concepción amplia de la calidad educativa en el marco de educación para todos: los logros de aprendizaje académico, los docentes, el clima escolar, la educación para la ciudadanía, y las tecnologías de información y comunicación. Sin embargo, el listado no es en ningún caso exhaustivo.[Ofi13]

En particular, es importante llamar la atención sobre dos dimensiones no discutidas en profundidad, una tradicionalmente considerada por las políticas y otra emergente: los insumos básicos y la segregación escolar, respectivamente.

El creciente énfasis en los resultados de la educación ha llevado a algunos analistas y tomadores de decisión a subvalorar (cuando no directamente obviar) la preocupación por los insumos (por ejemplo tamaño del curso, textos de estudio, salarios docentes, formación docente, infraestructura escolar), respaldándose en una errónea lectura de la evidencia científica que sugeriría que para la calidad de la educación “los insumos no importan”. Sin embargo, la evidencia acumulada en los países en desarrollo es concluyente en el sentido de que, al menos en estos contextos, los recursos básicos en educación son un factor significativo para la calidad de la educación (Glewwe,

Hanushek, Humpage y Ravina, 2011; Hanushek, 2006; Scheerens, 2000). Es relevante no perder de vista este aspecto en una región en que la disponibilidad de recursos materiales en las escuelas es aún muy baja para importantes grupos de la población, situación que ha sido recientemente asociada con menores niveles de logro escolar (Murillo y Román, 2011).

Por otro lado, el hecho de que los países de América Latina y el Caribe estén marcados por profundas desigualdades económicas y sociales, tiende a impactar severamente a las instituciones educativas. En ese contexto, la segregación social de las escuelas refuerza dicho patrón pues tiende a excluir relativamente a los sectores más desaventajados de las condiciones promotoras de una mejor calidad educativa, como docentes mejor calificados, condiciones favorables de convivencia escolar, acceso a materiales educativos desafiantes. Adicionalmente, la segregación de las escuelas refuerza la inequidad, por cuanto la evidencia muestra que los compañeros son también un factor importante de la calidad educativa, y por tanto el capital social, económico y cultural de las familias, disponible en la escuela, se multiplica para los más privilegiados en la misma medida en que se reduce para los demás. [Ofi13]

## **5.2 Tendencias en modelos educativos**

Propuestas como Proyecto Zero de Universidad de Harvard, Educación para la comprensión, Inteligencias múltiples, Inteligencia emocional sirve de fundamento para la generación de un nuevo Paradigma Educativo hacia el Siglo XXI.

Las nuevas tecnologías deben ser miradas como instrumentos o medios para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje. Cuando se enfoca la Internet desde el punto de vista de su instrumentalidad para el aprendizaje, los principios de cinco teorías, Proyecto

Zero, Inteligencias Múltiples, Constructivismo, Teoría de la conversación, y Teoría del conocimiento situado, parecen particularmente idóneos para fundamentar tal instrumentalidad.[GCa11]

### 5.2.1 Proyecto Zero universidad de Harvard

El Proyecto Zero de Harvard, formado por un grupo de investigadores de la Escuela de Postgrados de la Universidad de Harvard, ha estado investigando acerca del desarrollo del progreso de aprendizaje en niños y adultos durante 30 años. Hoy, el Proyecto Zero está edificado sobre estas investigaciones para ayudar a crear comunidades de estudiantes reflexivos e independientes; para promover comprensión profunda dentro de las disciplinas; y para fomentar el pensamiento crítico y creativo. La misión del Proyecto Zero es comprender y promover el aprendizaje, el pensamiento, y la creatividad en las artes y en otras disciplinas en individuos e instituciones.[GCa11]

Los programas de investigación están basados en una comprensión detallada del desarrollo cognoscitivo del ser humano y del proceso de aprendizaje en las artes y otras disciplinas. El estudiante se ubica en el centro del proceso educativo, respetando las formas diferentes en que un individuo aprende en las varias etapas de su vida, y las diferencias entre los individuos en cuanto a las formas en que reciben el mundo y expresan sus ideas.[GCa11]

El Proyecto Zero fue fundado en la Escuela de Postgrado de Educación de Harvard en 1967 por el filósofo Nelson Goodman con el propósito de estudiar y mejorar la educación en las artes. Goodman creyó que el aprendizaje en las artes debería ser estudiado como una actividad cognoscitiva seria, y ese “Zero” fue firmemente establecido en el campo; es por ello que, se le ha dado este nombre al proyecto.[GCa11]

David Perkins y Howard Gardner se convirtieron en codirectores del Proyecto Zero en 1972. A lo largo de los años, el Proyecto Zero ha mantenido un fuerte compromiso de investigación en las artes. Al mismo tiempo que ha expandido sus intereses para incluir de todas las disciplinas la educación no solamente en el ámbito individual, sino en todos los salones de clases, escuelas y otras organizaciones educativas y culturales. La mayoría de este trabajo se lleva a cabo en las escuelas públicas americanas, particularmente en aquellas que sirven a la población menos favorecida.[GCa11]

Los programas de investigación del Proyecto Zero abarcan una gran variedad de edades, disciplinas académicas, y lugares, pero comparten una meta en común: el desarrollo de nuevos enfoques para ayudar a individuos, grupos e instituciones dando lo mejor de sus capacidades. Mientras que la investigación en el pasado y presente Proyecto Zero se ha centrado en escuelas y comunidades de museos, el Proyecto Zero está comenzando a explorar la utilización de estas ideas como herramientas en el mundo de los negocios. Sus investigaciones actuales incluyen, aunque no se limitan, a:[GCa11]

- Explorar como enseñar para la comprensión—en otras palabras, ayudar a los estudiantes a que aprendan a utilizar el conocimiento para resolver problemas inesperados, en cambio de simplemente recitar hechos pasados.
- Diseñar estrategia para crear una “cultura de pensamiento” en el salón de clase que anime a los estudiantes a pensar crítica y creativamente;

- Convertir la evaluación continua en una parte integral del currículo, para que ella refuerce la institución y guíe a los estudiantes en un proceso de reflexión sobre un trabajo;
- Desarrollar e implementar criterios de evaluación y procedimientos al interior de la escuela que puedan documentar todos los tipos de habilidades de los estudiantes.
- Ordenar el poder de las nuevas tecnologías, especialmente de los computadores, para hacer avanzar el aprendizaje y proporcionar el acceso a nuevos terrenos del conocimiento.
- Relacionar la instrucción en el salón de clase con las tareas y experiencias que los estudiantes encontrarán fuera de la escuela y particularmente en el mundo del trabajo;
- Evaluar los variados esfuerzos de instituciones culturales para enriquecer la educación en las artes llevando artistas a las escuelas como mentores, interpretes, o para entrenamiento de profesores.
- Diseñar juegos, exhibiciones interactivas, y otras actividades que atraen una variedad de estilos de aprendizaje y atraen nuevos públicos a los museos. Las contribuciones de investigación que el Proyecto Zero, a través de los Investigadores Principales y otros investigadores del Proyecto Zero, están documentadas en más de 500 artículos y libros publicados, e incluyen:
  - Una imagen de los pasos que los niños siguen al aprender a utilizar símbolos y anotaciones simbólicas en música, las artes visuales, matemáticas, y otras áreas cognoscitivas.

- El descubrimiento del proceso en que los estudiantes gradualmente ceden ante sus equivocaciones iniciales o las formas estereotipadas del pensar sobre el mundo (por ejemplo, “la tierra es plana”, “todos los doctores son hombres”) y acogen formas más complejas y constructivas de comprensión.
- La “teoría de las inteligencias múltiples”, que sugieren que los individuos perciben el mundo en por lo menos ocho formas diferentes e igualmente importantes—lingüística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-kinestésico, naturalista, impersonal, e intrapersonal—y que los programas educativos deben fomentar el desarrollo de todas estas formas de pensamiento.[GCa11]

Métodos de evaluación innovadores que evalúan las diferentes formas en que el aprendiz piensa, y no solo habilidades lingüísticas y matemáticas—métodos, que incluyen proyectos, portafolios, portafolios en vídeo, que consideran las habilidades que los estudiantes tienen para usar la información en forma flexible y apropiada en situaciones de la vida real;[GCa11]

- El modelo de la “Escuela Inteligente”, un conjunto de siete directrices para una buena educación basado en dos pautas: (1) el aprendizaje es la consecuencia de pensar –y todos los estudiantes pueden aprender a pensar bien; (2) el aprendizaje debe incluir una comprensión profunda, que involucre el uso flexible, y activo del conocimiento. [GCa11]

### 5.2.2 **Inteligencias múltiples**

Teoría planteada por el investigador Howard Gardner de la universidad de Harvard en la que propone que cada ser humano tiene inteligencias con una localización precisa en la

corteza cerebral. La diferencia radica en la forma como cada cual desarrolla cada una de esas inteligencias: lógico-matemática, verbal o lingüística, espacio-temporal, cineticocorporal, musical, personal (intrapersonal e interpersonal), Naturista Y Existencial (en proceso de fundamentación).[GCa11]

Define inteligencia como la capacidad de resolver problemas, o de crear productos, que sean valiosos en uno o más ambientes culturales. Partiendo de esta definición y apoyándose en especial en pruebas biológicas y antropológicas presenta sus ocho criterios para definir una inteligencia. Teniendo en cuenta estudios de prodigiosos, individuos talentosos, pacientes con lesiones cerebrales, niños normales, adultos normales, expertos en diferentes líneas de trabajo e individuos de diversas culturas afirma que hay evidencias persuasivas sobre la existencia de varias competencias intelectuales humanas relativamente autónomas “las inteligencias humanas” que son las “estructuras de la mente”, y que existe una inteligencia en la medida que se puede encontrar un tanto aislada en poblaciones especiales, en la medida que puede desarrollarse sumamente en individuos o culturas específicos y en la medida que los psicométricos investigadores experimentales o expertos en las disciplinas particulares o todos ellos pueden postular habilidades medulares que en efecto definen una inteligencia.[GCa11]

Existen tipos de Inteligencia:

1. Inteligencia Musical (le permite al individuo crear, comunicar y Comprender el sentido musical).
2. Inteligencia Kinestésica (le permite al individuo utilizar todo o parte de su cuerpo para crear productos o resolver problemas).

3. Inteligencia Lógico - Matemática (Le permite al individuo utilizar y apreciar las relaciones abstractas)
4. Inteligencia Lingüística (le permite al individuo comunicarse y dar Sentido a través del lenguaje).
5. Inteligencia Espacial (que hace posible que el individuo perciba información visual o espacial y transformar esta información recreando de memoria imágenes visuales.
6. Inteligencia Interpersonal (le permite al individuo reconocer y distinguir los estados de ánimo, intenciones, motivos y sentimientos de otras personas.
7. Inteligencia Intrapersonal (ayuda al individuo a distinguir sus propios sentimientos, construir modelos mentales apropiados y utilizar este conocimiento en la toma de sus propias decisiones.
8. Inteligencia Naturista (le permite al individuo distinguir, clasificar y utilizar las características del medio ambiente.
9. Inteligencia Cibernética. Le permite al hombre relacionarse a través de la tecnología, crear, usar las herramientas de la red para formarse integralmente.[GCa11]

### 5.2.3 Teoría de la conversación

La segunda teoría frecuentemente invocada para fundamentar la validez pedagógica del entorno Internet es la teoría de la conversación (Pask, 1964). La teoría sigue el punto de vista de Vygotsky (1978) sobre el hecho de que aprender es por naturaleza un fenómeno social; que la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo; y que aprender es un proceso dialéctico en el que un

individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. La Internet adhiere a la noción vygotskiana de interacción entre gente que trae diferentes niveles de experiencia a una cultura tecnológica. La Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de "proximal development" (Vygotsky, 1978).

#### **5.2.4 Teoría del conocimiento situado**

Aparte de las teorías constructivistas y conversacionales, otra teoría a la que se acude para defender la fiabilidad de la Internet como medio de aprendizaje es la del conocimiento situado. De acuerdo con esta teoría, el conocimiento es una relación activa entre un agente y el entorno, y el aprendizaje ocurre cuando el aprendiz está activamente envuelto en un contexto instruccional complejo y realístico. La posición más extrema del aprendizaje situado sostiene que no sólo el aprender sino también el pensar es situado y que por lo tanto debería ser considerado desde una perspectiva ecológica. Tal posición se basa en el trabajo de Gibson (1986) que enfatiza que se aprende a través de la percepción y no de la memoria.[GCa11]

El entorno Internet responde a las premisas del conocimiento situado en dos de sus características: realismo y complejidad. Por un lado, la Internet posibilita intercambios auténticos entre usuarios provenientes de contextos culturales diferentes pero con intereses similares. Por otro lado, la naturaleza inestable del entorno Internet constituye un escollo para los no iniciados, que sin embargo, y gracias a su participación periférica continuada, se ven recompensados con una enculturación gradual.[GCa11]

#### **5.2.5 Modelo de educación virtual**

Uno de los campos donde más expectativas crean y donde están tardando en integrarse las redes es la formación. Quizá porque la interacción cara-a-cara entre formador y formando, entre el que enseña y el que es enseñado, es considerada uno de los factores fundamentales de todo proceso de formación. Sin embargo, algunos prefieren -preferimos- empezar a experimentar con la formación interactiva telemática -por si acaso.[GCa11]

Podríamos asumir que la mejor formación posible es sin duda la formación presencial. Un buen profesor haciendo gala de su claridad expositiva, un contundente carisma y una buena capacidad comunicativa no tienen rivales en el terreno de la formación. Un profesor desplegando con seducción su experiencia formativa es un acontecimiento inolvidable para un alumno (no debe ignorarse, sin embargo, que de las decenas de profesores que cada uno hemos tenido a lo largo de nuestra vida académica, recordamos solamente a unos pocos). Y aunque parezca paradójico nunca apreciaremos más la formación presencial que en los tiempos de teleformación que se avecinan.[GCa11]

La educación presencial va acompañada por un complejo contexto que de manera informal refuerza el interés del alumno por la actividad de aprendizaje que despliega (Los compañeros, el intercambio de apuntes y puntos de vista, el repaso en equipo, las actividades extraeducativas, el contacto con los profesores... en definitiva la comunicación interpersonal es el mejor detonante de la motivación).[GCa11]

Pero, los sistemas de enseñanza deben atender a los cambios sociales, económicos, tecnológicos. Cada época ha tenido sus propias instituciones educativas, adaptando los procesos educativos a las circunstancias. En la actualidad, los cambios que afectan a las instituciones educativas configuran un nuevo contexto, donde la omnipresencia de las

telecomunicaciones en la sociedad, la necesidad de formar profesionales para tiempos de cambio, la continua actualización de estos profesionales, exige nuevas situaciones de enseñanza-aprendizaje y exigen, también, nuevos modelos adecuados a ellas.[GCa11]

Una de las principales contribuciones de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), sobre todo de las redes telemáticas, al campo educativo es que abren un abanico de posibilidades en modalidades formativas que pueden situarse tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en el de modalidades de enseñanza presencial.[GCa11]

Como dice Ibañez1999, las perspectivas que las TIC presentan para su uso educativo, exigen nuevos planteamientos que a su vez requerirán un proceso de reflexión sobre el papel de la educación virtual en un nuevo mundo comunicativo, pero también provocarán un cuestionamiento de las instituciones educativas. En efecto, el entramado de redes de comunicación y las posibilidades crecientes de los sistemas multimedia cuestionan, tanto para la educación a distancia como para la presencial, la utilización de los sistemas educativos convencionales. En este sentido, un posible punto de encuentro podemos encontrarlo en los planteamientos del aprendizaje abierto.[GCa11]

Otro aspecto más concreto que considero debe constituir motivo de reflexión es el grado de interactividad y de control de la comunicación que ofrece el sistema. Ambos, interactividad y control están determinados por las capacidades y recursos tecnológicos de que dispone el emisor y, sobre todo, el receptor, pero dependerá sobre todo del modelo didáctico que inspire el proyecto. Se trata, por tanto, de lograr el equilibrio entre la potencialidad tecnológica aportada por las redes y las posibilidades educativas que el

sistema son capaz de poner en juego. En definitiva, estamos ante un problema eminentemente pedagógico.[GCa11]

Las posibilidades de las TIC en la educación descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación profesor-alumnos, en la manera de entender la enseñanza. No parece aconsejable limitarse a explotar los nuevos medios sin salir de los viejos modelos, aunque como señala Bartolomé (1995), esta situación parece constituirse en transición imprescindible. Parece razonable que se den cambios en las formas que se ponen en práctica los procesos de enseñanza-aprendizaje.[GCa11]

En cualquier caso, comienza a superarse, con estas tecnologías, la utopía de la comunicación humana como exclusiva de la enseñanza presencial.

En muchos casos un diálogo -mediante ordenadores interconectados- en tiempo real o cualquier proceso interactivo pueden proporcionar una comunicación mucho más próxima y cálida. En la enseñanza presencial, nos movemos en la creencia de que el solo contacto visual entre profesor-alumno proporciona una comunicación didáctica más directa y humana que a través de cualquier sistema de telecomunicaciones. Ni la enseñanza presencial presupone comunicación efectiva y apoyo al estudiante, ni la enseñanza a distancia deja enteramente todo el proceso de aprendizaje en manos del alumno. Como señala Holmberg (1985), el grado más elevado de 'distancia' lo encontramos cuando una persona estudia sin apoyo alguno, lo que Moore describe como 'programas sin diálogo ni estructura', y esto desgraciadamente, también sucede en la enseñanza presencial.[GCa11]

Muchos de los conceptos asociados con el aprendizaje en la clase tradicional, pero ausentes cuando se utilizan sistemas convencionales de educación virtual y/o a distancia, pueden reacomodarse en la utilización de redes para la enseñanza, dando lugar a una nueva configuración de la enseñanza que puede superar las deficiencias de los sistemas convencionales -presenciales y a distancia. Aquí, el alumno, tanto si está en la institución, como si está en su casa, en el trabajo, etc., accede a una serie de servicios mediante las telecomunicaciones: materiales standard como base de datos, etc. materiales específicos de formación, comunicación con el tutor, posibilidad de interacción con otros,... El acceso al sistema de aprendizaje a través de redes, convierte en relativamente irrelevante el lugar y el tiempo de acceso. ¿Qué diferencia habría entre acceder desde el aula de la universidad o desde el hogar a los materiales de aprendizaje a través de redes? Quizá sea conveniente disponer de cursos y materiales de aprendizaje para un doble uso, de tal manera que tanto los alumnos que asisten a la institución puedan acceder a ellos en el aula, en el centro, como aquellos que no pueden asistir al centro, puedan acceder a esos mismos materiales a través de redes. Entre estos nuevos planteamientos los relacionados con el aprendizaje abierto pueden suponer una nueva concepción, que independientemente de si la enseñanza es presencial, a distancia o virtual, proporciona al alumno una variedad de medios y la posibilidad de tomar decisiones sobre el aprendizaje.[GCa11]

Estos análisis muestran que la Universidad a Distancia ciertamente está cumpliendo un importante papel en la democratización de la educación, ya que puede llegar a una población mayor de adultos y a las regiones menos favorecidas, donde la educación presencial no podría hacerlo. En esta mayor posibilidad de democratización, la Educación a Distancia es superior a la presencial; sin embargo, como se anotó al

principio, ha conservado –al menos hasta el momento– los mismos problemas sustanciales de la universidad presencial Tanto en la una como en la otra, siguen una metodología de enseñanza basada fundamentalmente en la transmisión de conocimientos, y no en el cultivo de la mente para la creatividad, a través del trabajo de investigación como procedimiento básico de la vida académica; considerando que no debemos entender por ésta, sólo el estereotipo de investigación empírica aprendida en manuales, o de reglas procedimentales para la realización y presentación de proyectos, divulgados continuamente a través de cursos y seminarios, y exigidos como requisito indispensable para la aprobación y financiamiento de investigaciones, que al menos en nuestro medio, lejos de lo que se pretende promover, limitan y obstaculizan la creatividad.[GCa11]

De aquí que la Educación virtual sea la que mejor combina el trabajo con el estudio, la que tiene mayores posibilidades de resolver este problema por cuanto puede considerar las experiencias vitales como parte de la evaluación, de acuerdo con el reconocimiento o rechazo que la misma sociedad haga de sus éxitos y fracasos respectivamente, dejando así la calificación de estar sujeta al criterio —siempre subjetivo— de un profesor dueño y señor de su materia, que le confiere el derecho a decidir quién sabe y quién no. [GCa11]

Quizás la educación presencial tenga algunas ventajas que le permitan despertar en los estudiantes la pasión, el entusiasmo y el optimismo para ir tras el conocimiento, con la asistencia permanente de un profesor a quienes ellos toman como modelo, y con la creación de ambientes propicios para el desarrollo de tertulias, conversatorios, foros y demás lugares donde se intercambian ideas y conocimientos.[GCa11]

Pero es precisamente en la ausencia de un modelo o paradigma de comportamiento, donde la educación virtual y a distancia tiene su mayor fortaleza, ya que los alumnos no encuentran a alguien a quien imitar, y por lo tanto deben ser y sentirse ellos mismos, tal como son.[GCa11]

El estudiante busca por sí mismo el conocimiento aplicando el método investigativo. Los compañeros, la observación, su propia experiencia, sus sentidos y el proceso de reflexión son sus mejores apoyos y la mejor garantía para participar activamente en los espacios de intercambio de ideas y de conocimientos, los cuales no deben faltar en la Educación virtual y a distancia.[GCa11]

Para concluir, se reafirma la preponderancia que todavía se le concede a la formación profesional, la priorización de la memorización sobre la reflexión, y el examen como única forma de valorar los conocimientos, lo que ha generado en docentes y estudiantes un comportamiento totalmente contrario al espíritu académico antes señalado, y cuyas manifestaciones son la pasividad y conformismo ante lo establecido y normalizado, la indiferencia y desapego ante cualquier esfuerzo intelectual, acompañados de la pérdida de la capacidad de asombro, la falta de un espíritu de iniciativa y la carencia casi total de entusiasmo por las cuestiones intelectuales.[GCa11]

La tecnología y las telecomunicaciones en todas sus formas cambiarán la forma de vivir, de trabajar, de producir, de comunicarnos, de comprar, de vender. Todo el entorno será bien distinto. El gran imperativo será él prepararnos y aprender a vivir en ese nuevo entorno, igualmente, tendrán que consolidarse los principios básicos que la han inspirado mirando siempre hacia el futuro y no como una simple remembranza del pasado y la educación superior deberá formar un profesional para un mundo inteligente

en el cual todas las organizaciones públicas, privadas, con o sin ánimo de lucro tendrán que ser empresas dispuestas a aprender y enseñar.[GCa11]

La educación como herramienta primordial de toda cultura para el desarrollo de la misma debe llegar a todos los niveles, con este concepto, cada día debemos buscar alternativas útiles, que produzcan un efecto positivo en el desarrollo de una comunidad. Así el modelo virtual propuesto aporta elementos tecnológicos que suplen la necesidad de una educación netamente presencial. Con estos conceptos, la democratización de la educación en nuestro país deja de ser un sueño para enfocarse a una realidad, que nos la brindan las nuevas herramientas de la tecnología moderna, y permitirá el cumplimiento de la función docencia, investigación y extensión, dándole un valor agregado que es formarlo para lo laboral con la integración de universidad empresa.[GCa11]

Con estas nuevas herramientas se puede ofrecer educación de calidad a un mayor segmento de personas, educación que la Institución debe estar preparada a ofrecer, con un equipo humano, físico, técnico y tecnológico capaz de afrontar los nuevos retos del nuevo milenio.

Se observa una gran disminución del número de estudiantes en las principales universidades del país, todo esto como consecuencia de la crisis económica actual que sufrimos. El apoyo planteado por medio del Plan de Desarrollo para la Educación, va a incentivar la educación básica para promover la educación superior. El modelo educativo propuesto es una alternativa para muchas personas que mezclando la presencialidad con lo virtual ofrece una gran opción, personas que requieran de un

horario más flexible o de condiciones favorables para el desarrollo de su formación profesional.[GCa11]

Además, se necesita una educación que contribuya eficazmente a la convivencia democrática, a la tolerancia y a un espíritu de solidaridad y de cooperación, tanto más ante este nuestro mundo actual, en rápido y profundo cambio, y dada la creciente interdependencia existente entre los países.[GCa11]

Por todo ello, para ser plenamente hombres y convivir en paz, libertad y progreso en el siglo XXI, necesitamos educación, es decir, aprendizaje, formación y profesionalización, además de adquirir hábitos y actitudes positivas. Y para que así sea, la sociedad en la que vivimos - empezando por la familia, la empresa, los gobiernos, las instituciones culturales, científicas y educativas- tiene que estar convencida del necesario esfuerzo colectivo para que, frente a tantos desafíos, cada cual y todos juntos podamos hacer realidad ese sueño, esa esperanza, ese derecho y esa oportunidad.  
[GCa11]

Como lo expresa nuestro ex ministro de educación, Jaime Niño Diez: Lo que la sociedad colombiana espera hoy de la institución educativa se expresa básicamente en los planteamientos de los académicos e intelectuales, de los educadores, padres de familia y estudiantes y de quienes representan las necesidades superiores de la economía y de la organización social. Ellos claman por el acceso al conocimiento científico-técnico, por la universalidad, la polivalencia, la formación de criterio, los valores de la civilidad y la convivencia, la autonomía, la generosidad, el coraje, la responsabilidad social, la capacidad de decisión, en fin, el sentido de lo humano.[GCa11]

Y esto es así, porque está en marcha en el mundo un conjunto de transformaciones que designan la entrada a un tipo de sociedad y de cultura que deja atrás muchos de los supuestos desde los cuales se había erigido la modernidad. Ahora, el horizonte nos dibuja unos espacios donde hay mayor posibilidad para pensar lo diverso, lo complejo; las múltiples entradas a un problema; formas de pensar que nos anuncian la superación de las soluciones totales, de las caracterizaciones simétricas y de los poderes irrevocables; en fin, un sin número de procesos, entre los cuales podemos destacar, el de la aparición de muchas formas que asume el conocimiento, a partir de los cuales se empieza a conformar lo que se conoce como Sociedad de Conocimiento, en la cual éste se reconoce como la fuente de riqueza más importante de cualquier nación del mundo.

[GCa11]

La humanidad comienza el siglo XXI con un importante desarrollo tecnológico que constituye su instrumento más importante para obtener todas las respuestas, con la condición de que sea capaz de construir las preguntas. Comienza el siglo con la apertura al mundo entero que le ofrece la posibilidad de enriquecerse con su increíble diversidad, con la condición de que pueda asimilar esta diversidad desde la fortaleza de su propia identidad. Comienza el siglo con la posibilidad de moverse en todos los espacios y recorrer todas las rutas, a condición de tener muy claros sus orígenes y de recordar sus puntos de partida. Comienza el siglo con cierta tendencia a la masificación y al anonimato que pueden regalar secretos paradójicos, con la condición de que sea capaz

de reconocerse libre y diferente. Comienza el siglo con la posibilidad de disfrutar sintiéndose sólo, con la condición de que sea capaz de mantener sus lazos afectivos. Comienza el siglo, en fin, con una gama de tendencias y posibilidades cuyo efecto sobre hombres y mujeres depende solo de su capacidad de orientación. El valor de todo lo que ha producido su capacidad creadora depende ahora del desarrollo de su capacidad de orientación [GCa11].

No hay ninguna duda, por ejemplo, de la incidencia definitiva de la cultura de la conectividad a escala mundial que hace de las personas, ciudadanos de la aldea planetaria, con acceso a las soluciones que se ofrecen desde muy diversas perspectivas en el mundo. Esta cultura es decisiva para que una sociedad nacional, regional o local pueda ingresar a la sociedad de conocimiento y construir una estructura productiva sólida, superando toda suerte de restricciones. Pero más grave aún, si esta cultura y estos recursos no los ponen las escuelas al alcance de las regiones y localidades menos desarrolladas, estas estarán cada vez más marginadas de las oportunidades de este Milenio.[GCa11]

Sí, no podemos estar de espaldas frente a uno de los grandes hitos en el mundo de hoy. Las autopistas de la información, por donde circulan volúmenes sorprendentes de conocimientos nunca antes vistos, constituyen una oportunidad extraordinaria de comunicación entre intelectuales y educadores de todo el mundo, de participación en mesas de trabajo y en redes de la mayor variedad e interés académico.

Ya es hora, entonces, de insertarnos en la sociedad de conocimiento, de apersonarnos de la ciencia y la tecnología en todos los centros de enseñanza, como un fenómeno internacional de gran magnitud que se desarrolla a partir del acceso inteligente al estado

de la técnica en el ámbito mundial, que exige una disciplina y un seguimiento rigurosos para mantener un nivel básico de información en cualquier área del saber y que determinará el poder y la capacidad de solución de las dificultades y problemas en el tránsito de nuestro país por éste siglo.[GCa11]

Sin lugar a dudas, los colombianos hemos hecho, desde los años 90s, grandes esfuerzos para concebir y desarrollar una Nueva Educación, mediante la búsqueda de amplios consensos entre los diferentes actores; empeñándonos en la construcción de grandes acuerdos; adoptando y poniendo en marcha profundas reformas, como lo atestiguan los mandatos educativos de la nueva Constitución de 1991 y la Ley General de Educación. [GCa11]

Después de ponernos de acuerdo sobre el Derecho Fundamental a la Educación que tienen todos los colombianos y sobre la Educación como Servicio Público, inherente a la función social del Estado; después de haber adoptado el desafío de construir Comunidad Educativa en cada institución escolar, el Gobierno Escolar Democrático y el Proyecto Educativo Institucional como eje articulado de todas las acciones de la comunidad educativa; y la Democracia Participativa como fundamento de toda la organización escolar desde la institución hasta el nivel nacional, ha desplegado con inusitado entusiasmo un formidable trabajo comunitario en las escuelas y colegios, en juntas, consejos y foros educativos, en mesas de trabajo, seminarios, congresos y otros espacios creados local o regionalmente con este fin, cuyo resultado ha sido que los colombianos tengamos hoy una Agenda Educativa Concertada entre los actores tradicionales de la educación pero también con nuevos actores como las comunidades

locales, sectores empresariales, organizaciones laborales, ONG, asociaciones de profesionales, grupos étnicos, y académicos e intelectuales[GCa11].

Hemos iniciado un movimiento colectivo en torno a la educación, un proceso vigoroso para vencer el pesimismo y el negativismo que ancestralmente ha dominado nuestra cultura, encontrando diariamente razones para trabajar con ahínco, con suficiente creatividad, guiados por el sentido histórico que nos obliga a construir desde ya las imágenes futuras del país que queremos, y estamos seguros que la educación virtual es una herramienta de inaplazable importancia que podrá mejorar la calidad de vida de nuestros colombianos.[GCa11]

#### **5.2.6 Modelo operativo**

En otros espacios he hablado sobre las Tendencias Educativas para vislumbrar lo que en el siglo XXI puede ser el uso de tecnología en beneficio de la formación integral de los seres humanos. Si bien la tecnología es un medio y no el fin, no podemos ignorar que el uso de ella puede incrementar la cobertura y la calidad de los servicios educativos. Así, experiencias exitosas como el SABES, referida por (palacios Blanco 2000) han mostrado que con nuevos modelos educativos es posible dar una gran cobertura a los educandos sin demeritar la calidad. En España los VIBA tienen por ejemplo, en la actualidad cerca de 11,000 estudiantes y se han constituido como el sistema de educación media superior de mayor crecimiento en el estado. Esto quiere decir que empiezan a mostrar su eficacia algunos de los recursos tecnológicos aplicados en la educación[Jos99].

1. Nuevos modelos educativos que certifican el aprendizaje y que ya no privilegian solamente a la enseñanza; en otras palabras, el interés por crear ambientes de aprendizaje, donde el estudiante pueda en forma autodidacta adquirir sus conocimientos.
2. La Transmisión a distancia de videoconferencias ha mostrado que pueden reducirse costos e incrementarse considerablemente el número de personas que reciben los beneficios de una clase o conferencia; sin exagerar en sus beneficios, las videoconferencias permite que interactúen expositor y alumnos, ya no siendo necesario el traslado de ellos al lugar en el que el expositor se encuentra.
3. El uso intensivo de tecnología para buscar información en el mar de datos con el recurso de Internet. De esta manera, el estudiante puede fácilmente conseguir información disponible, con la mayor actualidad, y eliminar la problemática que se tenía con el uso de enciclopedias “caducas”.
4. El almacenamiento masivo de datos ya no en activos de computadora, sino en discos compactos que aseguran el mantenimiento de la información (pero también calidad y nitidez) en el acceso a la información.
5. El uso de tecnología multimedia en materia educativa, considerando que es más frecuente que el educando reciba por diferentes medios los contenidos; hay creciente interés por el uso de paquetes interactivos en ambientes multimedia.
6. El uso de tutoriales, utilizando computadora personal, esto ha permitido que el estudiante pueda aprender por medio de un paquete de cómputo, y ya no necesariamente con el apoyo de un asesor o profesor.

7. El acceso a docentes de todas las áreas del conocimiento sin importar el lugar del mundo en donde se encuentren.

8. La generación de aulas virtuales de aprendizaje AVP a las que alumnos y profesores pueden acceder a información e interactuar con homólogos virtuales del mismo interés educativo.[GCa11]

Probablemente esto provoque interés en el lector para que los profesores reaccionen y se actualicen en el uso de estas nuevas tecnologías de la informática y la telemática[GCa11].

### **Internet: Efectividad Pedagógica**

Con la llegada del Internet, las barreras entre la escuela y el mundo exterior empiezan a colapsar a medida que profesores y alumnos establecen conexiones directas en un foro que oculta sus edades y los presenta como homólogos virtuales.

En lo que a los profesores se refiere, el uso de la Internet puede ayudarles a reducir su sentido de aislamiento, conectarse con sus colegas y fomentar su autonomía (Honey y Henriquez, 1993). Sin embargo, la anárquica naturaleza de la Internet, la angustia del "acceso libre" a la información. puede constituir un reto para los partidarios del control curricular, y generar diferentes tipos de aproximación al medio:

1. Ningún tipo de acceso;
2. Acceso restringido limitado a selectos materiales electrónicos;
3. Acceso a bases de datos para desarrollar la capacidad de investigación;

4. Participación periférica por medio de "newsgroups o grupos de interés" electrónicos para familiarizar a los estudiantes con auténticas comunidades de profesionales;
5. Participación activa a través de comunidades de redes múltiples con el propósito de convertir a los estudiantes en buenos "netizens"; y
6. participación en proyectos independientes o colaborativos que contribuirán al corpus de conocimiento accesible en la Internet.

Pocos son los estudios efectuados hasta ahora para averiguar sobre los usos de la Internet por profesores que reflejen las aproximaciones anteriores. Entre ellos, el realizado por Gallo y Horton (1994) exploró los efectos del acceso directo e ilimitado a la Internet por maestros y, particularmente, los efectos de variables como obstáculos y/o factores de su uso continuado.[GCa11]

En lo que concierne a los alumnos, la Internet puede otorgarles un mayor protagonismo y hacerles asumir un papel más activo en el proceso de adquisición de conocimientos. La Internet constituye una invitación abierta a la enseñanza activa donde los estudiantes son a la vez recipientes y generadores de saber (Bruner, 1986; Hannafin, 1992). Rice y Lynn (1994) investigaron diversos tipos de interacciones entre los estudiantes de maestría y doctorado participantes en un seminario de redes electrónicas. La exploración del significado cultural de las actividades en clase reveló la eficacia de los medios electrónicos y del diseño de investigación etnográfico utilizado. Del mismo modo, Barron e Ivers (1996) codificaron empíricamente los distintos tipos de "investigación" que los estudiantes pueden realizar con materiales Internet. Tales tipos incluyen la "búsqueda básica", a partir de un documento preseleccionado; la "búsqueda avanzada", a partir de una multitud de documentos libremente elegidos; y la "búsqueda

original" a partir de documentos usados/creados en colaboración con fines experimentales.[GCa11]

Tanto profesores como alumnos que desconocen el medio Internet necesitarán entrenamiento para dominar el arte de la búsqueda auto dirigida. Recientes estudios en el tema revelan el tipo de factores que contribuyen a la eficacia de tal entrenamiento. [GCa11]

Robinson (1994) identificó las estrategias exitosas utilizadas por profesores de ciencias en su aprendizaje de la Internet. Por su parte, Borrás (1997) investigó la efectividad de un curso graduado tradicional, complementado por un documento WWW (Borrás 1996), para entrenar a un grupo de profesores de escuela primaria y secundaria en el uso de la Internet.[GCa11]

Resultados de ésta investigación revelaron la efectividad del curso para ayudar a los profesores a utilizar las herramientas cognitivas de la Internet y a crear proyectos educativos para la WWW. Los resultados también demostraron la relación causal entre la aplicación de ciertas estrategias de enseñanza, replicadas por ciertas características del diseño del documento WWW utilizado en el curso, y los logros de los profesores. [GCa11]

Las estrategias utilizadas en el curso incluyeron:

1. Provisión de guías efectiva;
2. Ajuste de los contenidos a las necesidades de los alumnos;
3. Promoción de práctica intensiva a través de tareas significativas;

4. Fomento de colaboraciones de clase; y

5. Creación conjunta por el profesor y los alumnos del entorno de aprendizaje.[GCa11]

Tales estrategias encontraron su equivalente en las características siguientes del documento

WWW:

1. Simplicidad de estructura y facilidad de navegación;

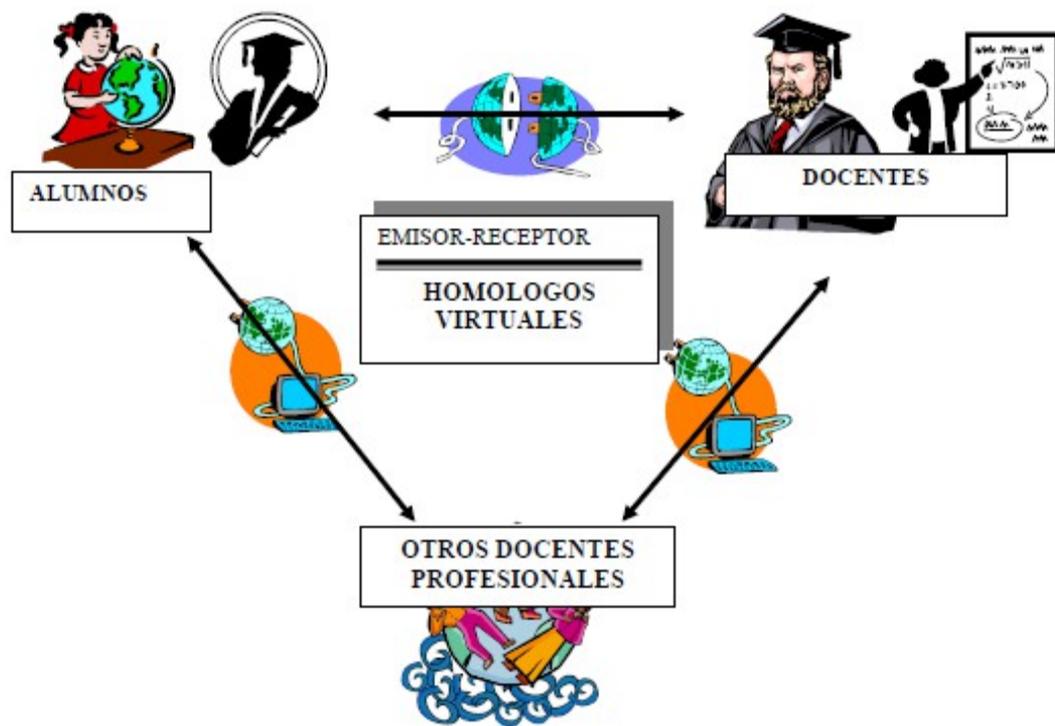
2. Originalidad de los contenidos;

3. Sentido de finalidad de los proyectos requeridos;

4. Variedad de oportunidades de colaboración electrónica; y

5. Colaboración del profesor y los alumnos en el desarrollo del documento WWW.

### **5.2.7 Comunicación y educación virtual**



*Gráfico 21 - Modelo cibernético de la comunicación*

[GCa11]

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tomando como referente los desarrollos que Internet ha inculcado a la sociedad actual, nos permite presentar un replanteamiento de las nuevas didácticas que podemos desarrollar en todos los niveles educativos para poder lograr la formación integral del ser humano, razón de ser de nuestra labor educativa.[GCa11]

Partiendo del concepto de González, (Homero, 1998): “El esquema tradicional de comunicación está obsoleto, porque el ser humano, en las diversas situaciones de comunicación, no es un emisor, todo lo contrario, es un sujeto de la comunicación que participa y vive inserto en las relaciones sociales, según los límites fijados por la formación social a cada sector de la sociedad. Además de sujeto, siempre se es emisor o

receptor en determinada situación social. Desde la perspectiva de sujeto de la comunicación, el emisor puede orientar su acción hacia una transformación, a una mayor participación en la búsqueda de información”.[GCa11]

Actualmente se habla de poner en común, que quiere decir compartir una significación, lo que significa que; se plantean ideas, se escuchan ideas y se comparte, para construir conjuntamente un mensaje. La comunicación desde este punto de vista facilita la creación de una conciencia colectiva que procure la conquista del bienestar común (L. Coronado 1989).

Este modelo también incluye el concepto de sujetos de la comunicación quienes actúan en un contexto social donde se da la acción transformadora, un marco físico-psicológico y un lenguaje como medio. Siendo más completo, ya que centra la acción transformadora del medio como objetivo de la comunicación; en el mismo las personas deben procurar la transformación del medio en pro del bien común, así se realiza un cambio positivo en beneficio de los miembros de la comunidad, los cuales se involucran en el proceso como seres pensantes, críticos, capaces de aportar ideas y motivados para ello.[GCa11]

En un proceso de este tipo todos aportan algún saber y todos pueden enseñar y aprender algo, por lo que siempre son sujetos y nunca objetos del proceso. El sujeto será cuestionador, informador y educador, por lo que atiende a uno de los objetivos de la comunicación científica, que es divulgar, ya que el conocimiento no es propiedad individual, pertenece a la comunidad y a ella debe llegar.[GCa11]

Algo que permite este modelo es que todos los sujetos puedan ser sujetos de decisión. El mensaje es una significación, ésta se crea cuando los interlocutores comparten significados.

Los mensajes llevan a la acción y por medio de ella se realiza la transformación del contexto.

Es importante referirse al concepto de comunicación en su relación con el lenguaje. Estos dos elementos están íntimamente relacionados, ya que el hombre en esa búsqueda de relación con el otro utiliza distintos tipos de lenguaje. La comunicación implica la necesidad de un lenguaje y viceversa, el lenguaje fue creado para la comunicación, es un instrumento del ser humano. El lenguaje es un sistema estructural de símbolos arbitrarios con cuya ayuda actúan entre sí los miembros de un grupo social.[GCa11]

Contemporáneamente se plantea un modelo para describir el proceso de la comunicación que propone los siguientes componentes: la fuente, el codificador, el canal, el mensaje, el decodificador y el receptor (ver Figura) donde con un enfoque marcadamente cibernético se interpreta la comunicación como el proceso que implica: comunicador, mensaje (contenido u objeto), los canales o instrumentos (medios) de transmisión, y otro comunicador que recíprocamente se interrelacione con el primero. [GCa11]

Por medio del lenguaje el hombre busca el logro de una comunicación eficaz por lo que se busca también el desarrollo de habilidades concretas. El lenguaje humano tiene una dimensión social y cultural por lo que conlleva la comunicación.[GCa11]

El hombre a través de los siglos ha echado mano de nuevas formas que le faciliten la comunicación para superar las barreras del tiempo y del espacio.

Desde el punto de vista informativo el objeto se caracteriza mediante un sistema de signos o de señales que lo reflejan, manifestando determinadas características de éste, pero que son significadas por el sujeto receptor, durante la asimilación.[GCa11]

#### **5.2.8 Humanización de la tecnología**

El objeto se humaniza, cuando el hombre lo significa, dicho en otras palabras, el conocimiento del objeto, caracterizado por componentes y relaciones se concreta en un sistema de signos que deben reflejarlo, pero que se incorporarán a la conciencia del hombre como resultado de la significación que dichos signos tengan para ese sujeto.  
[GCa11]

La codificación del sistema de signos es el lenguaje que se produce en las acciones del hombre con ese mundo que le rodea, donde junto al signo recibe señales provenientes de la naturaleza.

A los signos que forman los códigos, las comunidades sociales y los individuos les proporcionan significado de modo que pueden poner en común sus ideas, conocimientos, sentimientos, entre otros.[GCa11]

Es importante señalar que al utilizar las tecnologías, estas sólo se convierten en medios facilitadores del aprendizaje y de la comunicación educativa, pero no son los únicos medios. Se pueden utilizar otros diferentes, que se escogen de acuerdo con las situaciones de comunicación específicas y de acuerdo con las posibilidades que se tengan.[GCa11]

La comunicación es parte esencial del proceso educativo, en el proceso educativo el hombre usa su inteligencia, su capacidad de autorrealización y la condición de poder relacionarse y comunicarse, la opción de socializarse. En la educación confluye la actividad de seres humanos movidos por fines y objetivos particulares y comunales.  
[GCa11]

En el proceso mismo de la educación está implícito el proceso comunicativo en su modelo más moderno, donde el educador como sujeto de la comunicación educativa busca ayudas audiovisuales, se apoya en la tecnología para llevar el conocimiento y lograr un proceso docente educativo más efectivo.[GCa11]

Este aparato tecnológico, la computadora, debe ser un apoyo para el ser humano, sujeto educador, pero de ninguna manera puede sustituirlo. El proceso educativo es social y humano. Es un proceso que trasciende el acto de lo automático, para elevarse a niveles donde la educación, la formación de valores, como elementos esencialmente humanos, se configuran en el hombre como resultado del proceso educativo.[GCa11]

Si bien es cierto que el computador debe ser un apoyo para que el ser humano pueda satisfacer sus necesidades, descubrir sus potencialidades y desarrollar sus habilidades, también es cierto que la intencionalidad depende del maestro o del actor acompañante del proceso. Igualmente debe tenerse en cuenta que las posibilidades que nos brindan las nuevas tecnologías como herramienta didáctica, son de sin igual importancia y es necesario aprovechar todas sus potencialidades para formar seres humanos más justos, más capaces, más cooperativos, lo que nos llevaría a afirmar que lo importante no es la tecnología como tal sino lo que los actores formadores puedan hacer del elemento tecnológico, para humanizarla.[GCa11]

### **5.3 Tendencias de educación superior en América Latina y el Caribe:**

La educación superior en América Latina y el Caribe, está marcada por algunos antecedentes propios de estos países como es su condición económica, la desigualdad, la corrupción, los bajos niveles de inversión en educación en estos países, entre otros. La Unesco, tuvo la iniciativa de poner sobre la mesa, la reflexión de las tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe y su reflexión frente a las problemáticas y variables de impacto, para lograr unir esfuerzos y cambiar la situación en su momento de esta región.

Así mismo, diferentes autores inician sus investigaciones al respecto, analizando cual es el estado actual y en prospectiva cuales son los escenarios de esta tipología en la región mencionada.

Los cambios que se analizan han sido persistentes y, nuestro punto de vista, es que lo serán de forma aún más pronunciada en las próximas dos décadas. La realidad de estos cambios puede ser expresada, con algunos ejemplos como los siguientes:

- 1) De las universidades públicas tradicionales que dominaban el panorama de la región, se ha pasado a la organización de un sistema de educación superior complejo, heterogéneo y segmentado socialmente, que presenta una realidad distinta a la de su historia original; de instituciones de un sólo campus urbano, se ha pasado a las macro universidades públicas nacionales con multicampus de estructuras diferenciadas y a la conformación de un sistema segmentado y diversificado.

- 2) De las escuelas técnicas y vocacionales de nivel medio superior, se ha conformado un importante aparato de instituciones politécnicas y tecnológicas de nivel medio, medio superior y superior.
- 3) De la existencia de unas cuantas y poco significativas escuelas privadas se ha pasado a una condición de dominio de éstas en muchos países, con la concentración que tiene la empresa privada en el acceso social y en el número de sus instituciones.
- 4) De la escasa investigación científica y de un número reducido de investigadores, se cuenta ahora con una multiplicidad de laboratorios e institutos de ciencia que abarcan todas las áreas del pensamiento humano y de sus fronteras, a pesar de sus insuficiencias.
- 5) De unos cuantos miles de estudiantes que conformaban la élite de los profesionales, la región vive la masificación de la demanda social por educación superior. [UNES13]

A los cambios que han ocurrido, como los anteriores, habría que agregar los de un nuevo periodo como el que nos encontramos, tales como la comercialización y mercantilización de las escuelas privadas; el impacto de las nuevas tecnologías que redefinen los espacios de aprendizaje; el desarrollo de nuevas áreas de conocimiento de base interdisciplinaria que empiezan a verse como sustitutivas de las tradicionales conformaciones curriculares y de la oferta actual de carreras; la contracción severa de los recursos financieros provistos por los gobiernos, con una mezcla de mecanismos de evaluación, de rendición de cuentas, de aparatos de acreditación que valoran el desempeño de instituciones, de programas y de personas; la importancia que está adquiriendo la internacionalización de los procesos de aprendizaje, el surgimiento de nuevas redes y asociaciones académicas, la movilidad de estudiantes y los nuevos procesos de transferencia y gestión de los conocimientos. Las anteriores, son tan sólo

algunas de las tendencias que durante los últimos decenios están incidiendo en los cambios que ocurren en la educación superior de América Latina y el Caribe, dentro de enormes brechas sociales, económicas, de equidad y desigualdad, así como de gobernabilidad. [Axe06]

Evidentemente la región ha ido avanzando, pero no a la velocidad que se requiere. Entre las razones encontradas está:

La región de América Latina y el Caribe, se encuentra determinada por su ubicación de exclusión en el marco de brechas y asimetrías en las que ocurre la división internacional de los conocimientos, de la innovación tecnológica y de la revolución de la ciencia y de sus aplicaciones, y esto aparece día a día de manera contrastante y desalentador para las instituciones educativas de la región, que se ven constreñidas a llevar a cabo procesos que tienen que ver más con la transferencia de conocimientos o con su imitación, que con la innovación y creatividad desde la perspectiva de una cultura propia y de una identificación clara de las prioridades sociales y económicas en beneficio de las mayorías de sus poblaciones. [Axe06]

Para entender cuál ha sido la evolución de la educación superior en esta región, la UNESCO afirma:

El acceso a la educación superior se expandió aceleradamente en la región durante la década del 2000, acumulando un promedio de crecimiento de aproximadamente 40%, lo que permitió que la región se situara –como conjunto– en el promedio de la tendencia internacional. Aunque la tendencia a la expansión fue muy extendida, persiste entre los

países de la región una enorme heterogeneidad en este nivel educativo. El patrón de crecimiento de la educación superior fue, sin embargo, muy inequitativo, favoreciendo principalmente a los sectores de mayores ingresos y de zonas urbanas.

Los desafíos de la educación superior en la región son múltiples y de muy distinta naturaleza. En primer lugar se precisa revertir la tendencia inequitativa de expansión, lo cual supone un mayor protagonismo del estado en términos financieros y de políticas compensatorias; en segundo término, los países deben fortalecer sus instituciones universitarias –especialmente las grandes universidades públicas– para generar una capacidad propia de producción científica y tecnológica, aspecto en el que la región se encuentra crónicamente retrasada; finalmente, las universidades deben hacer mucho más para conectarse con las necesidades de desarrollo de sus sociedades, siendo el propio sistema escolar un campo privilegiado para aquello, investigando sobre los problemas educacionales de las mayorías, apoyando al mejoramiento y la reforma escolar, formando mejor a los futuros docentes e integrándose verticalmente con el sistema educacional. [UNE131].

Así como se expande el acceso a la educación, es importante identificar para los gobiernos que tanta prioridad tiene el acceso a la educación y uno de los factores que lo determina es la inversión que hacen los gobiernos en educación.

Una medida básica de la prioridad que reviste la educación dentro de una sociedad es estimar qué proporción del producto interno bruto se destina a la inversión educativa; en efecto, el marco de acción de Dakar puso énfasis en la necesidad de que los gobiernos expandieran su compromiso financiero con la educación. En esta materia, en promedio, los países de América Latina y el Caribe efectivamente aumentaron el nivel de gasto

público en educación como porcentaje del PIB, pasando de 4,5 en 2000 a 5,2 en 2010, es decir, acumulando un aumento de siete décimas porcentuales, y acercándose así al promedio de gasto en educación de los países europeos y Estados Unidos, que hacia 2010 era de 5,6% del PIB.

Sin embargo, este promedio esconde marcadas disparidades al interior de la región, tanto en el nivel de gasto como en la tendencia. En efecto, en 7 de los 19 países para los que se cuenta con datos comparables el gasto público como proporción del PIB no siguió esta tendencia positiva, sino que disminuyó entre 2000 y 2010. Asimismo, mientras en algunos países el gasto público en educación no superaba el 3% del PIB en 2010, en otros ocho alcanzaba valores alrededor del 6% e incluso en Cuba superaba el 12% del PIB. Es importante notar que esta disminución no necesariamente implica un menor gasto público en educación en términos absolutos, sino que este no ha aumentado proporcionalmente en la misma medida que el PIB, que como vimos tuvo una importante expansión en prácticamente todos los países de la región durante la década pasada. [UNE131].

En cuanto al objetivo de educación superior para todos, el resultado fue:

El tercer objetivo del Marco de Acción de Dakar hizo una referencia genérica en cuanto a atender las necesidades de aprendizaje de jóvenes y adultos. Aunque el foco central del monitoreo de educación para todos ha estado puesto en este sentido en la expansión de la educación secundaria, a nuestro juicio, una interpretación exigente de este objetivo requiere incluir en él la evolución en el acceso a la educación terciaria o superior. En este aspecto, se observa un crecimiento acelerado de la matrícula de educación terciaria en la región, especialmente rápido en la última década (2000-2010). No es fácil estimar

la cobertura de este nivel educativo, por cuanto la población en “edad de asistir” no tiene una delimitación etaria formalmente definida, y las personas entran y salen de él en diferentes momentos de su vida, especialmente durante la juventud y adultez temprana. Una medida utilizada es considerar la tasa de estudiantes en educación superior en referencia a la población total. Así, considerando la tasa de estudiantes en educación superior por cada cien mil habitantes, los países de América Latina y el Caribe (para 30 de ellos se cuenta con información) han aumentado desde 2,316 en 2000 a 3,328 en 2010, lo cual representó un incremento de poco más del 40% en la década. Es importante notar que esta tendencia positiva estuvo presente en todos los países para los que se tiene datos comparables, aunque en algunos de ellos el avance fue más acelerado, como es el caso de Cuba que prácticamente quintuplicó su proporción de alumnos en educación terciaria durante la década. [UNE13]

**Gráfico 8.1. Número de estudiantes en educación superior (CINE 5A y 5B) por cada 100,000 habitantes (30 países incluidos).**

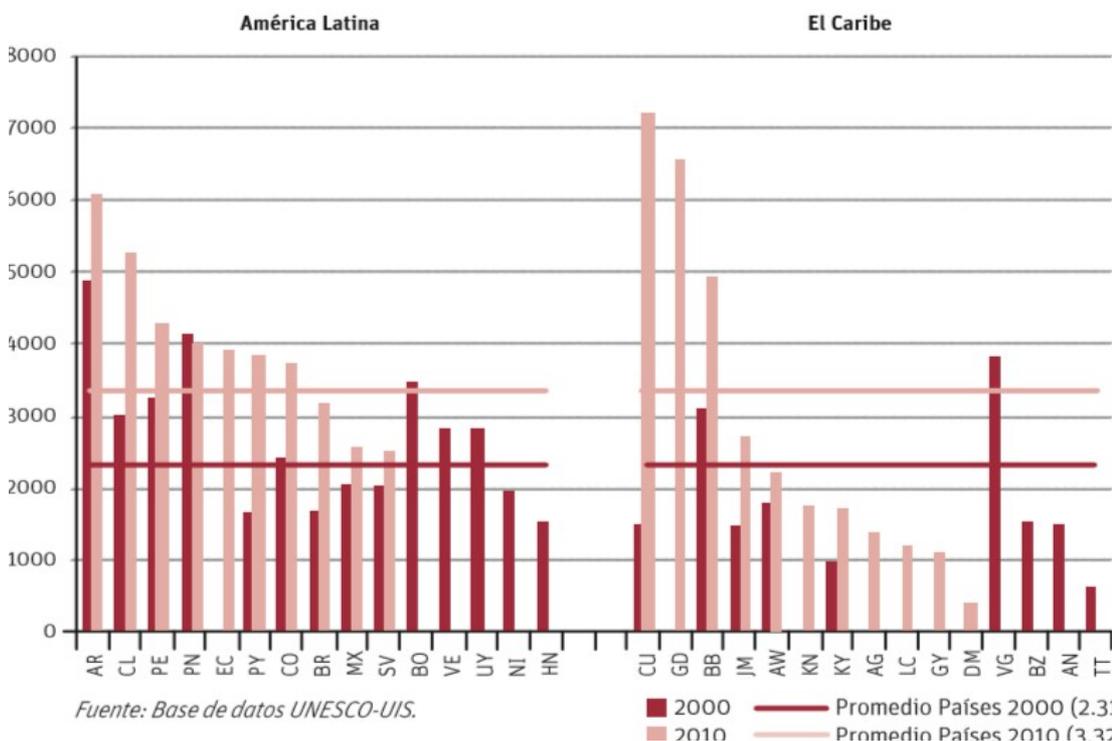


Gráfico 22 – Número de estudiantes en educación superior (CINE 5<sup>a</sup> y 5B) por cada 100.000 habitantes (30 países incluidos)

A pesar que la tendencia es de crecimiento, todavía no se alcanzan los niveles de países desarrollados, de acuerdo con el anterior informe.

En definitiva, aunque los países de la región presentan una situación fuertemente heterogénea y aún distante de los países más desarrollados, el acceso a la educación superior creció en la década pasada a un ritmo comparativamente fuerte y en varios países comienza a abandonar su tradicional carácter socialmente restringido. Con todo, esta importante expansión de la educación superior ha resultado desigualmente distribuida en la población: mientras la conclusión de estudios terciarios en la cohorte 25-29 llegaba al 0,7% del quintil de más bajos ingresos en los países de América Latina, en el quintil más rico era de 18,3%. El avance más rápido en términos absolutos durante la década lo experimentaron los quintiles más altos, aunque en términos relativos han crecido más aceleradamente los bajos. Así, esta expansión no ha resuelto la enorme inequidad social en el acceso a la educación superior. Aunque ahora existe en la región un número importante de estudiantes que son la primera generación de sus familias en ingresar a este nivel educativo, sigue siendo comparativamente más bajo el número de jóvenes que alcanza este nivel y proviene de familias de menores ingresos (CEPAL, 2010). [UNE131].

## **5.4 Herramientas para medir el aprendizaje**

En el proceso de educación es muy importante determinar si efectivamente el proceso se dio de manera exitosa, entregándole al alumno los conceptos requeridos para entregarle el título o si definitivamente hubo herramientas que no logró y deben ser nuevamente entregadas por la institución para que estos conocimientos sean fortalecidos y logre el objetivo del curso estudiado. El autor Antoni Sans Martin\*, en su libro *La evaluación de los aprendizajes: construcción de instrumentos*, muestra como los estudiantes reaccionan frente a los procesos de evaluación y adicionalmente, cuales son las herramientas propuestas para este proceso.

Durante el aprendizaje, los alumnos tenderán a procesar la información a un nivel de complejidad coherente con el nivel de complejidad que se exigirá en la futura situación de la evaluación. Por ejemplo, si el alumno sabe que la materia se evaluará con una prueba donde sólo deberá reconocer la solución entre distintas alternativas y sin tener que resolver situaciones problemáticas, es muy probable que sea suficiente que procese información más o menos superficialmente. En consecuencia, una buena planificación de la evaluación compartida con los alumnos puede incidir en la calidad del proceso de aprendizaje.

Cuanto más profundamente sea procesada la información que se aprende, es decir, cuanto más esfuerzo organizado se haya invertido en el aprendizaje, mejor será este aprendizaje y más fácil será recuperar y aplicar la información. A la vez, cuanto más profundo sea el tipo de pregunta que haga el profesor, más lo será la respuesta de los alumnos. El primer día de clase, después de que el profesor explique los objetivos, los alumnos suelen preguntar: ¿Cómo será el examen? ¿Qué tipo de preguntas hará?

Pedimos información para saber a qué nivel de proceso tendrán que llegar para superar la materia.

Los procedimientos para obtener información en procesos evaluativos pueden ser muy variados. Algunos autores los clasifican en dos grupos: cualitativos y cuantitativos. Esta distinción es, hasta cierto punto, arbitraria, ya que la mayor parte de las veces, tras procedimientos de codificación o transformación posteriores, se obtiene un tipo de información con bastantes semejanzas entre sí. [Ant08].

Ahora bien, si el objetivo de evaluar es obtener información acerca del proceso de aprendizaje del alumno, lo que se han planteado los diferentes autores es, cuales son esas herramientas que tiene el profesor o la institución educativa para evaluar el conocimiento de los alumnos y cuales son las herramientas o competencias que realmente debe desarrollar el alumno en el momento que toma la decisión de iniciar un programa de educación superior.

Las competencias se aprenden, se construyen en el tiempo, no son algo dado, innato y estable. Tampoco son un patrimonio exclusivo de la escuela, hay algunas que atañe promover a otros agentes e instituciones sociales.[Oli12]

Coincidimos plenamente con la idea de que no existen competencias sin conocimientos; los saberes son esenciales, aquéllas no se desarrollan en el vacío. Toda competencia implica una movilización de saberes. Si alguien posee conocimientos sobre un asunto, pero es incapaz de usarlos, se dice que no es competente. En cambio, alguien sí lo es cuando "aprende a hacer" algo y, además, es consciente de "por qué y para qué" lo hace (aprende a conocer) y puede comunicarlo de modo efectivo.[Oli12]

Una actuación competente incluye conocimientos, habilidades, actitudes y valores, pero el todo no es igual que la suma de sus partes; el resultado es algo más completo y diverso que estos tres ingredientes reunidos. El sujeto competente debe responder empleando "toda su humanidad" y hacer una lectura correcta del contexto, porque las competencias siempre ocurren en un contexto (temporal y espacial) determinado y es sólo en ese marco que se pueden desarrollar y potenciar.[Oli12]

Se puede concluir de lo anterior, que se pasa de tener prioridad única en los procesos de aprendizaje técnicos o propiamente de teoría, a tener mayor importancia las competencias que desarrollan los alumnos. Aparece entonces la necesidad de evaluar estas competencias, que de acuerdo con el autor Tiburcio Moreno Olvios, en su publicación:

Se trata de una evaluación formativa, centrada tanto en procesos como en productos, que considera la complejidad del aprendizaje; por tanto, prevé distintos contenidos y los valora empleando diversas técnicas e instrumentos: proyectos, resolución de problemas, estudio de casos, ensayos, reportes de investigación, presentaciones orales, portafolio de evidencias, rúbricas, exámenes, entre otros, así como diversas modalidades de evaluación: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. En definitiva, será una evaluación continua, integral y humana, que reconoce y confía en la capacidad del alumno para aprender y, además, le comunica esta confianza en la interacción cotidiana.  
[Oli12]

En la publicación mencionada anteriormente, de Tiburcio Moreno Olivos, se están planteando métodos y técnicas de evaluación para la educación superior basado en competencias, mostrando ventajas y desventajas de cada una de ellas y metódicamente como se logra obtener conocimiento del nivel al que ha llegado el estudiante frente a los objetivos planteados. A continuación apartes del artículo mencionado:

A continuación, trataremos algunos de los dispositivos metodológicos que parecen pertinentes para la valoración de las competencias; hay que advertir que no en todos los casos se trata de propuestas novedosas de evaluación, su empleo en el campo de la educación y la formación data de mucho tiempo atrás; no obstante, la vigencia y eventual resurgimiento de algunos de ellos responde a un viejo anhelo de la pedagogía: acercar la escuela a la vida real. Algunos de estos métodos y técnicas de evaluación no surgen con el advenimiento del enfoque de competencias como a veces erróneamente se ha difundido, sino que aparecieron en la escena pedagógica desde hace más de un siglo, por ejemplo, el "Método de proyectos", que germinó con el movimiento de la denominada "Escuela nueva" o "Escuela activa" y que surgió en Europa a finales del siglo XIX.

### **Observación**

Consiste en el examen atento que un sujeto realiza sobre otros sujetos, o determinados objetos y hechos para llegar al conocimiento profundo de éstos mediante la obtención de una serie de datos, generalmente inasequibles por otros medios. La observación es la mayor fuente de datos que posee una persona y ofrece información permanente acerca de lo que ocurre en su entorno. La observación se considera la técnica reina para la evaluación de las competencias porque permite dar cuenta del grado de dominio que un

individuo posee de ciertas competencias mediante su actuación en contexto. Las competencias se desarrollan en un continuo en el tiempo; no se trata de constatar si una persona posee una competencia o carece de ella, sino de conocer el grado en que ésta se ha conseguido y para ello la observación resulta fundamental.

Esta técnica es útil cuando se desea indagar las dificultades o necesidades de aprendizaje que tiene el evaluado para alcanzar un mayor perfeccionamiento de sus competencias y retroalimentar el proceso de aprendizaje oportunamente. Sin embargo, para que los datos recolectados posean fiabilidad y validez, la observación tiene que considerar una serie de condiciones: planificación, definición clara y precisa de objetivos, sistematización, delimitación de los datos que se recogerán, registro de datos en los instrumentos o soportes convenientes y triangulación de las observaciones realizadas.

Algunos sesgos ocurren cuando su empleo es asistemático; no se tienen objetivos delimitados de antemano, se observa lo que más llama la atención, diferentes aspectos en distintos alumnos. Algún alumno puede permanecer sin que nadie haya observado nada sobre él; cuando no se llevan registros escritos de lo observado, los datos recolectados dependen de la memoria del observador y de su interpretación personal. Cuando la observación es efectuada por un solo individuo, se corre el riesgo de que la información obtenida esté sesgada por la subjetividad del observador.

## **Entrevista**

Es una conversación intencional. Puede ser estructurada, semiestructurada o abierta, planteada y respondida de forma oral en situación de comunicación personal directa. Es una técnica básica de evaluación de competencias que se lleva a cabo a través del

diálogo; se asume de manera previa que los participantes buscan el mutuo entendimiento, al erradicar cualquier acto coercitivo de autoridad. La entrevista no tiene que ser necesariamente formal; se puede llevar a cabo mediante conversaciones informales en distintos momentos y espacios de la jornada escolar.

Se sugiere el empleo de la entrevista cuando se requiere obtener datos que algunos sujetos no facilitarían por escrito debido a su carácter confidencial, delicado, o porque suponen una fuerte implicación afectiva, profesional o de cualquier otro tipo. Por otro lado, se debe evitar su uso cuando las capacidades de comunicación del evaluador son endebles; cuando no se distingue lo que pueden ser argucias retóricas de argumentos racionales sostenidos; cuando no se garantiza que el respeto y el diálogo abierto entre las partes sea la condición que presida el encuentro.

### **Proyectos**

Son actividades poco estructuradas y relativamente abiertas, tanto su definición como las decisiones de su estructura forman parte del trabajo que el estudiante debe realizar. Su resolución, por lo tanto, es compleja y siempre admite múltiples concreciones que pueden ser más o menos adecuadas en función de su ajuste a unos criterios ya establecidos (Díaz Barriga, 2006).

Los proyectos pueden llevarse a cabo en la escuela o fuera de ella y estar vinculados al desarrollo de algún tipo de prácticas. En este segundo caso, se trataría de actividades con un mayor nivel de autenticidad por cuanto el estudiante se encuentra inmerso en un proyecto profesional o ciudadano que es real. Se trata de tener en cuenta lo que sucede fuera de la escuela, en las transformaciones sociales y en los saberes, la

apertura hacia los conocimientos que circulan fuera del aula y que van más allá de los contenidos establecidos en el currículo formal.

El método de proyectos es importante, entre otras razones: para aprender a establecer relaciones con la cantidad ingente de información que actualmente se produce; por la perspectiva transdisciplinar desde la que hoy se organizan y problematizan los saberes científicos; por la significación que adquiere, en una sociedad que se mueve entre lo global y lo local, el contraste de puntos de vista; y por la idea de que la realidad no es sino para el sistema o la persona que la defina.

Los proyectos pueden contribuir, como apunta Henry (1994, citado en Hernández, 2000), a favorecer en los estudiantes la adquisición de competencias relacionadas con la construcción de la propia identidad, lo que se estudia responde a cuestiones "inquietantes" para los estudiantes, las cuales tienen que ver con las interpretaciones que construyen del mundo y las preguntas que se hacen sobre la realidad; la autodirección, porque posibilita el desarrollo de sus iniciativas para realizar procesos de indagación, ordenación e investigación; la inventiva, a través de la utilización creativa de recursos, métodos y explicaciones alternativas a las que suelen aparecer en los libros de texto; la crítica, respecto a la puesta en cuestión, revisión de lo que se impone y lo que se silencia, análisis e interpretación de las formas de poder que se transmiten en las formas canónicas de como son presentados algunos saberes; el planteamiento y la resolución de problemas, el diagnóstico de situaciones y el desarrollo de estrategias analíticas, interpretativas y evaluativas; la integración conceptual, pues favorece la síntesis de ideas, experiencias e información de diferentes fuentes y disciplinas; la toma de decisiones, ya que ha de elegir lo que es relevante en la investigación y lo que se ha

de incluir en el proyecto para comunicarlo; y la comunicación interpersonal, puesto que ha de contrastar las propias opiniones y puntos de vista con otros, y hacerse responsable de ellas.

### **Aprendizaje basado en problemas (ABP)**

Existen diversas formas de concebir el ABP; nosotros adoptamos la definición de McGrath (2002), que lo expresa como un "método de aprendizaje en grupo que usa problemas reales como estímulo para desarrollar habilidades de solución de problemas y adquirir conocimientos específicos". El ABP representa un enfoque innovador que se fundamenta en el constructivismo y en el que, a partir de un problema inicial, se desarrolla un trabajo creativo de búsqueda de soluciones o interpretación de la situación objeto de estudio. Esto se realiza, principalmente, a través del trabajo en grupos tutorizados y del trabajo individual autodirigido, con la finalidad de combinar la adquisición de conocimientos con el desarrollo de habilidades generales y actitudes deseables para el desarrollo personal y profesional.

Este enfoque parte del planteamiento de un problema inicial -sin lecturas, conferencias o lecciones previas- que sirve de estímulo y expone la necesidad de adquirir nuevos saberes. A partir de este punto, el alumnado inicia el trabajo en equipos, formados por lo general al azar. Habitualmente, se acta el siguiente esquema: en las primeras sesiones, se establecen las normas básicas del funcionamiento del grupo, las expectativas de los participantes, etcétera; se trata de una toma de contacto inicial en la que el alumnado comienza a identificar y definir el problema, elaborar hipótesis y explorar los conocimientos previos que posee sobre el tema para determinar cuáles deben ser adquiridos. Una vez seleccionados los temas objeto de aprendizaje -es preferible que los

aspectos básicos sean estudiados por todos, y no divididos entre los miembros del equipo-, se establece un tiempo de trabajo individual. Posteriormente, los miembros del equipo debaten, discuten, comparan y contrastan sus aprendizajes con los del resto. De este modo, aprenden unos de otros y se aplica la nueva información al problema, cambiando o revaluando las hipótesis iniciales. Si es necesario, se plantearán nuevos temas a aprender y, si no, se sintetiza lo que se ha aprendido y se reflexiona sobre el progreso logrado tanto por el grupo como por cada integrante.

En síntesis, el ABP se basa en un proceso cíclico con tres fases: reflexión cooperativa sobre el problema inicial e identificación de las necesidades de aprendizaje; estudio individual autodirigido sobre los temas de aprendizaje; y aplicación, en equipo, de los nuevos conocimientos al problema y síntesis de lo aprendido.

En cuanto a la evaluación basada en la resolución de problemas para que realmente puedan emplearse como actividades de evaluación auténtica, los problemas deben cumplir algunas condiciones:

- Insertarse en una situación que los estudiantes perciban como problemática y que, por lo tanto, se relacione con algún contexto relevante para ellos: el académico, el familiar, el personal, laboral, etcétera. Permitir la consulta de la información necesaria para avanzar en su resolución. Así, no sólo es preciso que los alumnos puedan acceder a diversas y variadas fuentes de información para resolver el problema, sino que, además, las decisiones respecto a cómo y por qué usar una información es objeto preferentemente de evaluación.

- Contar con criterios de solución que permitan establecer con claridad cuándo y por qué se ha resuelto el problema de forma satisfactoria. No se trata de que los

problemas no admitan distintos niveles en su resolución; más bien, que la diferencia entre uno y otro nivel sea clara y poco discutible de forma que pueda justificarse qué respuesta es mejor que otra y por qué.

- Establecer los posibles itinerarios a seguir en su resolución y las variables -datos o aspectos- que deben ser tenidos en cuenta. La valoración del proceso resulta imprescindible para aprender a solucionar problemas similares y para interiorizar criterios eficaces de seguimiento de la propia acción (Castelló, Monereo y Gómez, 2009).

### **Estudio de casos**

Es muy conocido el empleo de casos como herramienta de enseñanza, aunque no siempre resulte fácil distinguirlos de los problemas o los proyectos. Los casos se refieren a situaciones específicas y, a la vez, problemáticas que habitualmente fueron reales -o que pudieron haberlo sido- y que, por lo tanto, tienen un elevado nivel de autenticidad, y siempre que sean cercanos a la realidad social del alumno, pueden ser un interesante instrumento para la interiorización de las normas y reglas de cada contexto, lo que les convertirá en una herramienta de socialización. De acuerdo con Castelló, Monereo y Gómez (2009), su importancia como propuesta de evaluación de competencias se logra cuando los casos utilizados prevén las siguientes condiciones:

- Tratarse de casos reales -o que podrían serlo- y que, por lo tanto, se inserten en contextos cercanos al estudiante y permitan entender el surgimiento y el desarrollo del caso.

- No contener en su formulación todas las variables relevantes y, por lo tanto, la propia delimitación sobre qué es relevante para su resolución, también forma parte de lo evaluable.

- Admitir varias soluciones posibles, pero siempre dentro de unas condiciones que hay que preservar. Por ello, en su evaluación no se trata tanto de conseguir la solución correcta como de que la solución adoptada sea respetuosa con un determinado conjunto de condiciones.

Entre las soluciones posibles, algunas pueden ser consideradas como mejores porque aportan más beneficios a los actores o se acercan más al objetivo final.

- Las condiciones que deben respetar las soluciones adoptadas en cada situación constituyen los criterios de evaluación de este caso concreto. Por ello, deben ser no sólo conocidas por todos los estudiantes, sino que resulta muy conveniente que ellos mismos valoren sus propuestas a la luz del cumplimiento de dichas condiciones.

## **Simulaciones**

Las simulaciones con soporte de la tecnología e incluso, en algunos casos, con la ayuda de actores, pueden ubicarnos en escenarios diferentes y ayudarnos a proyectar nuestros conocimientos y a mostrar, en consecuencia, nuestro grado de competencia (Cano, 2008). Actualmente, disponemos de diversos programas informáticos que son excelentes simuladores y pueden ser útiles para evaluar tanto contenidos de las ciencias naturales como de las ciencias sociales. Algunos de estos simuladores son juegos a los que se puede dar un uso pedagógico. En internet se puede acceder a una amplia lista de simuladores, quizá valdría la pena empezar a incorporar algunos de ellos a nuestras

actividades cotidianas de enseñanza y evaluación. En este caso, la propia actividad es de enseñanza y evaluación, y es relativamente fácil que cualquier simulación finalice con una evaluación y una autoevaluación tanto del producto conseguido (¿tuvo beneficios la empresa?) como del proceso (¿qué decisiones se tomaron?, ¿por qué?).

Se recomienda el empleo de las simulaciones en la formación profesional; por ejemplo, en la creación de empresas se emula el funcionamiento de entidades bancarias, o de verdaderos talleres de mecánica. Este tipo de prácticas tiene la ventaja de aproximarse a lo que serían actividades auténticas. Cuando nos referimos a auténtico queremos decir que está presente en la realidad para la que preparamos a los alumnos; resulta genuino en dicha realidad tanto si se trata de lograr que sean buenos ciudadanos, excelentes profesionales, o brillantes investigadores. Según Monereo y Castelló (2009, pp. 28-29), para que una actividad se considere como auténtica debe cumplir tres condiciones: ser realista en relación con el ámbito evaluado; ser relevante para el alumno; y promover la socialización del alumno.

### **Rúbricas**

Son guías de puntuación usadas en la evaluación del desempeño de los estudiantes que describen las características específicas de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de clarificar lo que se espera del trabajo del alumno, de valorar su ejecución y facilitar la proporción de retroalimentación.

Convencionalmente, se distinguen dos tipos básicos de rúbricas, que varían en razón de su estructura o concepción formal: analíticas y holísticas. Desde un punto de vista temático, ambas pueden ser, a su vez, genéricas (referidas por ejemplo a

competencias transversales, como la expresión oral o escrita) o específicas de un dominio, disciplina o tarea.

Las rúbricas responden eficazmente a dos desafíos fundamentales que plantea la evaluación auténtica y alternativa: evaluar los productos/desempeños del estudiante con objetividad y consistencia, y proporcionar retroalimentación significativa a los alumnos y otorgar calificaciones sin invertir grandes cantidades de tiempo. Las rúbricas son una herramienta de gran potencialidad didáctica, capaz de contribuir significativamente a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en su conjunto, más allá de la estricta parcela de la evaluación entendida en términos tradicionales.

Además, las rúbricas pueden ser un instrumento eficaz antes, durante y al término de una unidad didáctica o proceso determinado de enseñanza-aprendizaje en varios sentidos: ayudan al docente a clarificar y refinar los objetivos del aprendizaje y de la evaluación y a mantenerlos vinculados a los contenidos y las actividades del curso; facilitan la comunicación a los estudiantes de los resultados de aprendizaje esperados; permiten proporcionar retroalimentación descriptiva y oportuna tanto en contextos formativos como sumativos; y disponen de un escenario favorable para fomentar la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes (Goñi, 2005).

Se sugiere el empleo de las rúbricas cuando se necesita emitir un juicio sobre la calidad de un trabajo y se tiene que evaluar un amplio rango de asignaturas y actividades; cuando se tienen que evaluar ensayos o trabajos individuales de los alumnos, actividades grupales breves, proyectos amplios realizados en equipo o presentaciones orales colectivas. Las rúbricas se pueden emplear para evaluar áreas técnicas, científicas o las ciencias sociales y humanidades. Cuándo y dónde usar una rúbrica no depende ni

del área ni del tipo de asignatura, sino más bien del objetivo de la evaluación y de la tarea de aprendizaje propuesta.

### **Aprendizaje cooperativo**

Los métodos de aprendizaje cooperativo son estrategias sistemáticas de instrucción que pueden ser utilizadas en cualquier curso o nivel académicos y aplicarse en la mayoría de las asignaturas de los currículos escolares (Sharan, 1980; Slavin, 1983). Existen distintos métodos de aprendizaje cooperativo y todos ellos presentan dos características generales comunes: la primera, división del grupo amplio de la clase en pequeños equipos heterogéneos que sean representativos de la población total del aula en cuanto a los distintos niveles de rendimiento, sexo y raza; y la segunda, llevar a los miembros de estos equipos a mantener una interdependencia positiva mediante la aplicación de determinados principios de recompensa grupal o de una determinada estructuración de la tarea que debe realizarse para conseguir los objetivos propuestos (comunes a todos los miembros del grupo) (Serrano y Calvo, 1994).

### **Portafolio**

Es una colección de documentos que reflejan el rendimiento (resultados de exámenes, calificaciones, premios...) y los trabajos (composiciones, resúmenes de libros, cartas, cintas con exposiciones orales, dibujos, fotografías...) producidos por el alumno durante el proceso de aprendizaje, dentro o fuera del centro escolar. El alumno tiene libertad de elegir los documentos a incluir en su portafolio, pero tiene que especificar de qué tipo son. Los profesores u otros evaluadores revisan el portafolio y lo utilizan para evaluar al alumno, pero éste es parte importante del proceso. Puede decidir lo que va a contener el

portafolio. Se le puede, incluso, invitar a comentar los documentos, discutir su importancia con el profesor e influir el modo en que serán evaluados.

El uso del portafolio tiene muchas implicaciones psicopedagógicas; en el campo de la enseñanza de las ciencias, por ejemplo, facilita el pensamiento científico desde el momento en que utiliza: evidencias para acompañar una afirmación o un fenómeno natural, considera las posibles consecuencias, muestra explicaciones alternativas, y proporciona el espacio para brindar nuevas vías de actuación, en lugar de explicar una serie de conceptos y procedimientos memorizados y requeridos por un sistema de evaluación cerrado. En la enseñanza de las ciencias sociales ocurre algo similar, ya que un buen uso del portafolio potencia: la comprensión profunda de hechos y conceptos mediante su análisis y la explicación que de ellos se hace a otras personas, la justificación de fenómenos sociales acontecidos y la argumentación de perspectivas personales adoptadas (Barberá, 2005).

El procedimiento en la construcción de un portafolio consta del siguiente esquema básico: comprensión del fenómeno (habilidades de observación, decodificación, análisis y síntesis); selección relevante (habilidades de discriminación y valoración); y justificación explicativa (habilidades de composición y argumentación). Un elemento clave es el proceso de reflexión por parte del alumno; las habilidades metacognitivas deben conducirlo a la toma de conciencia de su propio aprendizaje.

### **Exámenes escritos**

Son instrumentos utilizados en la evaluación del alumnado con una larga tradición. El examen es una prueba de evaluación estructurada en torno a un número limitado de preguntas que el alumno tiene que responder. Por las características de su desarrollo, y

según el tiempo de que disponga, suele contener pocas preguntas o problemas a resolver. Aunque su empleo para evaluar competencias es bastante limitado, esto no significa que debamos expulsarlo de las prácticas de evaluación de aula, sobre todo si admitimos que hoy por hoy continúa siendo uno de los medios existentes más comúnmente empleados por el profesorado.

El examen como instrumento bien utilizado cumple funciones que pueden ser válidas en el campo educativo. Las distorsiones y sinsentidos que con él se cometan no son imputables al instrumento en sí, sino a quienes llevan a cabo tales usos y abusos, producto muchas veces de la torpeza o la ignorancia. Dos cuestiones resultan prioritarias: los usos que se hacen del examen y el tipo de preguntas que en él se formulan. Los usos que se hagan del examen serán el criterio definitivo para evidenciar sus posibilidades.

Se recomienda el empleo de esta técnica cuando la información que arroja el examen sirve al profesor para mejorar su propia enseñanza y (re)orientar y ayudar a los alumnos en su aprendizaje; el examen puede desempeñar un papel constructivo en la formación del alumno. Se debe evitar su uso cuando el examen sólo sirve para medir y calificar la información transmitida que el alumno puede reproducir literalmente, por lo que se convierte en un artefacto carente de valor educativo; y cuando el examen exige respuestas atomizadas y automatizadas que obligan a repetir el conocimiento en los mismos términos que fue contado o transmitido sin salirse del guion previamente establecido. Aunque, en general, se reconoce que las pruebas o exámenes escritos son una herramienta limitada para evaluar las competencias, no se descarta su empleo en el

aula dado que pueden ser útiles para valorar ciertos tipos de competencias menos complejas o de bajo nivel taxonómico de aprendizaje. [Oli12]

Lo anterior muestra como se pueden emplear diferentes métodos de evaluación, para lograr objetivos específicos. Actualmente y desde algunos años atrás, la evaluación de la educación ha pasado de un contexto netamente académico para convertirse realmente en un apoyo a los estudiantes, con el objetivo que el docente conozca la brecha entre las competencias adquiridas por los estudiantes y el objetivo trazado y entre las partes se logre adquirir este conocimiento, teniendo claridad que la academia debe dar las herramientas y las competencias a los estudiantes que requieren para enfrentar las diferentes situaciones, a las que más adelante se enfrentarán no solo a nivel laboral, sino también personal y familiar.

## **5.5 Estadísticas de modelos educativos**

### **5.5.1 Resultados pruebas PISA**

Para precisar que son las pruebas PISA y cual es su objetivo, la OECD en su página oficial informan:

El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés), tiene por objeto evaluar hasta qué punto los alumnos cercanos al final de la educación obligatoria han adquirido algunos de los conocimientos y habilidades necesarios para la participación plena en la sociedad del saber. PISA saca a relucir aquellos países que han alcanzado un buen rendimiento y, al mismo tiempo, un reparto equitativo de oportunidades de aprendizaje, ayudando así a establecer metas ambiciosas para otros países.

Las pruebas de PISA son aplicadas cada tres años. Examinan el rendimiento de alumnos de 15 años en áreas temáticas clave y estudian igualmente una gama amplia de resultados educativos, entre los que se encuentran: la motivación de los alumnos por aprender, la concepción que éstos tienen sobre sí mismos y sus estrategias de aprendizaje. Cada una de las tres evaluaciones pasadas de PISA se centró en un área temática concreta: la lectura (en 2000), las matemáticas (en 2003) y las ciencias (en 2006); siendo la resolución de problemas un área temática especial en PISA 2003. El programa está llevando a cabo una segunda fase de evaluaciones en el 2009 (lectura), 2012 (matemáticas) y 2015 (ciencias).

La participación en PISA ha sido extensa. Hasta la fecha, participan todos los países miembros, así como varios países asociados. Los estudiantes son seleccionados a partir de una muestra aleatoria de escuelas públicas y privadas. Son elegidos en función de su edad (entre 15 años y tres meses y 16 años y dos meses al principio de la evaluación) y no del grado escolar en el que se encuentran. Más de un millón de alumnos han sido evaluados hasta ahora. Además de las pruebas en papel y lápiz que miden la competencia en lectura, matemáticas y ciencias, los estudiantes han llenado cuestionarios sobre ellos mismos, mientras que sus directores lo han hecho sobre sus escuelas.

Una vez completada la primera fase de nueve años, PISA continuará el seguimiento del rendimiento de los alumnos en tres áreas temáticas principales, pero también buscará profundizar su introspección sobre las evaluaciones venideras. Hará esto mediante el desarrollo de mejores formas de seguimiento del progreso de los alumnos, haciendo

posibles comparaciones más precisas entre el rendimiento y la instrucción, y haciendo uso de evaluaciones informatizadas. Estas innovaciones serán exploradas inicialmente como componentes suplementarios y opcionales de PISA, pero que serán integradas al núcleo del programa en aquellos casos en que se considere apropiado. [OECD]

La última evaluación de las pruebas PISA se llevó a cabo durante el 2013, con los siguientes resultados de acuerdo con la BBC:

Una confirmación y mil preguntas.

Una vez más, como se esperaba, los países asiáticos ocupan los primeros puestos del informe Pisa 2013, que compara el nivel educativo de cerca de medio millón de adolescentes de 15 años en 65 países, y fue divulgado este martes por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

El Programa de Evaluación Internacional de Estudiantes, más conocido como Pisa (por sus siglas en inglés), comparó resultados en las 34 naciones de la OCDE y en otros 31 países, que representan en conjunto cerca del 80% de la población mundial.

Los diez mejores:

- Shanghái (613 puntos)
- Singapur (573)
- Hong Kong (561)

- Taipei (560)
- Corea del Sur (554)
- Macao (538)
- Japón (536)
- Liechtenstein (535)
- Suiza (531)
- Holanda (523)

El gran interrogante para América Latina es dónde residen los múltiples factores detrás del mal desempeño de las naciones de la región que ocupan algunos de los peores lugares en la lista.

Entre los peores:

- Chile (lugar 51 con 423 puntos)
- México (lugar 53 con 413 puntos)
- Uruguay (puesto 55 con 409 puntos)
- Costa Rica (lugar 56 con 407 puntos)
- Brasil (lugar 58 con 391 puntos)
- Argentina (lugar 59 con 388 puntos)
- Colombia (lugar 62, con 376 puntos)
- Perú (último puesto, lugar 65 con 368 puntos)

El informe es elaborado a partir de pruebas de matemáticas, lengua y ciencias hechas a más de 510.000 estudiantes.[BBC13]

En lo anterior, se ve como entre los mejores se mantienen en los mejores puestos del ranking de las pruebas los países asiáticos y europeos y entre los peores los latino americanos, lo cual le representa a estos países un reto importante para replantearse los modelos educativos que actualmente se están llevando a cabo.

Durante el 2012, se hicieron las pruebas PISA y los resultados mostraron que los estudiantes de Singapur y Corea puntuaron la evaluación de resolución de problemas; Shanghai y China fueron los primeros en matemáticas; Corea estuvo dentro de los tres primeros resultados en matemáticas [OECD]. Lo anterior muestra como los países asiáticos han estado punteando en los estándares y en las evaluaciones de educación a nivel mundial, con pruebas que son representativas, en las que están mostrando niveles diferenciales de educación en comparación inclusive con países norteamericanos, que también han sido destacados frente a la educación en el mundo.

## **5.6 Tendencias tecnológicas en la educación**

### **5.6.1 Tendencias en el uso de las TICs en América Latina y el Caribe**

En un momento de la historia como el actual, en donde a través de las diferentes tecnologías de comunicación se puede tener acceso desde cualquier lugar a la información, donde los computadores están bajando los precios y los gobiernos a nivel mundial están poniendo foco en inversión en infraestructura de fibra óptica, en

profundizar en métodos de tecnología e información, se vuelve muy relevante el uso de las TICs.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se emplean cada vez más en los institutos de tercer ciclo del mundo entero. Las TIC se están imponiendo como elementos didácticos tanto en los recintos universitarios como en los sistemas de educación superior abiertos y a distancia. Las actividades de la UNESCO en este ámbito se centran en asistir a los Estados Miembros en la elaboración de políticas sólidas relativas al uso de las TIC en la enseñanza superior.

Las políticas que fomentan el uso de las TIC benefician sin duda a los institutos de educación superior, aunque esas tecnologías no han sustituido a las modalidades tradicionales de aprendizaje y enseñanza en las aulas. Es indudable que las TIC pueden ampliar el acceso de ciertos estudiantes específicos y que se han convertido en medios de realizar experiencias pedagógicas más vastas, especialmente cuando alumnos y educadores se encuentran separados en tiempo y espacio. Es probable que la aplicación concertada de políticas nuevas o reformadas exija la participación de otros ministerios (tales como los de Telecomunicaciones, Comercio o Salud Pública) y de juntas y

organismos de educación nacionales privados y no gubernamentales (con miras a la convalidación y la homologación, donde proceda).[UNE14]

Lo anterior, se puede ver reflejado a nivel mundial, con mayor avance en países desarrollados, sin embargo en países de América Latina y el Caribe, igualmente se encuentran avances al respecto. La UNESCO hace un análisis regional de la integración de las TICs con la educación superior, mostrando los avances y la dirección que se ve en este sentido.

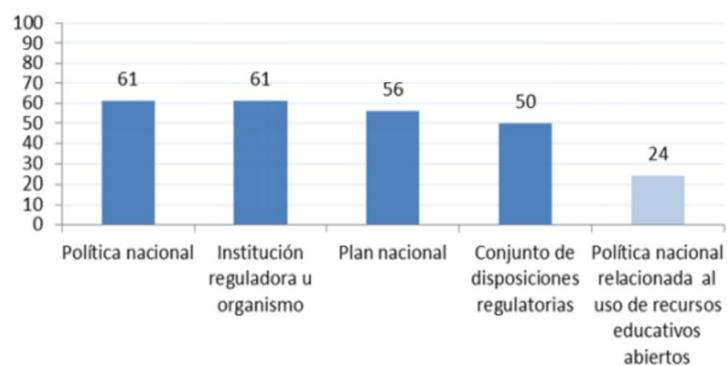
El éxito sostenido de cualquier iniciativa encaminada a introducir y utilizar TIC en la educación dependerá de un importante elemento: el compromiso formal del gobierno (Kozma, 2008). Estos compromisos pueden adoptar distintas formas: i) una política nacional; ii) un plan nacional; iii) un conjunto de disposiciones regulatorias; y/o iv) un órgano o institución reguladora.

El Cuadro 1 muestra que en América Latina y el Caribe, 31 de 38 países (82%) han adoptado, por lo menos, una definición formal respecto de iniciativas que utilizan las TIC en educación, mientras que en 9 países (24%) todas son de carácter formal. Entre estos últimos se cuentan Anguila, Bahamas, Barbados, Chile, Ecuador, Guatemala, San Vicente y las Granadinas, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de). En cambio, Curazao, Dominica, Montserrat y Suriname no cuentan con definiciones formales o instituciones reguladoras que normen el uso de TIC en educación (Cuadro Estadístico II.1). [UNE13]

Tabla 13 – Política, plan, institución reguladora u organismo.

Política, plan, institución reguladora u organismo		
Implementada en todos los niveles	Implementada en algunos niveles	No implementada
Anguila* Antigua y Barbuda Argentina Bahamas* Barbados* Belice Bolivia (Estado Plurinacional de) Brasil Chile* Colombia* Costa Rica Cuba Ecuador* El Salvador Granada Guatemala* Guyana Islas Caimán Islas Turcas y Caicos Islas Vírgenes Británicas† Nicaragua Panamá Paraguay República Dominicana Saint Kitts y Nevis San Vicente y las Granadinas* Santa Lucía Sint Maarten Trinidad y Tobago Uruguay* Venezuela (República Bolivariana de)* (31 países)	Aruba (niveles CINE 2 y 3) Jamaica (niveles CINE 2 y 3) México (niveles CINE 1 y 2) (3 países)	Curazao Dominica † Montserrat Suriname (4 países)

UNE13]



Gráfica 23 – Proporción de países que reportan implementación de estrategias formales orientadas a promover/integrar las TIC en la Educación.

El Gráfico 1 muestra la frecuencia de cada definición en el caso de los 31 países que han adoptado algún tipo de definición formal asociada con iniciativas orientadas a proporcionar TIC en educación. El tipo más común de definición formal está representado por políticas nacionales (61%) e instituciones reguladoras (61%) seguido por planes nacionales (56%). La modalidad menos común, identificada en sólo el 50% de los países, corresponde a disposiciones regulatorias. [UNE13]

Lo anterior muestra como desde los gobiernos se está incentivando el uso de las TICs y se están definiendo políticas, instituciones, planes, regulaciones entre otras, para fortalecer la educación a través de la tecnología y la comunicación.

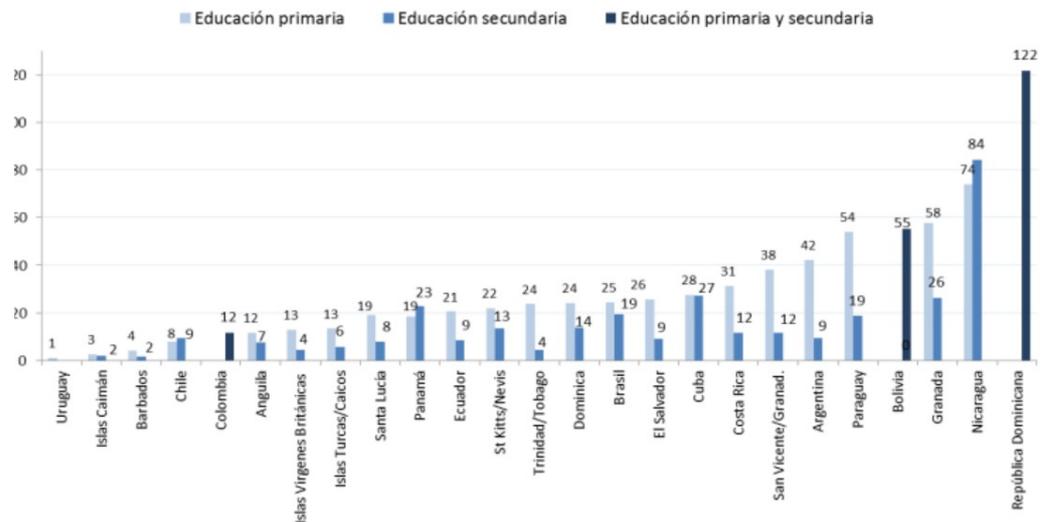
Uno de los requerimientos que se tienen para que estas políticas sean productivas o implementables, son los equipos desde los que los estudiantes puedan acceder a esta iniciativa, con lo cual a pesar de no haber políticas existentes que garanticen o apoyen la adquisición o la disponibilidad de dispositivos para los estudiantes, esto ya se está midiendo en el estudio de la UNESCO.

El ratio de alumnos por computadora (RAC) representa un indicador CMSI y unos de los indicadores básicos del UIS (ICT4E), y refiere al número promedio de alumnos con acceso a computadoras disponibles para uso pedagógico. Mientras que no se ha definido un objetivo internacional en materia de RAC, un valor alto de este indicador indica un acceso por alumno significativamente menor que una RAC baja. Por ejemplo, mientras que el valor RAC puede ser bajo en algunas localidades (centros urbanos) hecho que indica una mayor accesibilidad, éste puede ser bastante más alto en otras localidades (zonas rurales y remotas) hecho que indica escasez de recursos. Finalmente, si bien los valores del RAC no proporcionan datos directos sobre la calidad de la educación - habida cuenta que no existe una relación entre el RAC y el tiempo que destina un alumno a usar una computadora- dichos valores se pueden considerar como una medición aproximada (proxy) de la calidad general de la enseñanza asistida por TIC que se ofrece en las escuelas. [UNE13]

De acuerdo al Gráfico 5, en los 25 países que reportan datos, la disponibilidad de recursos computacionales es muy escasa en la República Dominicana, donde un promedio de 122 alumnos de educación primaria y secundaria comparten una sola computadora (valor del RAC de 122/1). Los alumnos de primaria también tienen poco acceso a computadoras en Nicaragua (74/1), Granada (58/1) y Paraguay (54/1). Debido a que sólo un cuarto de las escuelas primarias de Nicaragua (24%) cuenta con electricidad, el alto valor del RAC que registra el país para este nivel está dentro de lo esperado. Adicionalmente, este valor sugiere que en el 76% de las escuelas primarias los alumnos no tienen acceso regular a computadoras. En Granada, la baja disponibilidad de computadoras puede atribuirse a factores ajenos a la falta de infraestructura básica ya

que el 100% de las escuelas primarias dispone de fuentes confiables de electricidad.

[UNE13]



**Notas:** Los datos de Argentina, Barbados, Bolivia (Estado Plurinacional de), Chile, El Salvador, Trinidad y Tobago y Uruguay, corresponden al año 2009. En Anguila, los datos proporcionados para el nivel secundario refieren sólo al sector público. Los datos para los niveles primario y secundario proporcionados por la República Dominicana, Nicaragua, Santa Lucía, y Trinidad y Tobago refieren sólo al sector público. Uruguay no proporciona datos para el nivel secundario. Los datos proporcionados por las Islas Turcas y Caicos para el nivel primario incluyen el primer ciclo de educación secundaria.

**fuente:** Instituto de Estadística de la UNESCO, base de datos y Cuadro Estadístico II.5.

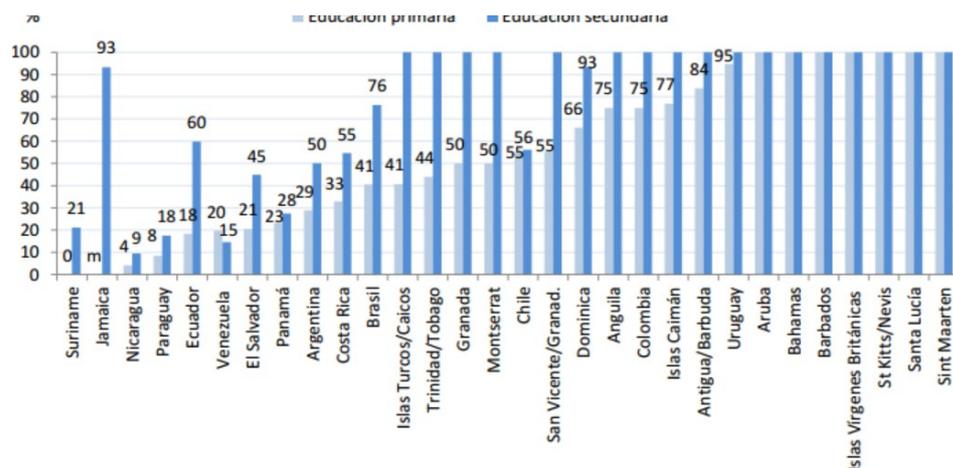
Gráfico 24 – Ratio de alumnos por computadora en educación primaria y secundaria en 2010.

Así mismo, es importante identificar la proporción de uso de internet en los países de América Latina y el Caribe:

En términos de la integración de la conectividad a Internet, en general se privilegia a los establecimientos educativos de nivel secundario sobre los de nivel primario. Por ejemplo, en Ecuador, las instituciones secundarias tienen 3,3 veces más probabilidades

de contar con una conexión a Internet que las primarias; en las Islas Turcas y Caicos 2,4 veces; en El Salvador 2,1 veces; y en Brasil 1,9 veces.

El Gráfico 10 muestra la proporción de establecimientos educativos primarias y secundarias con algún tipo de conexión a Internet, entendiéndose por Internet redes mundiales interconectadas que permiten al usuario compartir información mediante un formato interactivo – conocido como hipertexto – a través de dispositivos alámbricos o inalámbricos (computadoras personales, computadoras portátiles, PDA, teléfonos inteligentes, etc.) vía conexiones de banda ancha y angosta.



**otas:** Los datos de Anguila, Bahamas, Barbados y Trinidad y Tobago, refieren sólo a establecimientos educativo del sector público. Los datos de Jamaica refieren sólo a educación secundaria. Los datos de Argentina, Bahamas, Barbados, Chile, El Salvador, Montserrat, Suriname, Trinidad y Tobago y Uruguay corresponder al año 2009.

**uente:** Instituto de Estadística de la UNESCO, base de datos y Cuadro Estadístico II.2.

Gráfica 25 – Proporción de establecimientos de educación primaria y secundaria que cuentan con conexión a internet, 2010.

Siendo el acceso a internet fundamental para tener acceso a la información, a diferentes fuentes de educación, entre otras, se ven países como Sint Maarte, Santa Lucía, Uruguay,

Colombia, entre otros, que en este aspecto están adelantados, siendo este un indicador importante para identificar el uso de las TICs en América Latina y en el Caribe.

En los diferentes países de América Latina y el Caribe, se encuentran de acuerdo con este estudio, tres indicadores que representan la prioridad o el interés de los países en adoptar medidas en términos de relacionar las tecnologías de la información con la educación. Teniendo en cuenta los promedios de equipos por estudiante, el acceso a internet y las políticas de los gobiernos, se encuentran países como Uruguay, que está en los primeros niveles de los diferentes rankings, al igual que Colombia e inclusive Aruba. Este es el primer paso para incrementar el acceso a la información y a la educación superior de alta calidad, entregada por los diferentes países del mundo, para los estudiantes de países en vía de desarrollo, mejorando así la calidad de vida y la competitividad de estos países.

#### **5.6.2 Educación virtual, online, elearning:**

Dado que a nivel mundial se está fortaleciendo la infraestructura para tener acceso a la educación a través de diferentes canales, es importante que es el conocimiento virtual y adicionalmente, resaltar la importancia de la educación virtual y el e-learning.

¿Qué es el conocimiento virtual?. Sin duda, aquel que, sea cual fuere su origen, se somete a las leyes de las redes virtuales, lo que significa que se estructura de acuerdo con parámetros de versatilidad, facilidad de acceso, rapidez de descarga y multimediatividad, a lo que se agrega la posibilidad de ser manipulado e interactuado por cualquier usuario remoto. Puede leerse un libro a la manera guttenbergiana, hacer

un resumen y exponerlo con cierta vergüenza ante veinte o treinta compañeros de clase. Puede generarse un debate sobre no importa qué tema en Internet. Acto seguido se inmiscuirá en él individuos de cualquier parte del mundo. El resultado tal vez sea una estupidez, pero nunca será una estupidez mayor que creer que la lectura de un soneto de Lope de Vega nos hará más cultos porque ese conocimiento es, por naturaleza, más relevante y profundo. En cualquier caso, la cuestión, creemos, no es tanto (como hemos intentado mostrar) la discusión sobre la naturaleza del saber así constituido cuanto la pregunta: ¿cómo se modifica la estructura misma del saber y del sujeto-que-sabe al someterse al conocimiento virtual? Como casi siempre en la historia, la cuestión más fundamental es la antropológica, no la epistemológica. ¿En qué devendrá la nueva 'ecología' de los individuos en la sociedad de las redes? Por lo anteriormente dicho podemos entonces reafirmar que la Internet no es buena ni mala, su uso e impacto depende de la utilización que le den los seres humanos y solo allí se podrá evaluar a la formación axiológica de los mismos, los computadores y el Internet son un medio, no un fin en sí mismos. [Gui02]

Ahora bien, para entender la importancia de la educación virtual y el e-learning:

Existe un claro paralelismo entre la evolución de las TIC y el desarrollo de modelos formativos en línea (véase la figura 1). La UOC ha vivido la historia del e-learning y, en cada fase, ha tenido que analizar la evolución de la formación y tomar decisiones sobre el modelo educativo, el desarrollo tecnológico y la organización de los procesos. El modelo educativo de la UOC surgió como respuesta a la necesidad de dotar, desde sus inicios, de una fuerte identidad propia a la universidad y de intentar establecer una

metodología de e-learning. Aquí conviene destacar que existe una diferencia importante entre los modelos de educación a distancia y el e-learning. La educación a distancia puede o no utilizar tecnología, pero lo más importante es garantizar el estudio independiente sin necesidad de que haya una intervención continua del docente. En el caso del e-learning, se comparte la no presencialidad del modelo, pero el énfasis se produce en la utilización de Internet como sistema de acceso a los contenidos y a las actividades de la formación. La interacción y la comunicación son una parte fundamental de los modelos de e-learning. [Beg11]

Ahora bien, es esto una tendencia masiva o el elearning está en proceso de fortalecimiento a pesar de estar en el ambiente educativo desde años atrás. En el libro Educación y Retos de la educación virtual, muestran un planteamiento, en el que efectivamente, a pesar de los esfuerzos y de la oferta, es una forma de estudio que requiere un proceso de cambio en la sociedad que apenas se está dando.

La reflexión pedagógica en torno a nuevas maneras de entender la educación no es un hecho reciente. Sin embargo, la demanda de cambio por parte de la sociedad y de los agentes educativos se ha ido haciendo cada vez más explícita durante los últimos años. En este sentido, Delors (1996) propone para el siglo xxi una educación relacionada con el concepto de formación a lo largo de la vida, entendido en un sentido muy amplio e integrador, que va mucho más allá de la adquisición de habilidades y conocimientos para el desarrollo profesional. Esta idea tiene que ver con la estructuración continua del ser humano y engloba tanto conocimientos como aptitudes y actitudes, y las capacidades de juicio y de acción. Según esta concepción, la educación es un proyecto personal del individuo, el cual desarrolla un papel activo no quedando limitado a ser un

mero destinatario de los programas formativos. Delors llama a esta propuesta «sociedad educativa», en la que las personas podrían aprovechar todo el potencial formativo que les rodea —del mundo profesional, de la vida privada, de la comunidad, etc.— más allá de los límites de las instituciones formales, adoptando indistintamente el rol de educadores y educandos. Sin duda, se trata de una manera de entender la educación que abre la puerta a un cambio de paradigma y al reconocimiento del aprendizaje como un proceso natural, social y compartido que puede tener lugar en contextos y situaciones distintas. Pero la posibilidad de llevar a cabo experiencias formativas que supongan una transformación de los actuales modelos no es nada fácil, y todavía lo es menos consolidarlas. Las condiciones que se han dado en el contexto educativo general durante las últimas dos décadas han sido poco favorables para que se pudiera producir un cambio lo bastante generalizado y profundo como para transformar las viejas estructuras. Los verdaderos protagonistas de la historia, estudiantes, educadores y —¿por qué no?— gestores, no han dispuesto de las competencias sociales, colaborativas y digitales necesarias, para orientar y sostener un cambio de esta envergadura. Tampoco ha acompañado la tecnología, ya que hasta entrada la primera década de nuestro siglo no ha disfrutado del grado de desarrollo y de universalización necesarios para que se pudieran consolidar y generalizar propuestas formativas más sociales y participativas. Según un estudio del ONTSI (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI), la frecuencia diaria del uso de Internet en España ha pasado del 34,5% en 1997 al 72,5% en 2010, mientras que el uso más puntual de la red —que se situaría en un acceso entre semanal y mensual— ha pasado del 22,9% en 1997 a un escaso 5,3% en 2010. Si a ello le añadimos que la evolución cualitativa hacia la web 2.0 se ha producido también durante esta primera década, podemos deducir que las condiciones para que arraiguen

planteamientos formativos que impliquen un uso intensivo de las TIC no han llegado, hasta la fecha, al punto de maduración necesario para que tengan un impacto sobre los diferentes ámbitos educativos formales y no formales. En este sentido, según este mismo observatorio, el número de personas que han optado por formarse a través de cursos en línea en la Unión Europea ha aumentado dos puntos entre 2007 y 2009, y ha pasado del 3% al 5% (del 5% al 7% en España). Pero no todo acaba aquí, ya que el uso no formal de Internet con finalidades de aprendizaje también ha tenido en este periodo una marcada tendencia al alza en la Unión Europea, y ha pasado del 23% en 2007 al 31% en 2009 (con valores ligeramente inferiores en España). Finalmente, no se puede dejar de lado el factor más determinante de esta resistencia al cambio. Nos referimos a las estructuras educativas dominantes, concebidas desde hace más de un siglo para replicar unos modelos orientados a la transmisión unidireccional del conocimiento, a la fragmentación de los saberes —tanto con respecto a las disciplinas como a la separación entre la teoría y la práctica—, a la segmentación de la oferta formativa, a la segregación de estudiantes —por edades, por cursos, por materias, etc.— y a la estandarización de la formación. Estas viejas estructuras continúan fuertemente arraigadas, ya que han sido el único modus operandi que ha proporcionado a la sociedad una oferta formativa reglada, reconocida y acreditada con unos estándares de calidad determinados. ¿O ya no es así? Todo parece apuntar a que buena parte del recetario que tiene que ayudar a curar los males de la educación pasa por fórmulas ONTSI (2010).

La nueva web y la educación no están una enfrentada con la otra, sino que se alimentan mutuamente en una relación de permanente dialéctica que irá dando como resultado la construcción de nuevos escenarios. [Xav11]

Frente a lo anterior, se presentan grandes retos para los gobiernos, entidades educativas y estudiantes, el beneficio para las tres partes es claro y tangible, sin embargo, como bien lo menciona el artículo, hay un cambio de cultura por hacer, un trabajo en la sociedad para que asocie la educación virtual con calidad, para que la percepción de las oportunidades a nivel laboral, sean iguales entre los canales o las herramientas de educación superior, dado que este es un obstáculo para incrementar y fortalecer esta alternativa de educación superior.

El mundo está globalizado, los negocios se están haciendo sin necesidad de presencia física de las personas, las empresas multinacionales, se comunican con las empresas subsidiarias desde continentes diferentes y todo lo anterior lo hacen gracias a la tecnología, a internet y a la infraestructura que han construido los diferentes gobiernos y empresas para tal fin. La globalización es una realidad y así mismo debe ser para la educación.

La aldea global mundializó todo, las relaciones entre los países, el comercio, las comunicaciones y el conocimiento. La aldea global es una aldea sin fronteras. Ella significa el cambio del concepto tradicional de la geografía, (se acabo la Geografía) pues rompió los límites territoriales, dejándolos solamente como simples fronteras de soberanía. El mundo se comunica hoy en día y hace negocios sin necesidad de viajes, ni pasaportes. Las telecomunicaciones lo han cambiado todo. Este hecho de trascendencia inconmensurable traspasó la era de la revolución industrial para colocarnos en la era de las telecomunicaciones mucho más allá de la revolución de la información. Las autopistas de la información, con Internet como el hecho histórico del siglo XX están produciendo cambios en la sociedad antes no imaginados. La sociedad encontró aquí, en

esta revolución, una manera diferente y rápida de comunicarse, de transportar información, de adquirir conocimientos, de intercambiar productos y de acceder a las bases de conocimiento disponibles. También está cambiando la manera de trabajar, de viajar, de compartir, de socializar y de aprender. Con la llegada de Internet, las barreras entre la escuela y el mundo exterior empiezan a colapsar a medida que profesores y alumnos establecen conexiones directas en un foro que oculta sus edades y los presenta como homólogos virtuales [Gui02]

Aunque está en construcción, los cambios en la forma como se comunican las personas, como se establecen las relaciones, entre otros, muestran como las instituciones educativas deben empezar a transformar la forma de entregar el conocimiento, de desarrollar las competencias en sus estudiantes, para que se adapten al nuevo planteamiento que entrega la tecnología, las telecomunicaciones y la información.

Como dice Ibañez1999, las perspectivas que las TIC presentan para su uso educativo, exigen nuevos planteamientos que a su vez requerirán un proceso de reflexión sobre el papel de la educación virtual en un nuevo mundo comunicativo, pero también provocarán un cuestionamiento de las instituciones educativas. En efecto, el entramado de redes de comunicación y las posibilidades crecientes de los sistemas multimedia cuestionan, tanto para la educación a distancia como para la presencial, la utilización de los sistemas educativos convencionales. En este sentido, un posible punto de encuentro podemos encontrarlo en los planteamientos del aprendizaje abierto (Lewis y Spencer, 1986; Lewis, 1988; Salinas y Sureda, 1992). [Gui02]

Las posibilidades de las TIC en la educación descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se

inspiran, en la manera de concebir la relación profesor-alumnos, en la manera de entender la enseñanza. No parece aconsejable limitarse a explotar los nuevos medios sin salir de los viejos modelos, aunque como señala Bartolomé (1995), esta situación parece constituirse en transición imprescindible. Parece razonable que se den cambios en las formas que se ponen en práctica los procesos de enseñanza-aprendizaje. [Gui02]

Estos análisis nos muestran que la Universidad a Distancia ciertamente está cumpliendo un importante papel en la democratización de la educación, ya que puede llegar a una población mayor de adultos y a las regiones menos favorecidas, donde la educación presencial no podría hacerlo. En esta mayor posibilidad de democratización, la Educación a Distancia es superior a la presencial; sin embargo, como se anotó al principio, ha conservado –al menos hasta el momento– los mismos problemas sustanciales de la universidad presencial. [Gui02]

Lo anterior, como lo más valioso que tendrá entonces la educación a distancia o la educación virtual, personas en países que probablemente no tienen la mejor calidad de educación y no tienen posibilidades de ir físicamente a las mejores universidades del mundo, lo podrán entonces hacer a través de las tecnologías de información, entregando así mayores opciones a los estudiantes y adicionalmente, apoyando el crecimiento económico y social de países que actualmente no tienen esta posibilidad por sus condiciones socioeconómicas.

La tecnología y las telecomunicaciones en todas sus formas cambiarán la forma de vivir, de trabajar, de producir, de comunicarnos, de comprar, de vender. Todo el entorno será bien distinto. El gran imperativo será el prepararnos y aprender a vivir en ese nuevo entorno. Igualmente, tendrán que consolidarse los principios básicos que la han inspirado mirando siempre hacia el futuro y no como una simple remembranza del pasado. Y la educación superior deberá formar un profesional para un mundo inteligente en el cual todas las organizaciones públicas, privadas, con o sin ánimo de lucro tendrán que ser empresas dispuestas a aprender y enseñar.

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM**

*“Tendencias de la educación superior en Colombia y en el mundo”*

**Capítulo 6**

**Conclusiones**

**Presentado por:**

Andrea Jiménez M

Nicolás Vélez

## **6. Conclusiones**

De acuerdo con lo anterior, se puede concluir que la calidad de la educación depende directa e indirectamente de factores asociados no solamente a las entidades educativas como tal, sino también a otros factores como los educandos y el contexto en el cual se encuentran estas personas tales como situación económica, oportunidades de empleo, factores religiosos y factores socioculturales.

Se pueden identificar claramente aportes facilitadores para la enseñanza tales como el tiempo destinado al aprendizaje, los métodos pedagógicos utilizados por los docentes, el método de evaluación e incentivación al estudiante y el número de estudiantes por cada salón, material didáctico utilizado para las clases y el personal humano de calidad; estos factores pueden ayudar a garantizar un modelo de educación más eficiente para los estudiantes.

Para pensar en una educación integral, las escuelas y colegios deben enfocar sus esfuerzos en la formación integral del estudiante para crear seres más completos que aporten valor a la sociedad en la que se encuentren no solo educando en competencias básicas como lectura, escritura, aritmética sino también fomentando competencias creativas afectivas y valores para las personas.

Los principales problemas de la educación en el mundo son las desigualdades sociales, baja tasa de oportunidades para los egresados, la privatización del conocimiento y la desprofesionalización de los docentes; que en general obedecen en su gran mayoría a problemas de voluntad política de las naciones para invertir en acciones que permitan el mejoramiento de la calidad de la educación en cada uno de los países.

La deserción escolar en países subdesarrollados es un gran problema si se tiene en cuenta que uno de cada dos adolescentes termina sus estudios de secundaria.

Analizando las tendencias educativas en educación superior se destacan las siguientes:

- La gran expansión cuantitativa del sector dada por el aumento del número y diversificación de los estudiantes, el incremento del número de docentes y la multiplicación de Instituciones de Educación Superior (IES) en todo el mundo.
- Su notable diversificación institucional.
- El aumento de la participación del sector privado.
- El incremento de la internacionalización.

El cambio de la actitud de los gobiernos y los esfuerzos de transformación de algunas universidades.

Esto significa que cada vez más personas tienen acceso a educación superior de calidad y existe más variedad de opciones especializadas en los diferentes ámbitos de estudio haciendo que el mercado de egresados en el mundo este más calificado a la hora de buscar empleo.

En cuanto a las tendencias internacionales, se ve claramente que los países de América Latina están avanzando en temas de educación de manera más lenta que los demás países y las razones son la corrupción, las condiciones económicas, entre otras, que hace que la inversión en educación superior en estos países sea baja, con lo cual la inclusión de los estudiantes no es la mejor.

Así mismo, la educación debe ser medida para identificar la calidad en los diferentes países. Cada vez mas, se está revaluando la forma de evaluar, dado que la educación debe propender a desarrollar competencias en los estudiantes y la forma de evaluarlo, varía de acuerdo con esta nueva prioridad.

Por otra parte, la UECD hace cada tres años las pruebas PISA en donde mide la calidad de la educación en 32 países. En la última medición se encuentran dentro de los diez mejores resultados países asiáticos y europeos, sin embargo, América Latina, tiene los peores resultados, estando Perú en el último lugar y Colombia en el lugar 62 de 65 puestos. Lo anterior, nuevamente mostrando que los esfuerzos en educación en América Latina todavía no son suficientes y se hace necesario poner el foco en la educación.

Un indicador que refleja el avance en los diferentes países es la inversión en Tecnología, Telecomunicaciones, fibra óptica, computadores e infraestructura en general y adicionalmente su uso por los estudiantes. De acuerdo con los estudios mencionados, se encuentra un interés prioritario por los gobiernos en invertir en este tipo de infraestructura, esto es importante por se el primer paso al acceso a la información y a educación superior de calidad.

Finalmente y de acuerdo con lo anterior, internet entrega una oportunidad a los estudiantes de tener acceso a las mejores universidades del mundo sin tener

desplazamiento. Esto cambia completamente la forma de hacer las cosas, le da oportunidades a personas de países subdesarrollados de crecimiento y en consecuencia al país mismo.

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA**

**INSTITUTO DE POSGRADOS FORUM**

*“Tendencias de la educación superior en Colombia y en el mundo”*

**Capítulo 7**

**Formulación de conclusiones**

**Presentado por:**

Lina Mora

## **7. Formulación de conclusiones**

### **7.1 Análisis Estructural de las Variables Endógenas y Exógenas**

A continuación se presentan las variables endógenas y exógenas, resultado de la matriz DOFA.

1	Financiamiento para acceso a la educación superior	21	Globalización y desarrollo de la educación.
2	Crecimiento de la población estudiantil	22	Cobertura Educación Superior
3	Evaluación de la educación	23	Inversión extranjera en educación
4	Fomento a la investigación en la educación superior	24	Voluntad política para desarrollo de la educación
5	Recursos del Estado avalados en el marco legal para apoyo a las IES	25	Disponibilidad de internacionales.
6	Educación Inclusiva para el acceso a la ES	26	Inversión en infraestructura
7	Fondo de Reparación para el acceso, permanencia y graduación en ES para la población víctima del conflicto armado.	27	Virtualización de la educación
8	Monitoreo y Control	28	Avances Tecnológicos e Innovación
9	Acuerdos internacionales	29	Estándares de educación en Asia
10	Equidad en el acceso a la educación superior para sectores vulnerables de la población.	30	Acceso a la información
11	Condiciones de acceso a la Educación Superior	31	Desigualdades sociales
12	Tasa de deserción	32	Tasa de desempleo en Colombia
13	Cobertura Educación Básica y Media	33	Privatización del conocimiento
14	Niveles de acreditación de alta calidad de los programas	34	Profesionalización de los docentes
15	Nivel de internacionalización	35	Deserción escolar
16	Articulación con el sector productivo	36	Corrupción en gobiernos latinoamericanos
17	Nivel Investigación, desarrollo e Innovación	37	Calidad en la educación latinoamericana
18	BILINGÜISMO	38	Condiciones económicas: salarios de profesores en América Latina
19	Nivel de suficiencia FINANCIERA de las universidades públicas	39	Poder adquisitivo en países subdesarrollados
20	Nivel Publicaciones on-line	40	Cobertura de universidades en América Latina y el Caribe

## 7.2 Matriz Relacional

7.3

### ***Tasa de relleno de la matriz relacional***

La tasa de relleno se refiere al porcentaje de calificación que contiene la matriz, en este caso se obtuvo un porcentaje igual al 37,9%

<b>INDICATOR</b>	<b>VALUE</b>
Matrix size	40
Number of iterations	4
Number of zeros	993
Number of ones	284
Number of twos	244
Number of threes	79
Number of P	0
Total	607
Fillrate	37.9375%

### ***Estabilidad de la matriz relacional***

El siguiente cuadro evidencia que la estabilidad de la matriz del 100% se logro en la cuarta iteración.

<b>ITERATI ON</b>	<b>INFLUEN CE</b>	<b>DEPENDE NCE</b>
1	96 %	102 %
2	99 %	102 %
3	100 %	99 %
4	100 %	100 %

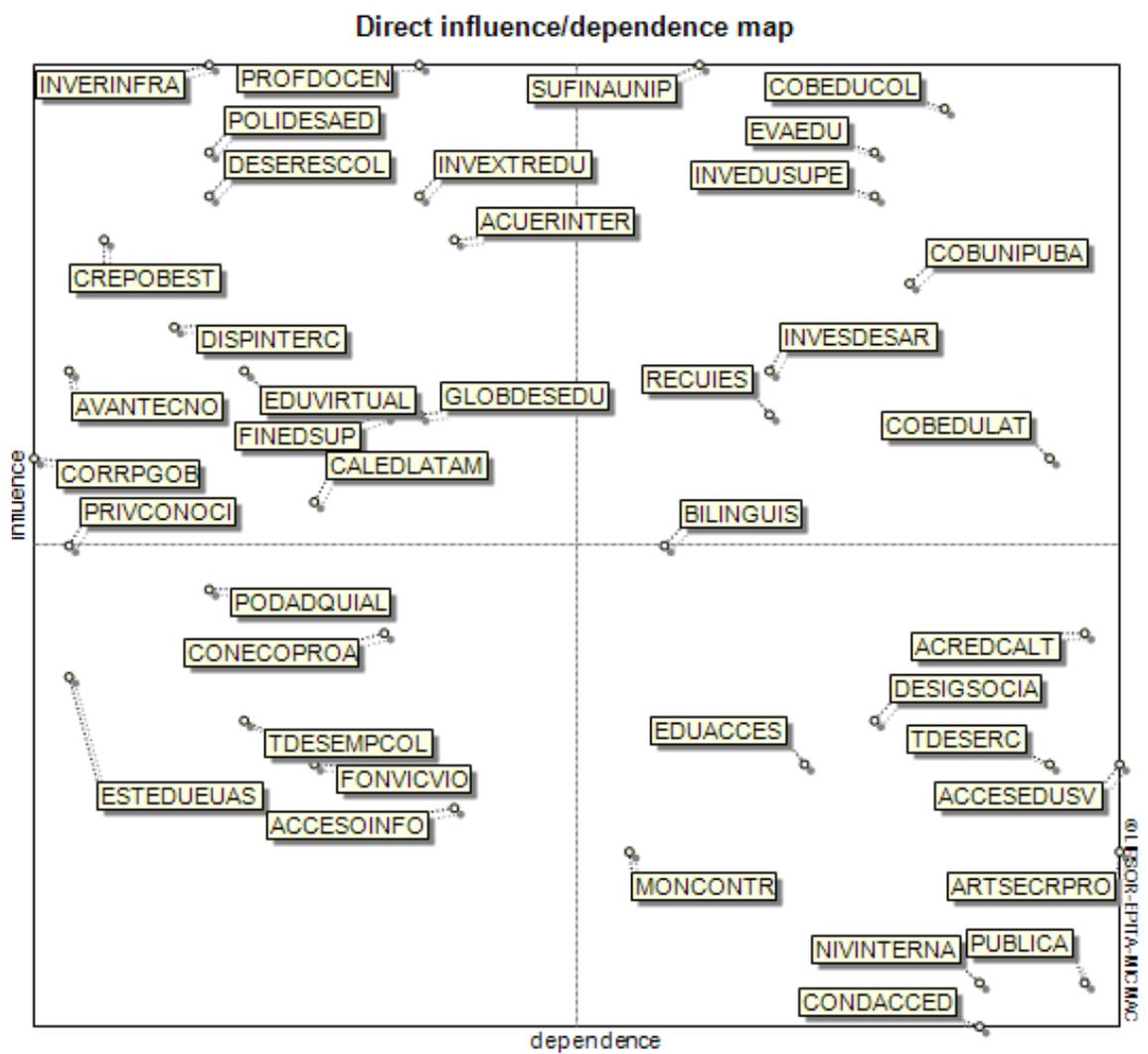


Gráfico 26 – Mapa directo de motricidad y dependencia.

En el gráfico anterior podemos observar que en el cuadrante superior derecho se encuentran las variables estratégicas, dado su alto grado de influencia y subordinación sobre las demás variables o factores, podemos observar que la variable correspondiente a la 1- **cobertura en la educación básica y media**, es la variable que se encuentra situada más arriba y hacia la derecha, lo cual indica que es una de las variable más estratégica a esta variable le siguen en grado de Motricidad y Dependencia: 2- Evaluación en la educación, 3- Fomento a la investigación en la educación superior, 4- Cobertura en la educación superior, 5- Nivel de Investigación, Desarrollo e Innovación, 6- Recursos del Estado avalados en el marco legal para apoyo a las IES (Instituciones de Educación Superior), 7- Cobertura en la Universidades Públicas de América Latina.

Por otro lado podemos observar que las variables que se encuentran en el cuadrante superior izquierdo son se encuentran en la zona de poder. En este cuadrante encontramos variables como: 1 – Inversión en infraestructura, 2- Profesionalización de los docente, 3- Voluntad política para el fomento de la educación, 4- Inversión extranjera en educación y 5- Acuerdos internacionales, entre otros.

En el cuadrante inferior derecho, se ubicaron las variables objetivos, es decir a donde queremos llegar si queremos un mejoramiento significativo en Colombia, aquí encontramos variables como: 1- Bilingüismo, 2- Niveles de acreditación de alta calidad de los programas, 3- Acceso a la Educación para el 100% de la población estudiantil y 4- Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables.

Finalmente en el cuadrante inferior izquierdo encontramos las variables que son autónomas, lo que quiere decir que tienen un muy bajo grado de motricidad y dependencia frente a las demás variables. En este caso encontramos las siguientes variables: 1- Estándares de educación en Europa y Asia, 2- Poder adquisitivo en América Latina, 3- Tasa de desempleo en Colombia, 4- Fondo de reparación para el acceso, permanencia y graduación en ES para la población víctima del conflicto armado y 5- Las condiciones económicas de profesores en América Latina.

A continuación relacionamos el listado de las variable directas, que obtuvieron las calificaciones más altas al promediar las calificaciones totales de columnas y filas; observamos que la mayoría de variables que se ubicaron en el cuadrante superior derecho (cuadrante estratégico), también obtuvieron las calificaciones más altas.

*Tabla 14– Total variables directas.*

<b>Nº</b>	<b>Variable</b>	<b>No. Total Filas</b>	<b>No. Total Columnas</b>	<b>Promedio</b>
13	Cobertura educación básica y media	34	36	35
3	Evaluación de la educación	33	34	34
4	Fomento a la investigación en la educación superior	32	34	33
22	Cobertura educación superior	26	39	33
40	Cobertura de universidades públicas en América Latina y el Caribe	30	35	33

19	Nivel de Suficiencia Financiera de las universidades públicas	35	29	32
14	Niveles de acreditación de alta calidad de los programas	22	40	31
10	Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables de la población.	19	41	30
17	Nivel de Investigación, Desarrollo e Innovación	28	31	30
5	Recursos del Estado avalados en el marco legal para apoyo a las IES	27	31	29

Indirect influence/dependence map

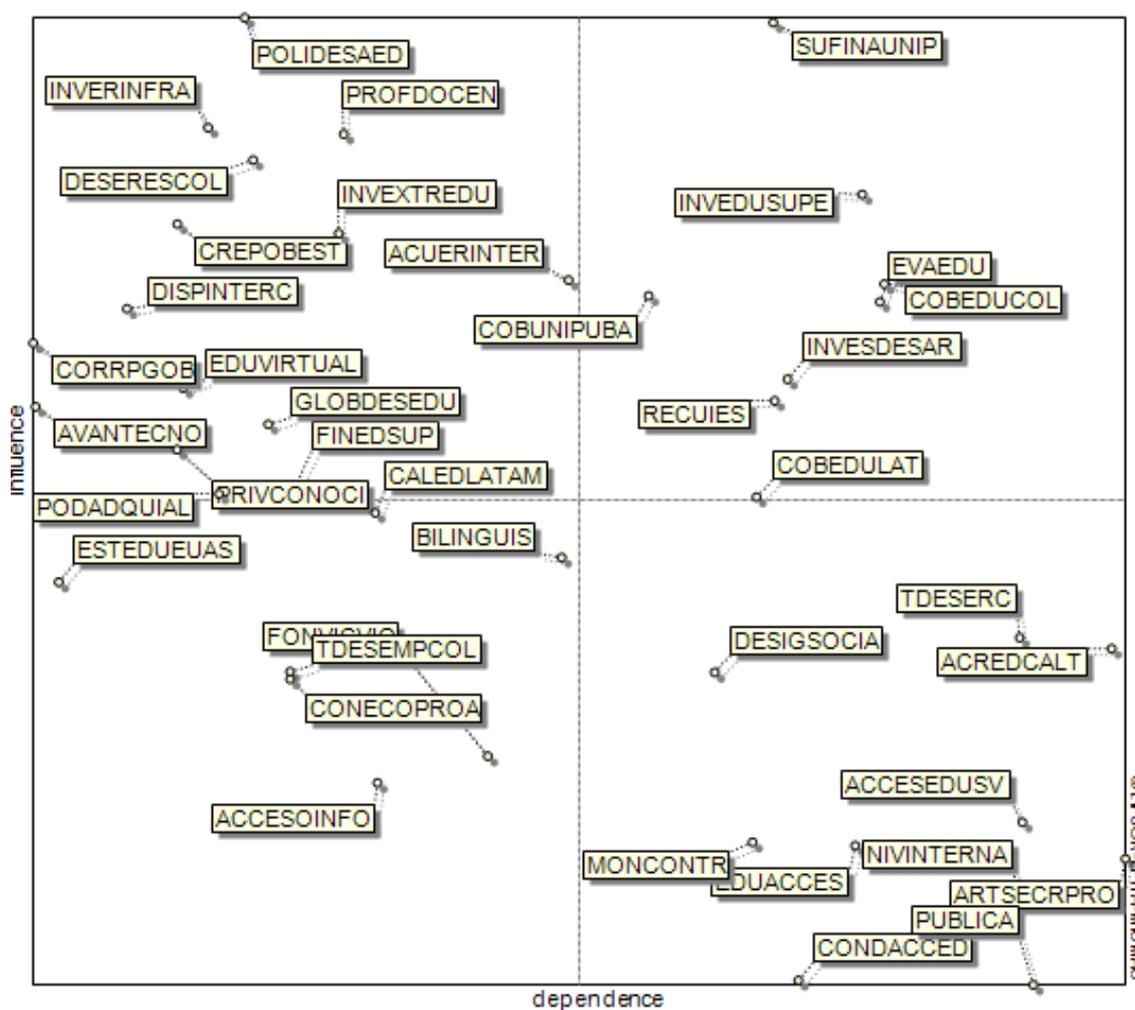


Gráfico 27 – Mapa indirecto de motricidad y dependencia.

El plano de motricidad y dependencia indirecto, posiciona en el cuadrante estratégico las siguientes variables:

1. Nivel de Suficiencia Financiera de las universidades públicas, 2- Fomento a la investigación en la educación, 3- Evaluación de la educación, 4- Cobertura Educativa Básica y Media, 5- cobertura de universidades públicas en América Latina y el Caribe, 6- Nivel de Investigación, Desarrollo e Innovación y 6- Recursos del Estado avalados en el marco legal para apoyo a las IES, estas variables también se encontraban en el cuadrante estratégico en el **Mapa de Motricidad y Dependencia Directo** , lo cual reafirma el alto nivel de influencia y subordinación de las variables. El mapa de variables indirecto, también puede evidenciar otras variables que por afectar más variables y por ende también juegan un papel principal dentro del sistema.

A continuación relacionamos el listado de las variables indirectas, que obtuvieron las calificaciones más altas al promediar las calificaciones totales de columnas y filas; al igual que en el listado de variables directas, la mayoría de variables que se ubicaron en el cuadrante superior derecho (cuadrante estratégico), también obtuvieron las calificaciones más altas.

Tabla 15 - Total variables indirectas.

<b>Nº</b>	<b>Variable</b>	<b>No. Total Filas</b>	<b>No. Total Columnas</b>	<b>Promedio</b>
19	Nivel de Suficiencia Financiera de las universidades públicas	21456	19722	20589
4	Fomento a la investigación en la educación superior	19021	21612	20317
13	Cobertura educación básica y media	17753	22080	19917
14	Niveles de acreditación de alta calidad de los programas	12588	26907	19748
3	Evaluación de la educación	17500	21986	19743
12	TASA de deserción	12742	24954	18848
16	Articulación con el sector productivo	9610	27201	18406
17	Nivel de Investigación, Desarrollo e Innovación	16403	20025	18214
5	Recursos del Estado avalados en el marco legal para apoyo a las IES	16099	19753	17926
10	Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables de la población.	10127	25012	17570

### Displacement map : direct/indirect

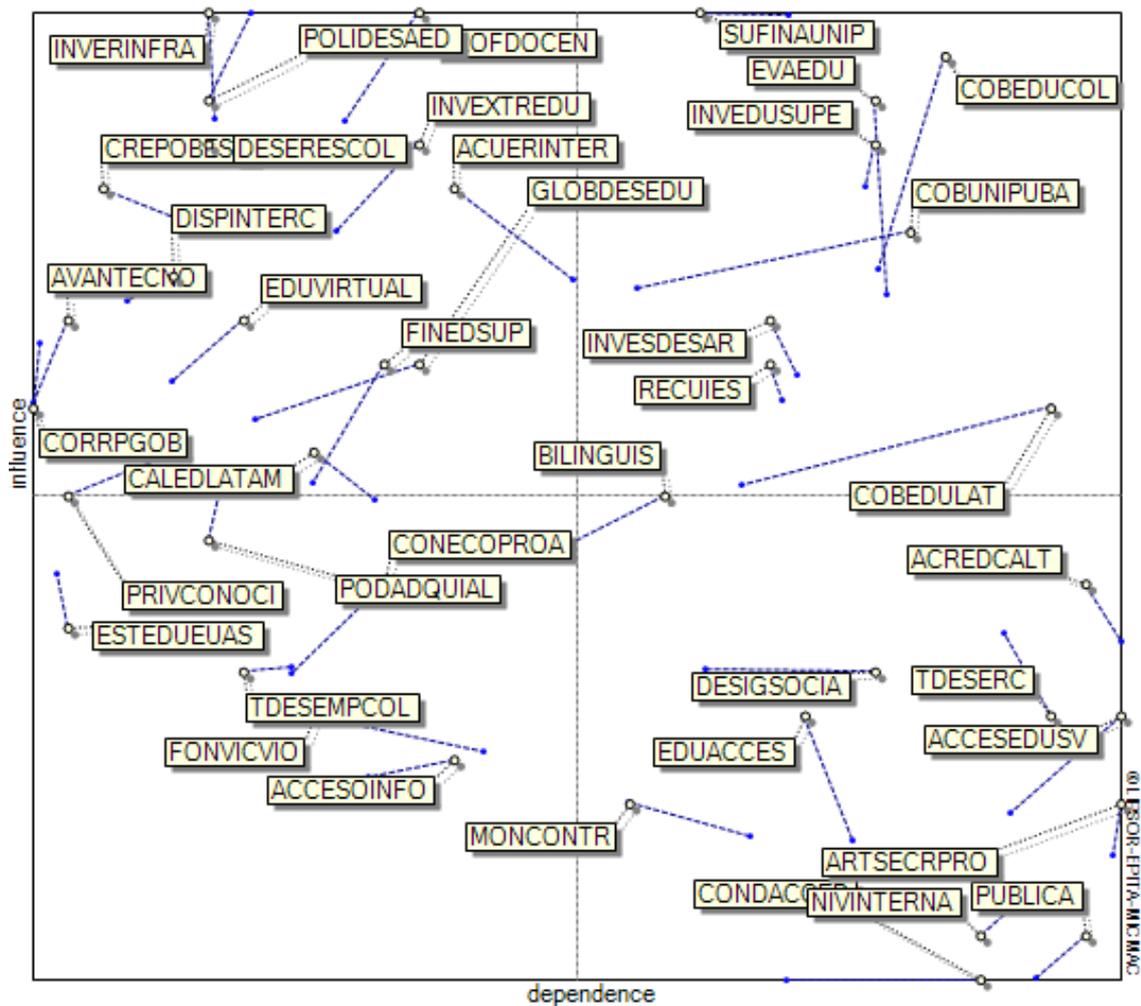


Gráfico 28 – Mapa de desplazamientos.

*Consolidado variables directas e indirectas*

Teniendo en cuenta que muchas veces las variables indirectas son más estratégicas porque afectan más variables, en el siguiente cuadro se consolidan las diez variables directas con motricidad y dependencia más alto, con las variables indirectas con los resultados más altos en motricidad y dependencia.

*Tabla 16– Variables Estratégicas Consolidadas*

ITEM	DIRECTAS	INDIRECTAS	CONSOLIDADO
1	Cobertura educación básica y media	Nivel de Suficiencia Financiera de las universidades públicas	Cobertura educación básica y media
2	Evaluación de la educación	Fomento a la investigación en la educación superior	Nivel de Suficiencia Financiera de las universidades públicas
3	Fomento a la investigación en la educación superior	Cobertura educación superior	Evaluación de la educación
4	Cobertura educativa.	Niveles de acreditación de alta calidad de los programas	Fomento a la investigación en la educación superior
5	Cobertura de universidades públicas en América Latina y el Caribe	Evaluación de la educación	Cobertura educación superior
6	Nivel de Suficiencia Financiera de las universidades públicas	TASA de deserción	Niveles de acreditación de alta calidad de los programas
7	Niveles de acreditación de alta calidad de los programas	Articulación con el sector productivo	Cobertura de universidades públicas en América Latina y el Caribe
8	Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables de la población.	Nivel de Investigación, Desarrollo e Innovación	TASA de deserción
9	Nivel de Investigación, Desarrollo e Innovación	Recursos del Estado avalados en el marco legal para apoyo a las IES	Articulación con el sector productivo
10	Recursos del Estado avalados en el marco legal para apoyo a las IES	Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables de la población.	Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables de la población.

### *Descripción de las variables estratégicas*

En el siguiente cuadro podemos ver la descripción y la situación actual de cada una de las variables clave obtenidas de los resultados del anterior análisis, por medio de estas diez (10) variables procederemos analizar lo que los países desarrollados han hecho en cada una de ellas, con el fin de proponer objetivos y proyectos para cada una de ellas.

ITEM	VARIABLE No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	¿DESCRIPCIÓN?	¿CÓMO ESTOY?
1	13	<b>Cobertura de la Educación</b>	Se refiere a la capacidad del Estado de garantizar la educación básica y superior a un mayor número de población estudiantil.	La meta planteada por el Ministerio de Educación Nacional en el 2010 es la de conseguir un aumento en cobertura durante el periodo 2010 – 2012 que llegue al 50%, con el requisito adicional de que el 45% de esta cobertura se de en carreras técnicas y tecnológicas. El porcentaje de cobertura en el 2012 era del 42%
2	19	<b>Nivel de suficiencia FINANCIERA de las universidades públicas</b>	Escasez de recursos orientados a mejorar la calidad de la educación de las Universidades Públicas.	El déficit acumulado entre 2003 y 2011 por el conjunto de las 32 universidades públicas es de al menos 11 billones de pesos.
3	3	<b>Evaluación de la educación</b>	Medición cualitativa que permite regular la prestación del servicio educativo a los entes gubernamentales, esta permite valorar el avance y los resultados del proceso a partir de evidencias que garanticen una educación pertinente, significativa para el estudiante y relevante para la sociedad. Fuente: Ministerio de Educación.	Colombia es pionero en América Latina por ser el único país que mide los logros académicos de la población estudiantil de educación secundaria y superior, factor que contribuye a los sistemas de aseguramiento de calidad de la ES.
4	4	<b>Fomento a la investigación en la educación superior</b>	Políticas gubernamentales orientadas a apoyar y a impulsar la investigación en la educación superior	Colombia solo invierte solo el 0,449% del PIB - Cifra del año 2013
5	22	<b>Cobertura educativa.</b>	Número de personas dentro de la población estudiantil con acceso a la educación.	Cobertura nacional educación básica y media en 2011 alcanzó una tasa de cobertura neta del 90,5%. En 2010 asistieron a Educación Superior cerca de 1.7 millones de estudiantes, lo que significó un incremento de aproximadamente 13 puntos en la tasa de cobertura bruta en los últimos 8 años al pasar de una tasa del 24.4% en 2002 al 37.2% en 2010. En 2011 el 55% de la matrícula fue atendida en Instituciones de Educación Superior Públicas y el 45% restante en Instituciones privadas . Fuente: información reportada por las Secretarías de Educación

ITEM	VARIABLE No.	NOMBRE DE LA VARIABLE	¿DESCRIPCIÓN?	¿CÓMO ESTOY?
6	14	<b>Niveles de acreditación de alta calidad de los programas</b>	La acreditación, como reconocimiento que el Estado hace de la calidad de la educación que una institución brinda y del cumplimiento de sus objetivos, como mecanismo de aseguramiento de la calidad, que se ha generalizado en el mundo en las dos últimas décadas. Tiene dos manifestaciones: 1) aseguramiento de estándares o condiciones básicas de calidad, y 2) aseguramiento de estándares de excelencia o alta calidad. En Colombia nació con acreditación de alta calidad.	En la actualidad la educación superior de los 636632 programas de pregrado registrados ante el Vice-Ministerio de Educación Superior, solo 910 (14,3%) han sido acreditados con alta calidad.
7	40	<b>Cobertura de universidades públicas en América Latina y el Caribe</b>	Número de población estudiantil con acceso a la educación en instituciones financiadas por el Estado en América Latina y el Caribe.	La región reporta una enorme brecha en la tasa de cobertura, la cual abarca países de la región con cobertura primaria de alrededor del 90% hasta otros con cobertura en torno al 40%. En promedio la región cuenta con una tasa de cobertura del 65,95%. En educación secundaria la tasa de cobertura en el 2010 era del 72,15%.
8	12	<b>Tasa de deserción</b>	Abandono del sistema escolar por parte de los estudiantes, provocado por la combinación de factores que se generan tanto al interior del sistema como en contextos de tipo social, familiar, individual y del entorno. La tasa de deserción intra-anual solo tiene en cuenta a los alumnos que abandonan la escuela durante el año escolar, ésta se complementa con la tasa de deserción interanual que calcula aquellos que desertan al terminar el año escolar. Fuente: Ministerio de Educación Nacional República de Colombia	El porcentaje de deserción en Colombia en el 2011 fue de 11.1%
9	16	<b>Articulación con el sector productivo</b>	Proceso orientado al desarrollo de acciones que, a partir del marco legal existente, logren enlazar de forma efectiva la Seguridad Social Integral, el Sistema de Promoción Social y el Sistema de Formación de Capital Humano (SFCH).	Tanto en Colombia como en América Latina, la educación superior no satisface las necesidades de una economía competitiva. En un estudio que evaluó la pertinencia de la educación superior en relación con las necesidades del sector productivo, Colombia obtuvo un puntaje de 42/100.
10	10	<b>Equidad en el acceso a la educación superior para sectores vulnerables de la población.</b>	Políticas y las condiciones que permiten un acceso igualitario a la población femenina a la educación, así como la inclusión de la población afroamericana, indígena y en condiciones de desplazamiento por la violencia, a los programas y beneficios educativos.	Se evidencian políticas gubernamentales que permiten el acceso equitativo de la población femenina a la educación, complementada por los esfuerzos del gobierno para aumentar la participación de sectores como la población afroamericana, indígena y en condiciones de desplazamiento por la violencia.

## 8. Recomendaciones para cada una de las variables estratégicas.

### 8.1 Modelos Educativos Internacionales

Países como China, Corea, Hong Kong y Finlandia han ocupado en los últimos años los mejores puestos en los resultados de las pruebas PISA, por lo tanto sus modelos educativos han sido tomados como referente a nivel mundial.

Este trabajo tomará como referencia específicamente el modelo empleado por Finlandia, teniendo en cuenta que este país se ha ubicado dentro de los primeros lugares en las últimas pruebas PISA por sus siglas en Ingles (Programme for International Student Assessment); en los años 2000, 2003, 2006, 2009 y 2012 sus resultados han figurado en los primeros lugares en ciencias y en áreas como matemáticas y lectura sus calificaciones han estado encima del promedio del resto de países, lo anterior conforme con los resultados publicados por la OECD (The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)).

*Tabla 17– Resultados pruebas Pisa 2009*

Tabla 1. El top 10 de PISA 2009			
	Comprensión lectora	Competencia matemática	Competencia científica
Media de la ocd	493	496	501
Shanghái	556	600	575
Corea	539	546	538
Finlandia	536	541	554
Hong Kong	533	555	549
Singapur	526	562	542
Canadá	524	527	529
Nueva Zelanda	521	519	532
Japón	520	529	539
Australia	515	514	527
Países Bajos	508	526	522

*Fuente: <http://educacionyculturaaz.com/analisis/china-corea-del-sur-o-finlandia/>*

Tabla 18 – Resultados pruebas Pisa 2012.

Países	Matemáticas		Lectura		Ciencias	
	Promedio 2012	Cambio anualizado	Promedio 2012	Cambio anualizado	Promedio 2012	Cambio anualizado
Shanghái	613	4,2	570	4,6	580	1,8
Singapur	573	3,8	542	5,4	551	3,3
Hong Kong	561	1,3	545	2,3	555	2,1
Taipéi	560	1,7	523	4,5	523	-1,5
Corea	554	1,1	536	0,9	538	2,6
Finlandia	519	-2,8	524	-1,7	545	-3,0

Fuente: <http://www2.icfes.gov.co/resultados-estudio-pisa-2012>

De acuerdo con el Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia (<http://www.finlandia.es>), entre los factores clave de éxito cuentan con las siguientes practicas que marcan la diferencia frente a los modelos y métodos educativos empleados en países Asiáticos.

- Servicios de subsidios para los estudiantes (salud, educación especial, idiomas)
- Disponibilidad de materiales, red de bibliotecas públicas, amplia distribución de periódicos.
- Comprender las necesidades de los niños.
- A los más pequeños se les incrementa la sensación de seguridad y la motivación asignándoles un mismo maestro o maestra para los primeros años, y evaluando su rendimiento sin emplear números.
- La relación entre el hogar y la escuela es muy estrecha.
- Las relaciones entre maestros y alumnos son informales y cálidas.

- Se presta especial atención a la creación de un entorno escolar agradable y estimulante.
- En Finlandia la afición a la lectura es muy fuerte; existe una vasta red de bibliotecas públicas.
- La preparación de los maestros es muy amplia: todos tienen estudios universitarios, deben tener título de magister.

A continuación presentamos el conjunto de políticas y directrices establecidas desde hace ya 40 años por el gobierno de Finlandia, particularmente por el Ministerio de Educación y Cultura, las cuales han llevado a este país a ser reconocido mundialmente no solo por sus resultados en las pruebas, sino por su modelo educativo con un alto nivel de calidad donde la premisa es “la obligación no es ir a la escuela , la obligación es aprender” (Gripenberg, M. & Lizarte, E. 2012; Torres R. s.f).

### **1. Cobertura en la Educación Básica y Media**

En Finlandia la ley establece educación obligatoria y gratuita para todos los niños desde los 7 hasta los 16 años (preescolar hasta la universidad, está incluye: las clases, el comedor, los libros y el material escolar) - En el año 2007 Finlandia contaba con una tasa de cobertura en su educación básica del 93% y en su educación media del 97%.

### **2. Nivel de Suficiencia Financiera de las Universidades Públicas**

Finlandia dedica del 11 al 12% de los presupuestos del estado y los ayuntamientos a financiar este modelo de educación.

### **3. Evaluación de la educación**

La preparación de los maestros en Finlandia es muy amplia, teniendo en cuenta que todos los profesores tienen estudios universitarios y deben tener un master. También se necesita una calificación de más de un 9 sobre 10 en sus promedios de bachillerato, además de una gran dosis de sensibilidad social.

La carrera del maestro, incluye una amplia formación pedagógica. Los mejores docentes se sitúan en los primeros años de enseñanza, donde aprenden los fundamentos de posteriores aprendizajes.

Se considera que hacia los 7 años el alumno se encuentra en la fase más manejable y es cuando realiza algunas de las conexiones mentales fundamentales que le estructurarán toda la vida. Por eso, se considera esencial seleccionar a quien ayudará en este proceso.

Durante los primeros seis años de la primaria los niños tienen en la mayoría de las asignaturas el mismo maestro, quien se asegura que ningún estudiante se quede excluido. La anterior es un método para fortalecer la estabilidad emocional y la seguridad del estudiante<sup>1</sup>.

### **4. Fomento a la investigación en la educación superior**

Finlandia cuenta con universidades y escuelas superiores profesionales, el estado aporta la mayor parte del financiamiento, sin embargo en su funcionamiento son muy autónomas, en cuanto que en la constitución finlandesa, dispone en el artículo 123 lo siguiente: “ (1) Las universidades son autónomas, (2) Las disposiciones sobre los

---

<sup>1</sup> ¿Por qué Finlandia tiene el mejor sistema educativo del mundo? extraído de <http://www.unitedexplanations.org/>

principios de otras instituciones educativas organizadas por el Estado y los municipios, así como sobre el derecho a organizar la enseñanza correspondiente en las instituciones educativas privadas, se establecen por ley” . El estado subvenciona el 57 % de los gastos de las 29 escuelas superiores profesionales, estas son instituciones municipales o privadas. El requisito de ingresos es el bachillerato o un título de formación profesional básica.

### **5. Cobertura educación superior**

Al igual que la educación básica y media, los estudios universitarios en Finlandia son gratuitos, lo que fomenta a la población a estudiar. Adicionalmente, lo adultos que ya cuenten con un trabajo también pueden acceder a la educación. De acuerdo con el artículo: “ ¿Por qué Finlandia tiene el mejor sistema educativo del mundo? extraído de <http://www.unitedexplanations.org/> “El éxito finlandés se debe a que encajan tres estructuras: la familia, la escuela y los recursos socioculturales (bibliotecas, ludotecas, cines...)”

### **6. Niveles de acreditación de alta calidad de los programas**

Según Pasi Sahlberg, autor del libro *Finnish Lessons* (s.f), el sistema educativo de Finlandia está basado en una confianza mutua, en la que los profesores de los centros tienen una alta cualificación e intentan realizar su trabajo con los mayores niveles de calidad posibles –comprometiéndose con procesos de desarrollo profesional-, siendo estos los motivos por los que cooperan con otros profesores, centros y autoridades, para asegurar que todos los alumnos tengan posibilidades equivalentes de aprender lo necesario para el desarrollo de una vida plena. Este modelos se opone a la orientación anglo-americana empleada en muchos otros países, en la que utilizan una gran cantidad

de pruebas y tests para controlar el nivel de los alumnos, profesores y centros, que tienen que competir por los recursos (por ejemplo, los sueldos de los profesores dependen de los rendimientos de sus alumnos). En opinión de Pasi Sahlberg esta alternativa anglo-americana ha resultado ser inferior a la de Finlandia, porque los conocimientos aumentan cuando se comparten.

Al contrario del “conocimiento secreto”, la colaboración es lo que da el éxito en una situación de competición.

### **7. Cobertura de universidades públicas en América Latina y el Caribe**

Como lo vimos en las Variables No. 1 y No. 5 precedentes, un gran porcentaje de instituciones universitarias son gratuitas y aquellos institutos que son municipales o privados, cuentan con subvenciones otorgados por el Estado de un 57%.

### **8. Tasa de deserción**

En Finlandia, el estudiante que una vez haya culminado la escuela primaria cuenta con alternativas escolares, las cuales van desde institutos o centros de trabajo, mediante un contrato de aprendizaje. Este país cuenta con 75 títulos profesionales básicos, que se pueden obtener en 3 años, en Colombia con conocidos como carreras técnicas, estos títulos otorgan competencias para continuar con estudios superiores si así lo desea el estudiante. Finlandia es uno de los países en el mundo que cuenta con los más bajos índices de deserción o abandono escolar prematuro ya que el 90% de la población estudiantil obtiene certificados por encima del nivel de la enseñanza obligatoria.<sup>2</sup>

### **9. Articulación con el sector productivo**

---

<sup>2</sup> Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia, <http://www.finlandia.es/>

Finlandia cuenta con 29 escuelas superiores profesionales, las cuales se caracterizan por su estrecha vinculación con el ámbito laboral. Estas escuelas se crearon con esa finalidad y son por naturaleza polifacéticas y regionales<sup>3</sup>.

## **10. Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables de la población**

Uno de los factores de éxito que ha tenido el modelo educativo Finlandés es la capacidad de ofrecer oportunidades iguales a su población estudiantil, sin importar sexo, situación económica o ambiente cultural. En las escuelas no existe la diferencia por sexos. Otro factor clave es la cercanía de las escuelas a los municipios lo que facilita el acceso de educación a toda la población estudiantil<sup>4</sup>.

### **8.2 Recomendaciones**

A continuación planteamos los objetivos para cada variable estratégica, así mismo exponemos recomendaciones y proyectos, *tomados de modelos de alta calidad como el Finlandés* para lograr el mejoramiento de educación en Colombia.

## **1. Cobertura en la Educación Básica y Media**

### Objetivo:

---

3 Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia, <http://www.finlandia.es/>

4 ¿Por qué Finlandia tiene el mejor sistema educativo del mundo? extraído de <http://www.unitedexplanations.org/>

Lograr el 100% de cobertura en la educación Básica y Media al 2020.

Indicador:

Número de población con rango de edad desde 7 a 17 años / No. de población con acceso a educación en una institución pública o privada x 100.

Proyectos:

- Instaurar un programa de educación obligatoria en edades desde los 7 a los 17 años de edad.
- Garantizar los recursos para cubrir todos los gastos de matrículas, útiles escolares, transporte y alimentación de los niños.
- Aumentando el presupuesto nacional que se destina a la educación.

*\*Las anteriores recomendaciones, según modelo Finlandés expuesto anteriormente.*

## **2. Nivel de Suficiencia Financiera de las Universidades Públicas**

Objetivo:

Lograr que el presupuesto se destine realmente a la necesidades de las entidades públicas, para que éstas puedan disponer de los recurso para un mejoramiento en los programas académico y en capacitación de los profesores.

Indicadores:

Valor total presupuesto asignado/ Valor total de presupuesto ejecutado x 100.

Número de aulas con nueva tecnología construidas en el año.

Proyectos:

Crear un ente o un área de control de recursos públicos destinados a las universidades públicas, el cual se encargue de vigilar de cerca la ejecución de los programas y cuidar que lo recursos sean invertidos en infraestructura y en nueva tecnología para los estudiantes.

### **3. Evaluación de la educación**

Objetivo:

Ser reconocidos como con los mejores resultados académicos en América Latina en el 2020.

Indicador:

Número de estudiantes Colombianos con puntajes en los resultados en las pruebas PISA en los niveles 5 y 6, equivalentes a un desempeño superior o por encima del promedio de los resultados obtenidos por los países pertenecientes a la OCDE; superior al 80%.

Proyectos:

- Crear una ley que sancione y regule el currículo de los docentes en Colombia, donde se les exija un título universitario, para poder ejercer como docentes.
- Fomentar el nivel de formación de los docentes por medio de becas para Especializaciones, Magísteres y Doctorados.
- Igualar el nivel salarial de los docentes con títulos en pedagogía al salario de una Ingeniería.

*\*Recomendaciones, según modelo Finlandés expuesto anteriormente.*

#### **4. Fomento a la investigación en la educación superior**

Objetivo:

Aumentar en un 20% el número de estudiantes que opten por un título de Doctorado en Colombia al 2020.

Indicador:

Número total de estudiantes con opción de título de doctor / Número total de estudiantes graduados en Colombia x 100.

Proyectos:

- Aumentar el número de alianzas estratégicas con países de desarrollados, con el fin de obtener becas en las mejores instituciones a nivel mundial.
- Incrementar el presupuesto de la nación destinado a investigación y desarrollo de un 10 a un 15% para la creación de becas en Magísteres y Doctorados.

## **1. Cobertura educación superior**

Objetivo:

Lograr el 100% de cobertura en la educación superior al 2018.

Indicador:

Número de población con acceso a educación en una institución pública o privada /

Número de población con rango de edad entre los 17 y los 23 años x100.

Proyectos:

Tomando el modelo educativo de Japón, se debe instaurar una infraestructura suficiente y capaz de atender la demanda actual de los estudiantes que deseen acceder a la educación superior, para lo cual se debe conocer: número de instituciones, número de profesores, y número de alumnos actuales; con el propósito de conseguir, optimizar y garantizar los recursos públicos suficientes destinados a cubrir las necesidades actuales de la educación superior en cada región de Colombia.

## **6. Niveles de acreditación de alta calidad de los programas**

Objetivo:

Lograr contar con el 80% de los programas de pregrado registrados en el Ministerio de Educación de Colombia, acreditados como programas de Alta Calidad.

Indicador:

Número total de programas de pregrado registrados como programas de alta calidad/  
Número total de programas de pregrado registrados en el Ministerio de Educación de Colombia x100.

Proyecto:

Tomando como referencia el modelo de Finlandia, la docencia ejerce un papel fundamental en la calidad de la educación, por lo tanto el Ministerio de Educación debe implementar medidas drásticas para exigir mayores niveles académicos en los docentes que deseen ingresar a las instituciones educativas, así mismo se debe enfatizar y priorizar el nivel educativo en los profesores que dicten clases a la población infantil en los primeros años escolares, ya que se trata de una etapa decisiva, para que el resto del proceso educativo sea bueno.

## **7. Cobertura de universidades públicas en América Latina y el Caribe**

Objetivo:

Lograr el 90% de cobertura en la educación Básica, Media y Superior al 2020.

Indicador:

Número de estudiantes en América Latina sin acceso a educación básica, media y superior / Total de población estudiantil en América Latina x 100.

Proyectos:

Por medio de una creación de red de universidades publicas a nivel de América Latina, donde se revisen las experiencias y resultados obtenidos a partir de los modelos actuales de cobertura, en estos espacios también se pueden compartir las mejores prácticas, las cuales actualmente estén dando resultado en cada uno de los países.

Creación de convenios entre países, que faciliten la movilidad de los profesores a países dentro de América Latina donde cuenten con los mejores programas académicos por ramas, con el fin que al regresar a su país de origen, puedan compartir, divulgar e implementar los conocimiento adquiridos en nuestras instituciones educativas.

## **8. Tasa de deserción**

Objetivos:

Reducir la tasa de deserción en Colombia al 2% para el año 2020.

Indicador:

Número de estudiantes que finalizan los estudios en el año / Número total de estudiantes matriculados en el año x 100.

Proyectos:

- Fortalecer la educación desde la primera infancia, asignando docentes con acreditados para la educación en edades tempranas.
- Optimizar y controlar que recursos del presupuesto nacional destinados para el apoyo alimentario y de útiles escolares para toda la población estudiantil en Colombia, no se desvíen y puedan llegar estos beneficios a la población estudiantil.
- Construcción de escuelas en las zonas y los municipios más alejados del país.

## **9. Articulación con el sector productivo**

Objetivo:

Satisfacer las necesidades y demanda laboral que apalanque el desarrollo de la economía Colombiana.

Indicador:

- Número de programas técnicos en innovación y tecnología.
- Número de programas académicos enfocados a mejorar la productividad en los sectores de minería, agricultura de energía.

Proyecto:

Evaluar detalladamente los programas académicos actuales y crear, fortalecer y promocionar aquellos programas que presenten mayores oportunidades, frente a las necesidades y retos actuales del sistema productivo a la luz de los tratados de libre comercio vigentes firmados con las diferentes economías del mundo.

**10. Acceso equitativo a la educación superior para sectores vulnerables de la población**

Objetivo:

Lograr el 100% de educación básica, media y superior en la población perteneciente a los sectores vulnerables de la población.

En las variables 1 y 5 se propone una cobertura total en la educación básica, media y superior, lo que también abarcaría los sectores más vulnerables que han sido afectados por el conflicto armado que existe en Colombia.

Indicador:

Población vulnerable con acceso a educación en Colombia / Total población vulnerable x100.

Proyectos:

- Creación de una infraestructura administrativa especial para asegurar el ingreso de estudiantes pertenecientes a sectores vulnerables al sistema de educación gratuito.

## **9. Conclusiones**

Tomando como referencia el artículo de Francisco José Mojica (2010), “El futuro de la educación superior en América”, donde realiza un paralelo entre los países

industrializados, con altos índices de crecimiento del PIB y los países con los más altos índices de desarrollo educativo superior y su comportamiento tecnológico, constatamos que existe una relación directa entre estos dos indicadores, lo que nos lleva a pensar en la educación como la base o los cimientos de una economía sólida y sostenible en el tiempo. En el análisis realizado encontramos que entre los factores claves para el mejoramiento de la educación en Colombia, está la cobertura y la calidad de la educación.

Aunque en el Gobierno del Presidente Andrés Pastrana Arango se ejecutó el plan de desarrollo “Cambio para construir la paz”, el cual estaba orientado al mejoramiento de la calidad de la educación, así como en la inclusión de los municipios en el presupuesto nacional destinado a la educación, evidenciamos que estas políticas no han sido lo suficientemente contundentes para asegurar una educación de calidad en Colombia.

Teniendo en cuenta factores importantes como la calidad y la cobertura de la educación, observamos en el modelo educativo Finlandés, un gran ejemplo de la importancia de los docentes en la educación; con medidas como un estricto control en las calificaciones de los profesores, asignación de profesores altamente calificados en los primeros años de educación y un especial acercamiento por parte de los profesores a las familias de los estudiantes. Uno de los lemas de la educación en Finlandia, es no dejar a ningún estudiante atrás, lo cual ha sido otro factor clave para el éxito de este modelo.

El docente como el principal insumo para el mejoramiento continuo de la educación, constituye el talón de Aquiles del modelo educativo Colombiano, donde a la profesión de docente no se le da el valor que tiene para la generación no solo de estudiantes con resultados académicos excelentes sino que de la mano con la educación recibida en

casa, se formen personas seguras y capaces de afrontar los retos de una sociedad que cada vez más competitiva.

### Bibliografía

2010-2014, M. -P. (s.f.). *PLAN SECTORIAL 2010-2014*. Obtenido de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-293647\\_archivo\\_pdf\\_plansectorial.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-293647_archivo_pdf_plansectorial.pdf)

Bassi, M. B. (2012). *Desconectados: habilidades, educación y empleo en América Latina*. BID.

BBC. (03 de 12 de 2013). *BBC Mundo*. Obtenido de ¿Cómo les fue a los países de América Latina en las pruebas PISA?: [http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131203\\_pisa\\_resultados\\_am.shtml](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131203_pisa_resultados_am.shtml)

Bernard, J. (2009). *Biblioteca de la UNESCO*. From <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001916/191696s.pdf>

Bernard, J. (2009). *El aprendizaje cuenta, un examen teórico de los enfoques del conocimiento la evaluación y el mejoramiento*. Obtenido de Biblioteca de la UNESCO. pp 15 – 19.: <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001916/191696s.pdf>

Blanco, J. L. (1999). *Educacion Virtual*. Obtenido de Universidad tecnologica de León: <http://correodehoy.com.mx/1999/120399/otrasvoces8.html>

C., T. B. (1996). La educación superior en el umbral del siglo XXI. *Ediciones GRESA / UNESCO*, 143.

Campo, M. F. (2012). *Cómo Rinde la Educación Superior en Colombia: Así Vamos en Acceso y Permanencia en la Educacion Superior*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Cardona, G. (2011). *TENDENCIAS EDUCATIVAS PARA EL SIGLO XXI EDUCACION VIRTUAL, ONLINE Y @LEARNING ELEMENOS PARA LA DISCUSION*. pp 4 – 19. Obtenido de <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf>

Castellanos, M. V. (2009). Formación pedagógica docente y desempeño académico de alumnos en la facultad de Ciencias Administrativas de la UABC . *Revista de la educación superior*.

Castilla, I. p. (s.f.). *Resumen Ley 715 de 2001 del Sistema General de Participaciones*. Obtenido de <https://groups.google.com/forum/#!topic/finanzaspublicaas/Kc390np73ao>

CONPES 3674. (s.f.). Obtenido de [http://www.usco.edu.co/archivosUsuarios/12/publicacion\\_pagina\\_web/plan\\_estrategico\\_de\\_desarrollo\\_2013-2027/resumenes/Resumen%20CONPES%203674.pdf](http://www.usco.edu.co/archivosUsuarios/12/publicacion_pagina_web/plan_estrategico_de_desarrollo_2013-2027/resumenes/Resumen%20CONPES%203674.pdf)

CURRIE, I. (s.f.). Bases de un programa de fomento para Colombia. En L. Currie. Ediciones del Banco de la República.

Diaz, M. (1996). El apoyo público a la educación superior. *La educación superior como responsabilidad de todos*, 21-27.

Didriksson, A. (30 de 08 de 2006). *CONTEXTO GLOBAL Y REGIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN* . Obtenido de [http://200.6.99.248/~bru487cl/files/CAPITULO\\_01\\_Didriksson.pdf](http://200.6.99.248/~bru487cl/files/CAPITULO_01_Didriksson.pdf)

*DNP cambio para construir la paz,1999.* (s.f.). Obtenido de [https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/Pastrana2\\_Contexto\\_Cambio.pdf](https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/Pastrana2_Contexto_Cambio.pdf)

DNP) Departamento Nacional de Planeación (DNP). (s.f.). *Visión Colombia 2019.* Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=G5qKFALu6Zw%3D&tabid=775>

*DNP, Plan de Economía Social 1987-1990).* (s.f.). Obtenido de [https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/Barco\\_Prologo.pdf](https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/GCRP/PND/Barco_Prologo.pdf)

El Banco Mundial. (1 de Abril de 2014). *www.bancomundial.org.* Obtenido de [http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2014/04/02/wbcolombia-increased- a ...](http://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2014/04/02/wbcolombia-increased-a...)

Enriquez, J. (2006). *Educación Superior Tendencias y Desafíos. pp 1 – 5.* Obtenido de Scielo: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v9n1/colaboracion2.pdf>

FODESEP. (s.f.). *DE LA FINANCIACION DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y EL FONDO DE DESARROLLO DE LA EDUCACION SUPERIOR – FODESEP-VERSION 2.* Obtenido de [http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-341979\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-341979_archivo_pdf.pdf)

FODESEP. (s.f.). *LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE CALIDAD... ¡CUESTA! UNIMINUTO.*

Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: UOC.

Index mundi. (2011). *Index mundi*. Obtenido de <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?v=74&c=co&l=es>

Jacque., A. (1998 ). Mañana una élite mundial. *El Correo de la UNESCO*, 37.

Lara, X. M. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: Editorial UOC.

Ley 30 de Diciembre 28 de 1992. (s.f.). Obtenido de [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86437\\_Archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86437_Archivo_pdf.pdf)

Martin, A. S. (2008). *LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES: CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS*. Barcelona: Ediciones OCTAEDRO.

MEM - Observatorio Laboral para la Educación - Herramientas para la competitividad . (s.f.). Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-136412.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2013). *Estado del arte del Sistema Nacional de Acreditación e identificación de rutas y tópicos de invesgación y profundización para el mejoramiento de las condiciones de calidad*. Bogotá: Panamericana Formas e Impresos S.A.

Ministerio de Educación Nacional. (18 de Febrero de 2013). *Mineduación, Ministerio de Educación Nacional - República de Colombia*. Recuperado el 14 de Junio de 2014, de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-318135.html>

Ministerio de Educación Nacional. (31 de Diciembre de 2013). *SPADIES - Sistema Para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior*. Obtenido de <http://spadies.mineducacion.gov.co>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (s.f.). *Instituciones de Educación Superior*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-231240.html>

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Ministerio de Educación Nacional - Funciones*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-85252.html>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (s.f.). *Revolución Educativa 2002-2010 Acciones y Lecciones*.

Ministerio de educación de Colombia. (6 de 12 de 2013). *Graduados Colombia observatorio laboral para la educación*. Obtenido de <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/article-238140.html>

Observatorio de la Universidad Colombiana. (20 de Junio de 2013). *Observatorio de la Universidad Colombiana*. Recuperado el 16 de Junio de 2014, de [http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3884%3Ala-educacion-superior-a-distancia-y-virtual-en-colombia-nuevas-realidades&catid=16%3Anoticias&Itemid=198](http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=3884%3Ala-educacion-superior-a-distancia-y-virtual-en-colombia-nuevas-realidades&catid=16%3Anoticias&Itemid=198)

OCDE y El Banco Mundial. (2012). *La Educación Superior en Colombia 2012 - Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación*. Paris: ÉDITIONS OCDE.

OECD. (No disponible de No disponible de No disponible). *OECD BETTER POLICIES FOR BETTER LIFE*. Obtenido de Programme for International Student Assessment PISA: <http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm>

Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Obtenido de UNESCO: <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002245/2245>

Olivos, T. M. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinética revista electrónica de educación*, 1 - 20.

Ossa, G. C. (ND de ND de 2002). *Tendencias educativas para el siglo XXI educación virtual, online, y @learnig elementos para la discusión*. Obtenido de Tendencias educativas para el siglo XXI educación virtual, online, y @learnig elementos para la discusión: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf>

Restrepo, B. (24 de Julio de 2005). [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co). Obtenido de [scienti.colciencias.gov.co:8084/.../2306127.pdf](http://scienti.colciencias.gov.co:8084/.../2306127.pdf)

Rose, P. (2014). *Informe de seguimiento de la EPT en el mundo*. . Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. pp 27 – 29. : <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225654s.pdf#xml=http://www.unesco.org/uli>

Secretaría general de la UNESCO. (2013). *UNESCO*. Obtenido de Replantear la educación en un mundo en mutación. UNESCO Investigación y Prospectiva en

<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002247/224743s.pdf>

UNESCO. (2013). *Informe de seguimiento de la EPT en el mundo*. Obtenido de Enseñanza y aprendizaje: Lograr la calidad para todos. UNESCO. pp 19-20.:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002266/226662s.pdf>

UNESCO. (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe: Hacia la educación de calidad para todos al 2015*. Paris: Ediciones del Imbunche.

UNESCO. (2013). UNESCO. Obtenido de  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002193/219369s.pdf>

UNESCO. (ND de ND de 2013). *USO DE TIC EN EDUCACIÓN EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE*. Obtenido de Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness):  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002193/219369s.pdf>

UNESCO. (01 de 06 de 2014). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Obtenido de La educación y las TIC:  
<http://www.unesco.org/es/higher-education/higher-education-and-icts/>

Unicef. (2012). *Completar la escuela: un derecho para crecer, un deber para compartir*.

Wainer, E. J. (1996). Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior. . *La educación superior como responsabilidad de todos CRESALC/ UNESCO.*, 9-13.

JULKUNEM, I. (s.f.). Prof. de Trabajo Social, Universidad de Helsinki (Finlandia); El abandono escolar prematuro en Finlandia – *¿UN PROBLEMA RESUELTO?*

OCDE, 2008. Panorama de la Educación 2008: Nota informativa de la OCDE para México. <http://www.oecd.org/dataoecd/24/57/41288187.pdf>

PAZ, O. (11 de Marzo de 2012). Modelos Educativos Internacionales: *Experiencias para el desarrollo del Sistema Educativo Mexicano desde la Administración Pública*. <http://economia-sociedad.blogspot.com/2012/03/modelos-educativos-internacionales.html>

GRIPENBERG, M; LIZARTE, E. J. (s.f) *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, Vol. 3.

SALIK, J. (14 de Abril de 2014) Ministerio De Asuntos Exteriores De Finlandia. Extraído de: <http://www.finlandia.es/>

TORRENT, L. (26 de Noviembre de 2012) *¿Por Qué Finlandia Tiene el Mejor Sistema Educativo Del Mundo?* Extraído de: <http://www.unitedexplanations.org/>

MOJICA, F. J. (15 de Agosto de 2010) El futuro de la Educación Superior en América Latina.



