PROYECTO 'EDUCADORES PARA LA ERA DIGITAL'

Organización de los Estados Americanos
Más derechos para más gente

virtual educa
Innovación, Desarrollo, Inclusión

INFORMES VIRTUAL EDUCA

INFORME SOBRE CAPACITACIÓN DOCENTE E IMPACTO EN LAS PRÁCTICAS DE AULA MEDIADAS POR TIC EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

BID

A CARGO DE:
Organización de los Estados Americanos (OEA), Virtual Educa
Banco Interamericano de Desarrollo (BID), División de Educación

COORDINADO POR:
Elena García, Directora de Innovación, Virtual Educa

WASHINGTON, D.C. | 2011

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO **3**

1. PROPÓSITO DEL PROYECTO **4**
1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO 5
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
1.3. RESULTADOS ESPERADOS 7
1.4. EJECUCIÓN DEL PROYECTO 8

2. INFORMES POR PAÍS **9**
2.1. ARGENTINA 11
2.2. BARBADOS 23
2.3. BOLIVIA 30
2.4. BRASIL 35
2.5. CHILE 43
2.6. COLOMBIA 49
2.7. COSTA RICA 54
2.8. ECUADOR 62
2.9. EL SALVADOR 67
2.10. GUATEMALA 72
2.11. HONDURAS 78
2.12. MÉXICO 83
2.13. PANAMÁ 92
2.14. PARAGUAY 98
2.15. PERÚ 105
2.16. REPÚBLICA DOMINICANA 111
2.17. SURINAM 116
2.18. TRINIDAD Y TOBAGO 119
2.19. URUGUAY 124
2.20. VENEZUELA 134

3. PROPUESTA DE INDICADORES **138**
3.1. INTRODUCCIÓN 139
3.2. INDICADORES DE BUENAS PRÁCTICAS 139
3.3. INCIDENCIA DEL MACROSISTEMA: POLÍTICAS REGIONALES E INTERNACIONALES 141
3.4. CONDICIONES DEL EXOSISTEMA: POLÍTICAS NACIONALES DE INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN INICIAL Y CONTINUA DE DOCENTES 141
3.5. CONDICIONES DEL MESOSISTEMA: ESCUELAS Y COMUNIDAD EDUCATIVA 147
3.6. CONDICIONES DEL MICROSISTEMA: DOCENTES Y ALUMNOS 148

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **150**

5. METOLOGÍA E INSTRUMENTOS UTILIZADOS **154**
5.1. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO REALIZADO 155
5.2. PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO 155
5.3. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN 156

ANEXO: INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN 157

RESUMEN EJECUTIVO

A comienzos del año 2011, la Organización de los Estados Americanos (OEA), a través de Virtual Educa, y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de su División de Educación, coordinaron la realización de un informe de recopilación y análisis de información sobre cómo la formación inicial docente y las acciones de fortalecimiento profesional desarrolladas en los países de la región contemplan la integración de las tecnologías de la información y la comunicación.

El estudio abarcó veinte países de América e involucró la participación de un equipo de seis expertos internacionales que trabajaron bajo la coordinación técnica de la Directora de Innovación de Virtual Educa y la supervisión de expertos de la OEA y el BID.

El presente informe se compone de cinco secciones: la primera se centra en la presentación y descripción del proyecto; la segunda contiene una síntesis del trabajo realizado en cada uno de los países; la tercera sección presenta una propuesta de indicadores; en la cuarta sección se explicitan las conclusiones y recomendaciones generales construidas a partir de la documentación relevada y el análisis comparativo de la misma; y en una quinta y última sección se describe en detalle la metodología de trabajo y los instrumentos utilizados.

OEA / Virtual Educa
http://www.oas.org/es/acerca/sedi.asp - http://virtualeduca.org/

La iniciativa Virtual Educa es un proyecto de la OEA que desde el año 2001 impulsa la innovación en Educación para favorecer una transformación social inclusiva y sustentable, reuniendo a los sectores gubernamental / multilateral, empresarial, académico y sociedad civil. Los Informes Virtual Educa analizan las cuestiones de actualidad.

BID / División de Educación
http://www.iadb.org/es/temas/educacion/educacion-en-america-latina-y-el-caribe,6448.html

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apoya a los países de América Latina y el Caribe a promover la enseñanza efectiva y el aprendizaje en todos los niños y jóvenes de la región. La Iniciativa de Educación del BID focaliza su trabajo en Desarrollo Infantil Temprano, Transición Escuela-Trabajo y en la Calidad de los Maestros en América Latina y el Caribe.

Proyecto 'EDUCADORES PARA LA ERA DIGITAL'

Es un proyecto de Virtual Educa que plantea la incorporación de los educadores a la innovación educativa como mecanismo de inclusión para la transformación social mediante acciones de sensibilización, formación inicial, creación de redes de desarrollos curriculares, contenidos e intercambio de experiencias. Se trata de construir un todo armónico, no del desarrollo de procesos aislados. El presente informe forma parte del proyecto, estableciendo un análisis comparativo, indicadores y metodologías de recogida de datos.

1 PROPÓSITO DEL PROYECTO

PROPÓSITO DEL PROYECTO

Determinar los factores claves para el éxito de acciones de capacitación docente o para el acompañamiento de procesos de modificación de prácticas de aula con uso de TIC con buen impacto en la mejora de los aprendizajes de los alumnos del segmento K-12.

1.1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

Se enuncian a continuación las ideas fuerza que sustentan el marco general del proyecto:

Del compromiso de la cobertura al compromiso de una educación de calidad
Durante años el eje de las políticas educativas giró en torno al compromiso de extender la cobertura de los servicios educativos a la totalidad de la población. Si bien la meta no ha sido alcanzada en su plenitud, los avances fueron significativos en los países de América Latina y el Caribe. Hoy el compromiso pasa por asegurar una educación de calidad. No basta con asegurar el acceso a la educación a todos los sectores sociales, la oferta educativa debe además garantizar la calidad necesaria para que la educación brindada sea un factor decisivo en el desarrollo de las personas y por ende de las sociedades a las que pertenecen.

Los aprendizajes como factor decisivo de la calidad educativa
Puede no alcanzarse consenso en la identificación o reconocimiento de todos los parámetros o indicadores que hacen a la calidad educativa, pero nadie puede poner en duda que los aprendizajes curriculares pertenecen a ese conjunto de indicadores fundamentales. Entre las diferentes áreas de conocimiento, lengua y matemática conforman el núcleo básico, fundamental. Sin competencias sólidas en estas áreas es sumamente complejo lograr avances en las otras disciplinas.

No se puede entonces hablar de una oferta educativa de calidad si no se garantizan procesos de aprendizajes efectivos que permitan alcanzar el dominio de los saberes fundamentales de lengua y matemática para cada ciclo o nivel educativo. Es por esta razón que la mayoría de los sistemas educativos centran en estas áreas la evaluación de su eficacia, ya que observar los niveles de logro en los aprendizajes de esas disciplinas permite inferir las competencias que desarrollan los estudiantes en la gestión de conocimientos y su madurez cognitiva para afrontar con posibilidades ciertas de éxito la preparación para el mundo del trabajo o la continuación de estudios superiores.

Las expectativas de mejora en la calidad educativa a través de la integración de TIC
La integración de TIC en los procesos educativos ha generado expectativas de mejora en la calidad de los aprendizajes desde el inicio de este proceso, que ya lleva más de 30 años. Algunas investigaciones dan sustento a estas expectativas auspiciosas sobre todo cuando se observaron procesos que partían de situaciones de carencia extrema, o por lo menos acentuada, en la pertinencia y eficiencia de los aprendizajes.

En América Latina y el Caribe muchos países están encarando proyectos que permitirán el acceso universal a recursos informáticos y a conectividad tanto de alumnos como de maestros y profesores (modelos 1 a 1 y de tecnología en las aulas). Esta es una enorme oportunidad para sistematizar procesos de monitoreo y evaluación que arrojen luces sobre el impacto de estos modelos en los aprendizajes de los alumnos y que permitan

orientar la inversión a futuro. Ya que es cierto que el modelo habitual de uso de tecnología informática en los años anteriores, el de laboratorios de informática, solo podía asegurar la disponibilidad del recurso entre un 5 y 10 por ciento del tiempo escolar para alumnos y maestros, y en este rango de acceso no se puede esperar otro impacto más que una razonable alfabetización digital. Recién con la universalización del acceso y la garantía de la disponibilidad de este recurso en gran parte de la jornada escolar se pueden esperar cambios significativos en los aprendizajes, siempre que el acceso a los recursos tecnológicos vaya acompañado de una renovación de las prácticas didácticas y una necesaria adecuación curricular.

Nuevos recursos – nuevos modelos pedagógicos

Los recursos y las herramientas utilizadas en cualquier proceso delimitan las estrategias de abordaje, las metodologías de aplicación. Lo mismo sucede en el campo educativo con la incorporación de recursos TIC, estas nuevas herramientas exigen nuevos modelos de aplicación, si así no fuera, las transformaciones que se pueden esperar son mínimas. El reconocimiento y la caracterización de nuevos modelos pedagógicos adecuados a contextos de aprendizaje donde la tecnología está al alcance de la mano, solo se pueden dar a través de procesos de investigación focalizados en estos aspectos que sustenten el diseño de estrategias para la adopción eficiente de las innovaciones.

La evaluación como parte sustancial de todo proceso de transformación

Los procesos de transformación inducidos, deben ser monitoreados y evaluados a fin de reconocer no solo el cumplimiento de sus metas y objetivos sino también para observar la eficiencia en el uso de recursos destinados a cumplimentar el proceso en cuestión.

La evaluación debe ser considerada como parte sustancial del proceso mismo, no solo como una forma de dar cuenta de los resultados e impactos de las acciones realizadas sino como documentación imprescindible para la prosecución de actividades relacionadas, Los resultados de las evaluaciones serán un componente imprescindible para tomar decisiones en cuanto el rumbo a tomar.

Las evaluaciones generarán además un conjunto de buenas prácticas educativas con uso de tecnologías para el mejoramiento de los aprendizajes, es decir un repertorio de itinerarios posibles para procesos de mejora. Un sistema educativo de calidad es un sistema que aprende, para saber qué aprende y cómo lo aprende debe tener datos confiables y actualizados, para ello es necesario que cuente con adecuados sistemas de monitoreo y evaluación.

La necesidad de acompañar las transformaciones en las prácticas de aula

Así como nuevos recursos exigen nuevas estrategias didácticas, los cambios paradigmáticos en las prácticas profesionales no se logran con acciones de capacitación tradicionales, que sí pueden ser efectivas cuando se quieren fortalecer rumbos ya transitados o conocidos. Para acompañar procesos de transformación se requieren estrategias mucho más complejas. Es necesario pasar del concepto de "capacitación para el cambio" al concepto de "acompañamiento en y para el cambio". En la región sobran los ejemplos de operativos de capacitación masivos que no lograron los cambios esperados en las aulas.

El fortalecimiento profesional docente en la renovación de prácticas pedagógicas

Los procesos de innovación solo pueden surgir espontáneamente en comunidades y en procesos acotados, cuando se quiere extender la aplicación de innovaciones a un sector

importante de la comunidad escolar, se debe obligatoriamente planificar el cambio y el cambio solo es sustentable con una adecuada preparación de los actores involucrados. En el caso de la integración de TIC en procesos educativos el fortalecimiento profesional docente es la única vía para lograr la renovación necesaria de las prácticas pedagógicas que permitan aprovechar las potencialidades de las TIC como disparador de mejores logros en los aprendizajes de los alumnos. La revisión de las competencias docentes debe empezar en la formación inicial de estos profesionales y proseguir en la formación continua no sólo de los maestros y profesores que están frente a alumnos, sino también de los que están a cargo de la gestión de los centros escolares, de los supervisores y los equipos técnicos de los ministerios y secretarias de educación para que las conducciones puedan acompañar estas transformaciones pedagógicas.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Reconociendo que tanto en la región como en el mundo entero se han implementado variados modelos de intervención educativa y de ofertas de fortalecimiento profesional de los docentes para la integración de TIC en los procesos educativos con fin de mejorar los aprendizajes de los alumnos y la adquisición de las llamadas competencias del siglo XXI, y que no hay un relevamiento sistemático de esas experiencias ni registro de sus resultados e impacto en las comunidades donde se han aplicado, este proyecto se propone:

- Definir una serie de indicadores que permitan describir estas experiencias de modo tal que se puedan analizar similitudes y diferencias.
- Definir una matriz de relevamiento de prácticas o experiencias en fortalecimiento profesional docente en la integración de TIC a las prácticas de aula.
- Recolectar información de experiencias en la región y en el mundo que hayan resultado satisfactorias y sistematizar esos datos.
- Analizar las experiencias relevadas a fin de detectar los factores claves de éxito de las mismas
- Generar un documento con recomendaciones para la implementación de experiencias pilotos que aúnen lo mejor de cada una de las experiencias seleccionadas y con advertencias sobre errores que convendría no repetir.

1.3. RESULTADOS ESPERADOS

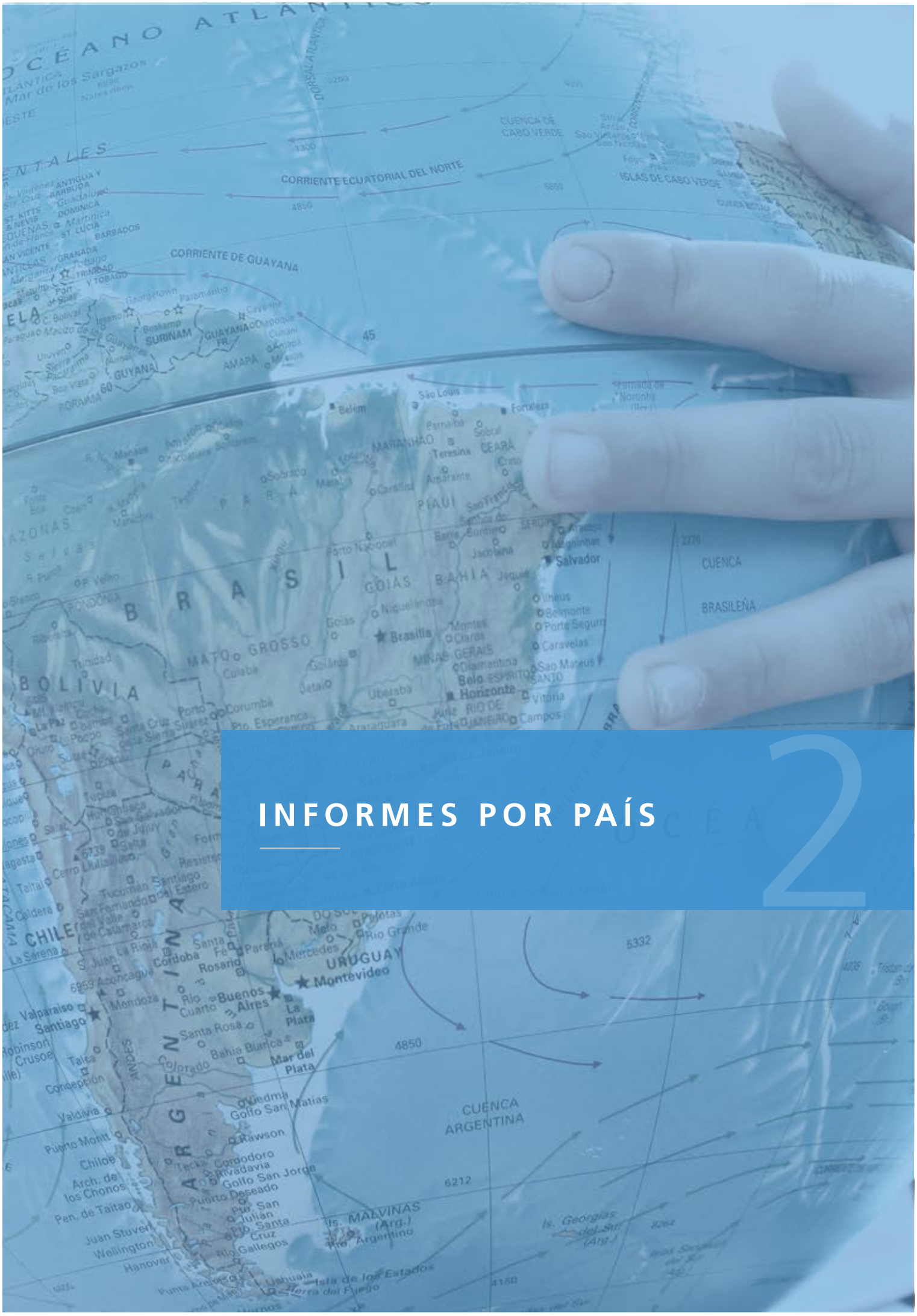
- Conjunto de indicadores de buenas prácticas en fortalecimiento profesional docente en integración de TIC a procesos educativos.
- Registro de experiencias en fortalecimiento profesional de los actores educativos para la integración de TIC en procesos educativos.
- Recomendaciones para el diseño de acciones de fortalecimiento profesional docente para integración de TIC en procesos educativos.

1.4. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto se conformó un comité de seguimiento integrado por representantes de cada una de las entidades participantes, este comité tuvo a su cargo la selección de los profesionales que realizaron el trabajo y la lectura, análisis y aprobación de los productos generados en el mismo. Lo integraron Nelly Gochicoa por OEA, Eugenio Severín y Christine Capote por BID y Elena García por Virtual Educa.

Para llevar adelante la tarea se seleccionó un equipo de cuatro expertos en los temas directrices del proyecto, a cada uno de esos expertos se le asignó un conjunto de países. Ellos fueron Elda Zulema Cabrera de Fuentes, Julieta Leibowicz, Luvia Soto y Cristian Rizzi. También trabajaron otras dos expertas, Ana López y Sonia Matus, en la edición de los documentos.

Elena García estuvo a cargo de la coordinación técnica del proyecto facilitando el contacto con expertos de cada país, promoviendo el trabajo colaborativo entre los miembros del equipo y supervisando la compatibilidad de los informes para posibilitar el análisis posterior. Junto con Julieta y Luvia propusieron las conclusiones y las recomendaciones.



INFORMES POR PAÍS

2

INFORMES POR PAÍS

	CONSULTOR/A			
	JULIETA LEIBOWICZ	CRISTIAN RIZZI	ZULEMA CABRERA	LUVIA SOTO
1. ARGENTINA	✖			
2. BARBADOS				✖
3. BOLIVIA		✖		
4. BRASIL	✖			
5. CHILE		✖		
6. COLOMBIA		✖		
7. COSTA RICA			✖	
8. ECUADOR		✖		
9. EL SALVADOR			✖	
10. GUATEMALA			✖	
11. HONDURAS			✖	
12. MÉXICO			✖	
13. PANAMÁ			✖	
14. PARAGUAY	✖			
15. PERÚ		✖		
16. REPUBLICA DOMINICANA				✖
17. SURINAME				✖
18. TRINIDAD AND TOBAGO				✖
19. URUGUAY	✖			
20. VENEZUELA	✖			

2.1. ARGENTINA

2.1.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Estado Nacional, las Provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de manera concertada y concurrente, son los responsables de planificar, organizar, supervisar y financiar el sistema educativo nacional; debiendo garantizar el acceso a la educación en todos los niveles y modalidades, creando y administrando establecimientos educativos de gestión estatal. A su vez, el Estado nacional crea y financia las Universidades Nacionales.

De acuerdo a la Ley Nacional de Educación N° 26.206, artículo 16 "La obligatoriedad escolar en todo el país se extiende desde la edad de cinco (5) años hasta la finalización del nivel de la Educación Secundaria". El Ministerio de Educación Nacional y las autoridades jurisdiccionales competentes asegurarán el cumplimiento de la obligatoriedad escolar a través de alternativas institucionales, pedagógicas y de promoción de derechos, que se ajusten a los requerimientos locales y comunitarios, urbanos y rurales, mediante acciones que permitan alcanzar resultados de calidad equivalente en todo el país y en todas las situaciones sociales".

La estructura del sistema educativo se encuentra en un proceso de unificación en todo el país para asegurar su ordenamiento y cohesión, la organización y la articulación de los niveles y modalidades de la educación y la validez nacional de los títulos y certificados que se expidan. El sistema educativo está integrado por servicios educativos de gestión estatal, privada, cooperativa y social y comprende cuatro niveles (Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior).

La Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (DINIECE), dependiente de la Subsecretaría de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación es la unidad responsable del desarrollo y la sustentabilidad del Sistema Federal de Información Educativa y mantiene actualizado el llamado Mapa de la Educación Argentina del cual se extrajeron las cifras que se mencionan en los cuadros subsiguientes y que corresponden al relevamiento del año 2010.

NIVELES EDUCATIVOS

- La educación Inicial comprende a los/as niños/as desde los cuarenta y cinco (45) días hasta los cinco (5) años de edad inclusive, siendo obligatorio el último año.
- La educación básica tiene una extensión de 12 años de escolaridad. Las jurisdicciones pueden optar por una estructura que contemple 7 años de primario y 5 de secundario o bien de 6 años de primario y 6 de secundario.
- La educación Primaria comienza a partir de los 6 años de edad. Consta de 6 o de 7 años según decisión de cada jurisdicción.
- La educación Secundaria consta de 6 o 5 años según cada jurisdicción lo determine. Se divide en dos (2) ciclos: un Ciclo Básico, de carácter común a todas las orientaciones y un Ciclo Orientado, de carácter diversificado según distintas áreas del conocimiento, del mundo social y del trabajo.
- La educación Superior comprende: Universidades, e Institutos Universitarios, estatales o privados autorizados, en concordancia con la denominación establecida en la Ley N° 24.521, e Institutos de Educación Superior de jurisdicción nacional, provincial o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de gestión estatal o privada.

UNIDADES EDUCATIVAS SEGÚN NIVEL EDUCATIVO *(Relevamiento 2010)*

NIVEL	UNIDADES EDUCATIVAS
INICIAL	17.726
PRIMARIA	22.227
SECUNDARIA	13.412
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	2.129
TOTAL NIVELES	**55.494**

MATRÍCULA POR NIVEL EDUCATIVO

(Relevamiento 2010)

Al considerar a los alumnos por nivel educativo se excluyen los alumnos que reciben educación de adultos y especial.

NIVEL	ALUMNOS
INICIAL	1.553.418
PRIMARIA	4.637.463
SECUNDARIA	3.679.628
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	691.007
TOTAL NIVELES	**10.561.516**

CANTIDAD DE CARGOS DOCENTES POR NIVEL EDUCATIVO *(Relevamiento 2010)*

NIVEL	CARGOS
INICIAL	104.194
PRIMARIA	320.724
SECUNDARIA	153.490
SUPERIOR NO UNIVERSITARIA	19.254
TOTAL NIVELES	**597.662**

2.1.2. POLÍTICA DE FORMACIÓN DOCENTE Y TIC

La Ley Nacional de Educación N° 26.206 promulgada en el año 2006, indica entre los fines y objetivos de la educación el de "Desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación".

El artículo 75 de esta ley indica que "La formación docente se estructura en dos (2) ciclos: a) Una formación básica común, centrada en los fundamentos de la profesión docente y el conocimiento y reflexión de la realidad educativa y, b) Una formación especializada, para la enseñanza de los contenidos curriculares de cada nivel y modalidad.

La formación docente para el Nivel Inicial y Primario tiene cuatro (4) años de duración y prevé diferentes formas de residencia, según las definiciones establecidas por cada jurisdicción. Asimismo, en el artículo 76, se enuncia la creación, en el ámbito del Ministerio de Educación, del Instituto Nacional de Formación Docente (INFD) como organismo responsable de: "a) Planificar y ejecutar políticas de articulación del sistema de formación docente inicial y continua. b) Impulsar políticas de fortalecimiento de las relaciones entre el sistema de formación docente y los otros niveles del sistema educativo. c) Aplicar las regulaciones que rigen el sistema de formación docente en cuanto a evaluación, autoevaluación y acreditación de instituciones y carreras, validez nacional de títulos y certificaciones, en todo lo que no resulten de aplicación las disposiciones específicas referidas al nivel universitario de la Ley N° 24.521. d) Promover políticas nacionales y lineamientos básicos curriculares para la formación docente inicial y continua. e) Coordinar las acciones de seguimiento y evaluación del desarrollo de las políticas de formación docente inicial y continua. f) Desarrollar planes, programas y materiales para la formación docente inicial y continua y para las carreras de áreas socio humanísticas y artísticas. g) Instrumentar un fondo de incentivo para el desarrollo y el fortalecimiento del sistema formador de docentes. h) Impulsar y desarrollar acciones de investigación y un laboratorio de la formación. i) Impulsar acciones de cooperación técnica interinstitucional e internacional".

El artículo 85 menciona entre las funciones del INFD que "... e) Estimulará procesos de innovación y experimentación educativa. f) Dotará a todas las escuelas de los recursos materiales necesarios para garantizar una educación de calidad, tales como la infraestructura, los **equipamientos científicos y tecnológicos**, de educación física y deportiva,

Disposiciones generales de la Ley, artículo 88, se menciona – "El acceso y dominio de las tecnologías de la información y la comunicación formarán parte de los contenidos curriculares indispensables para la inclusión en la sociedad del conocimiento".

bibliotecas y otros materiales pedagógicos, priorizando aquéllas que atienden a alumnos/as en situaciones sociales más desfavorecidas, conforme a lo establecido en los artículos 79 a 83 de la presente ley.

La utilización de las TIC se observa también en los siguientes artículos:

- *Artículo 101.-* Reconócese a **Educ.ar** Sociedad del Estado como el organismo responsable del desarrollo de los contenidos del Portal Educativo creado en el ámbito del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología… para elaborar, desarrollar, contratar, administrar, calificar y evaluar contenidos propios y de terceros que sean incluidos en el Portal Educativo, de acuerdo con los lineamientos respectivos que apruebe su directorio y/o le instruya dicho Ministerio.

- *Artículo 102*…. la realización de actividades de producción y emisión de programas de televisión educativa y multimedial destinados a **fortalecer y complementar las estrategias nacionales de equidad y mejoramiento de la calidad de la educación**, en el marco de las políticas generales del Ministerio. Dicha programación estará dirigida a:
  a) Los/as docentes de todos los niveles del Sistema Educativo Nacional, con fines de capacitación y actualización profesional.
  b) Los/as alumnos/as, con el objeto de enriquecer el trabajo en el aula con metodologías innovadoras y como espacio de búsqueda y ampliación de los contenidos curriculares desarrollados en las clases.
  c) Los/as adultos/as y jóvenes que están fuera del sistema educativo, a través de propuestas de formación profesional y técnica, alfabetización y finalización de la Educación Primaria y Secundaria, con el objeto de incorporar, mediante la aplicación de nuevos procesos educativos, a sectores sociales excluidos.
  d) La población en general mediante la emisión de contenidos culturales, educativos y de divulgación científica, así como también cursos de idiomas en formato de educación a distancia.

- *Artículo 104.-* La **Educación a Distancia** es una opción pedagógica y didáctica aplicable a distintos niveles y modalidades del sistema educativo nacional,….

- *Artículo 105.-* A los efectos de esta ley, **la educación a distancia se define como la opción pedagógica y didáctica** donde la relación docente-alumno se encuentra separada en el tiempo y/o en el espacio, durante todo o gran parte del proceso educativo, en el marco de una estrategia pedagógica integral que utiliza soportes materiales y recursos tecnológicos diseñados especialmente para que los/as alumnos/as alcancen los objetivos de la propuesta educativa.

Se concibe la **formación docente** como un proceso permanente, que acompaña todo el desarrollo de la vida profesional.

La **formación docente inicial** tiene la finalidad de preparar profesionales capaces de enseñar, generar y transmitir los conocimientos y valores necesarios para la Formación integral de las personas, el desarrollo nacional y la construcción de una sociedad más justa y promoverá la construcción de una identidad docente basada en la autonomía profesional, el vínculo con las culturas y las sociedades contemporáneas, el trabajo en equipo, el compromiso con la igualdad y la confianza en las posibilidades de aprendizaje de sus alumnos (Ley de Educación Nacional, artículo 71). **La formación docente continúa**, es

entendida como desarrollo profesional y, es la estrategia fundamental tanto para renovar su oficio, como para responder a las nuevas necesidades de la sociedad, atendiendo a la complejidad de la tarea de enseñanza y de mediación cultural que realizan en sus diferentes dimensiones política, sociocultural y pedagógica

Se destacan los temas sobre la formación general:

- La Sociedad del Conocimiento y la Información como contexto de desarrollo social y económico. Variables sociales, políticas y económicas que configuran nuevos escenarios para la educación. El lugar de la escuela en este nuevo escenario.
- Las TIC como rasgo de la cultura y los códigos de comunicación de niños y jóvenes. Ciudadanía digital. La construcción de identidades y la participación mediada por la tecnología.
- Aspectos psicológicos. Aportes de las TIC a los procesos de cognición. El desarrollo de los procesos de comprensión y las TIC.
- Uso educativo de las TIC. La incidencia de las TIC sobre los procesos de aprendizaje y de enseñanza. Modelos didácticos y TIC: el trabajo colaborativo. Debates actuales sobre las TIC en el aula: recurso, herramienta, entorno o contenido. El aprendizaje icónico o visual.
- Dispositivos de enseñanza y TIC. Desarrollos organizacionales y dinámicas de trabajo con TIC: aulas en red; modelo 1 a 1 ; laboratorios; aulas temáticas; etc. Presencialidad y virtualidad.

2.1.3. FORMACION INICIAL

INSTITUCIONES FORMADORAS

Los Institutos Superiores de Formación Docente (ISFD), comprenden tanto las Escuelas Normales en su nivel superior como los ISFD dependientes de las provincias y de la Ciudad de Buenos Aires. En todo el país hay cerca de 1.200 instituciones de gestión estatal y privada dedicadas a la formación docente.

Todos los Institutos Superiores de Formación Docente cuentan con un sitio web, un blog y un campus virtual, para el apoyo a las acciones formativas y a la gestión institucional. El documento titulado **Los campus virtuales en la educación superior presencial**[1] explica el sentido de esta propuesta y la importancia que tienen para mejorar la calidad de los servicios de formación de docentes. Se describen las posibilidades de trabajo que ofrece el campus virtual, por ejemplo en lo que respecta a formación a distancia.

A su vez, los ISFD del país están conectados entre sí mediante la Red Nacional Virtual de Institutos Superiores de Formación Docente. La Red conformada por un conjunto de herramientas soportadas en Internet (web, campus y blog), está destinada a facilitar la comunicación entre los integrantes de los institutos, entre institutos, y entre estos y sus comunidades. Es el escenario privilegiado para construir un ambiente de formación mediado por TIC y, fundamentalmente, para construir un espacio de encuentro y colaboración, recuperar y comunicar experiencias innovadoras entre los Institutos Superiores de Formación Docente.

DIMENSIÓN CURRICULAR

En los Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial, se distinguen tres niveles de decisión y desarrollo curricular:

- La regulación nacional, que define los marcos, principios, criterios y formas de organización de los diseños curriculares jurisdiccionales y de la gestión del currículo.
- La definición jurisdiccional, a través del diseño y desarrollo del plan de formación provincial y sus correspondientes diseños curriculares, a partir de los Lineamientos Curriculares Nacionales.
- La definición institucional, elaborada por los institutos de formación docente, que definen las propuestas y acciones de concreción local, considerando las potencialidades, necesidades y posibilidades del contexto específico.

Asimismo, se especifica el uso y manejo de las TIC en la formación práctica haciendo mención a las diferentes dimensiones:

- El uso instrumental de las TIC para el desarrollo de trabajos de los estudiantes, incluyendo la preparación de materiales, etc.
- El uso didáctico de las TIC como potenciadoras de la enseñanza.
- La enseñanza de habilidades y competencias para el desarrollo de trabajo colaborativo entre pares y con docentes, como la creación de redes comunicacionales asistidas por las TIC para el desarrollo profesional, que atiendan necesidades particulares de grupos

1. http://cedoc.infd.edu.ar/upload/Campus_virtuales_en_educacion_superior_presencial.pdf

de expertos y novatos, pares, especialistas en áreas de contenidos, etc.
- La documentación de experiencias de las prácticas a través de las TIC (en articulación con las acciones de evaluación que se desplieguen).

Se distinguen también diferentes dimensiones respecto a la evaluación en la formación docente:
- Las TIC y la evaluación de los estudiantes.
- Las TIC y la evaluación de la gestión curricular e institucional.
- La evaluación de herramientas y entornos multimedia.

Respecto de la evaluación de los estudiantes, propone la elaboración de un e-portfolio para realizar un seguimiento integrado de los procesos de aprendizaje y como instrumento para sistematizar el proceso de evaluación y autoevaluación. En esta línea destaca que desde la perspectiva del estudiante, la elaboración de un portfolio académico le permitirá aprender a planificarse y a autogestionarse a partir de las orientaciones del docente, a ser más autónomo y, en definitiva, le permitirá y le facilitará la regulación de su propio proceso de aprendizaje.

2.1.4. FORMACIÓN EN SERVICIO

El desarrollo profesional docente parte del reconocimiento de las responsabilidades que el sistema formador tiene ante los actuales y los futuros docentes, y compromete la dimensión política y social de la formación docente.

Entre las acciones propuestas para llevar adelante el desarrollo profesional, se destacan:
- Desarrollar y acordar líneas de capacitación continua dirigidas a equipos directivos de los ISFD, con el objetivo de fortalecer su rol en el impulso de proyectos de innovación y mejora institucional.
- Desarrollar y acordar dispositivos de capacitación dirigidos a formadores y directivos, para fortalecer la utilización pedagógica de las TICs.
- Ampliar y profundizar las acciones de acompañamiento pedagógico a docentes noveles que inician su desempeño profesional.
- Dar continuidad y ampliar en acuerdo con las jurisdicciones las acciones de acompañamiento a los docentes que inician su tarea profesional.
- Acordar y diseñar conjuntamente con cada jurisdicción dispositivos de formación continua en servicio para la actualización disciplinar y didáctica que involucren a formadores y docentes de los distintos niveles para los que forman, partiendo de atender aquellas necesidades y problemas más estratégicos en cada jurisdicción
- Desarrollar en conjunto con las jurisdicciones la Red de Centros de Actualización e Innovación Educativa (Red de CAIE).

Estas propuestas se concretan en diferentes líneas de acción que constituyen la continuidad de políticas recomendadas por el Consejo Federal e implementadas por diferentes organismos educativos.

Específicamente, el Instituto Nacional de Formación Docente, en el marco del Programa CONECTAR IGUALDAD, desarrolla un programa de acciones formativas virtuales destinadas a los profesores de ISFD de todo el país que contempla el dictado de seminarios dirigidos a promover la actualización de los contenidos de las disciplinas y sus didácticas y la aplicación de nuevas tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El programa CONECTAR IGUALDAD ofrece capacitación para profesores de escuelas secundarias de todo el país, y según la información proporcionada por uno de los referentes, en el marco del Programa Conectar Igualdad – INFD, 50.000 docentes participaron desde 2010 de acciones presenciales de formación y 100.000 en acciones virtuales. Estas actividades consisten en una formación instrumental y didáctica en 10 disciplinas para el trabajo en las aulas con el dispositivo 1 a 1. Acompañamiento pedagógico institucional, materiales impresos y multimediales para el trabajo en las aulas.

Entre las acciones que realiza la Red de Centros de Actualización e Innovación Educativa (CAIE) se destaca el programa de Formación virtual en el uso de las TIC, ofertas vinculadas con la enseñanza de las disciplinas y el uso de las herramientas virtuales. Según la información proporcionada por uno de los referentes (http://caies.infd.edu.ar/sitio/) hasta inicios de 2012 han sido formados 2000 facilitadores TIC (de los cuales 300 se desempeñan en Conectar-igualdad) y 14.405 docentes han participado en las ofertas de formación.

También hay ofertas de capacitación en TIC desde organismos provinciales y municipales y desde organizaciones no gubernamentales.

La Fundación Evolución es una organización argentina sin fines de lucro que desde 1989 promueve la integración pedagógica de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en ámbitos educativos. Ofrece cursos on line sobre la utilización de las TIC, en particular, sobre el uso de las herramientas informáticas, tales como imágenes, internet, gráficos, videos y sonidos, etc. (http://capacitacion.fundacionevolucion.org.ar/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=476). La Fundación Evolución coordina y ejecuta el Programa "Intel-Educar" en Argentina, según datos facilitados por la organización, desde 2001 han capacitado a través de este programa a más de 55.000 docentes pertenecientes a veinte de las veinticuatro jurisdicciones educativas del país. Los cursos de Intel son gratuitos y están dirigidos a docentes de educación básica, media y técnica.

También se destaca el programa Aprendizaje Accesible en Todo Momento y en Todo Lugar, el cual se ofrece como parte de la formación continua de docentes promovida por Microsoft. Al acceder a la página del programa (http://www.microsoft.com/latam/educacion/alianzaporlaeducacion/aal.mspx), se encuentra un detalle del programa, destinado a apoyar a las escuelas y docentes, en la utilización de las TIC en los procesos educativos, a través de poner a disposición de gran cantidad de recursos online y opciones de soporte totalmente gratuitos.

La Fundación Telefónica (www.fundaciontelefonica.com.ar) promueve la capacitación y el intercambio entre docentes para compartir experiencias innovadoras y el conocimiento construido sobre la inclusión de las TICs en el aula, a través de Educared (www.educared.org) bajo el nombre de "Aulas Unidas Argentinas"

Desde el portal del Ministerio de Educación se puede acceder a los centros de formación docente de todas las provincias y de la ciudad autónoma de Buenos Aires.

En la sección correspondiente al Centro de Documentación Virtual - CEDOC- podemos apreciar distintos espacios dedicados a:

- Servicios a los docentes categorizados en: Acompañamiento a docentes, Préstamo, Centro de Documentación Itinerante, Consulta en sala, Solicitud de documentación especializada, Recomendaciones.

- Producciones de INFD – información sobre centros de formación docente de todo el país y una serie de servicios entre los que se encuentra uno especialmente dedicado a TIC, y un documento explicativo sobre la Red Nacional de Formación Docente en el cual se describen los objetivos, la estructura y características de esta red e informaciones sobre sus servicios y usos.
- Documentos: con un buscador por temas entre los que figura los relacionados con TIC, con numerosos documentos digitales sobre su utilización y revistas electrónicas de diferentes países.
- Boletines

En relación con los recursos digitales, desde el Programa Conectar Igualdad, se accede a la sección dedicada a docentes y en la misma se puede apreciar diferentes espacios: actividades, biblioteca, cursos, videos, programas y software educativos.

En el portal de Educ.ar (www.educ.ar) se ofrece a docentes y alumnos recursos para trabajar en el aula. Es una propuesta que invita a realizar nuevas prácticas, explorar diferentes recursos y generar nuevas ideas.

El conjunto de estas informaciones están indicando la implementación de políticas públicas en materia de incorporación de las TIC en formación inicial y continua de docentes.

2.1.5. EXPERIENCIAS EXITOSAS

MODELO 1 A 1 | RAFAELA, PROVINCIA DE SANTA FE

OBJETIVO: Implementación del modelo 1 a1 en dos escuelas públicas, una urbana y otra de zona periférica, para promover la inclusión digital.

DESCRIPCIÓN: En el marco de la implementación del modelo 1 a 1, el Ministerio de Educación de la Nación a través de Educ.ar, en 2007, selecciona dos escuelas de Rafaela para desarrollar esta experiencia en mérito a los niveles de capacitación docente en el área TIC luego de un trabajo previo de capacitación promovido por la Municipalidad de Rafaela.

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN/CAPACITACIÓN: en un trabajo conjunto con Intel, mediante el Programa Intel Educar para el futuro, la Secretaría de Educación de la Municipalidad de Rafaela organizó la capacitación, con modalidad presencial, de 1.200 docentes de la ciudad desde el 2005, implementando la figura de los Master Teacher en el programa municipal Tecnologías para Educar. De esta forma se implementó una capacitación en cascada. Los Master Teacher tenían a su cargo replicar la capacitación recibida a otros grupos de docentes. Al comienzo del proyecto fueron 40 y luego quedaron 12 en actividad. Dicho programa tenía el objetivo de promover aprendizajes constructivistas y habilidades digitales indispensables para la incorporación de nuevas tecnologías. El desgranamiento se atribuye a la no disposición de tiempo de los docentes una vez inicio el ciclo escolar.

PLAN ALFABETIZACIÓN PARA EL FUTURO | SAN LUIS

OBJETIVO:

- Capacitar y motivar a los docentes en un nuevo abordaje en la enseñanza de las ciencias y el uso de las nuevas tecnologías, como también, ampliar el horizonte

de saberes a través del conocimiento de distintas manifestaciones, géneros y estilos que componen el patrimonio artístico y cultural.
- Lograr que el docente adquiera las herramientas de las Tics, y pueda lograr el traspaso hacia la figura de facilitador y orientador del nativo digital.
- Crear un espacio multidimensional, público y colaborativo para la construcción de ideas, conceptos e interpretaciones.
- Conformar una comunidad virtual de docentes de la provincia de San Luis.

DESCRIPCIÓN: Alfabetización para el Futuro (www.apf.edu.ar), es un Plan estratégico que cambia la base misma del modelo de enseñanza. Prepara los cimientos teóricos-prácticos necesarios en el nuevo proceso enseñanza-aprendizaje de las escuelas, para poder llevar a cabo otros proyectos y asegurar en los mismos el éxito en su implementación.

Es un plan de capacitación en matemática, ciencias, geotecnología y TICs, que la universidad desarrolla desde 2006, asumiendo por tanto, un gran compromiso para acompañar el desarrollo digital de la provincia de San Luis; con el propósito de lograr a mediano y largo plazo la interacción de la digitalización y reducción de la brecha digital, lo que llevará al mejoramiento sustancial de la calidad y equidad de la educación a través de la integración de las TICs y las ciencias en el sistema educativo.

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN/CAPACITACIÓN: Las capacitaciones se planificaron en diversas modalidades; presenciales, semi-presenciales y virtuales atendiendo a las necesidades de la población objetivo. El proyecto cuenta con una plataforma on-line de apoyo a las capacitaciones. En el trascurso de los primeros cuatro años se han impartido cerca de 320 cursos, en los cuales más de 6.800 docentes se han perfeccionado en las diferentes disciplinas como astronomía, matemática, geotecnología y tics. El 50 % de estos docentes han realizado de dos a más cursos en las diferentes disciplinas que se proponen, lo que habla de la aceptación de los cursos impartidos entre la comunidad educativa.

CONECTÁNDONOS AL FUTURO / PLAN PIONEROS DEL MUNDO DIGITAL | COMODORO RIVADAVIA, CHUBUT

OBJETIVO: El programa define sus objetivos de cara a "Crear condiciones para que niños, niñas, adolescentes y jóvenes de Comodoro Rivadavia puedan participar plenamente de la sociedad mundial de la información creando y compartiendo conocimientos, usando plenamente los avances tecnológicos para superar las brechas digital y cognitiva".

DESCRIPCIÓN: El Programa Conectándonos al futuro es una iniciativa de la Agencia Comodoro Conocimiento, ente autárquico descentralizado de la Municipalidad de Comodoro Rivadavia, para favorecer el acceso y uso creativos de las tecnologías de información y comunicación (TICs) por parte de niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la ciudad, desde una perspectiva que enfatiza el derecho que poseen a la comunicación y al conocimiento. A partir de una estrategia que se centra en la construcción de redes entre escuelas, organizaciones comunitarias y programas municipales, se busca desarrollar acciones de facilitación, promoción, inducción, acompañamiento y apoyo para que docentes, estudiantes y jóvenes que no transitan por instancias de educación formal incorporen las TICs como un recurso central para el desarrollo personal, la capacitación, el aprendizaje, la expresión y la construcción social.

Para llevar adelante estas metas, el Municipio ha suscrito un convenio de cooperación con el Ministerio de Educación de la Provincia del Chubut, y ha formalizado una alianza estratégica con la Sociedad Cooperativa Popular Limitada.

En el marco de este programa, en 2010 empezó la implementación del "Plan Pioneros del Mundo Digital", un plan específico para niños de 5 a 12 años que apoya la incorporación de metodologías de aprendizaje "1 a 1", basadas en dispositivos tecnológicos móviles. Incluye la entrega, por parte de la Municipalidad, de aulas digitales centradas en netbooks educativas de tipo classmate para todas las escuelas públicas primarias y de nivel inicial de la ciudad, así como de unidades experimentales de este equipamiento para los Institutos de Formación Docente.

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN/CAPACITACIÓN: Entre el último trimestre de 2008 y todo 2009, el programa organizó varias actividades de sensibilización y capacitación, de diferente tipo y nivel, destinadas a docentes de la ciudad. Como línea de trabajo general se ha priorizado la reflexión sobre los cambios que introduce la nueva realidad tecnológica en el rol docente, y las potencialidades educativas de la incorporación y uso de TICs. Las actividades incluyeron paneles, conferencias y videoconferencias, talleres y cursos, culminando en la II Jornadas TICs, educación y desarrollo comunitario "Nuevos escenarios, nuevos roles, nuevos desafíos" realizada los días 30 y 31 de octubre de 2009 en el Teatro Español y el Centro Regional de Educación Técnica. Los más de 500 asistentes demostraron el interés general en la propuesta del programa y evidenciaron los avances logrados por el mismo.

A lo largo de 2010 se desarrollaron actividades formativas y becas de diferente tipo, entre ellas un curso-taller en uso de aulas digitales que se ha repetido 32 veces.

Durante 2011 se realizó un ciclo de cursos de aulas digitales cuyo temario se centra en el manejo de las dos aplicaciones incorporadas al aula digital (el programa de administración del aula y el soft de pizarra digital), y es dictado por docentes de escuelas técnicas comodorenses, que para afrontar esta tarea se especializaron durante cuatro meses, con la asistencia de instructores de las empresas Exo e Intel.

El Municipio y la Agencia Comodoro Conocimiento realizaron en 2011 una capacitación sobre "la incorporación de nuevas tecnologías de la información (tics) y comunicación en la escuela", destinada a supervisores e integrantes de equipos directivos de instituciones educativas que recibieron equipamiento del Programa Conectándonos al Futuro y el Plan Pioneros del Mundo Digital.

MATEMATICANDO - TUCUMÁN

OBJETIVOS:

- Reconocer la necesidad de un cambio en las prácticas educativas
- Incorporar nuevas formas de enseñar y aprender para estimular el pensamiento crítico-reflexivo
- Favorecer espacios de aprendizaje colaborativo y autoaprendizaje
- Diseñar estrategias didácticas que propicien el saber interdisciplinario
- Producir material didáctico acorde a las necesidades de cada contexto
- Establecer una relación estrecha entre la escuela y la sociedad

DESCRIPCIÓN: El Proyecto se implementa desde el 2007 hasta la actualidad. Comen-

zó con 45 escuelas secundarias y hasta 2009 se amplió a 187 escuelas. Desde 2010 se encuentra enmarcado en el Programa Conectar Igualdad.

Al interior del equipo se han realizado las siguientes acciones:
- Capacitación interna mediante jornadas de trabajo
- Participación y organización de encuentros nacionales, regionales y locales
- Diseño de estrategias de capacitación en servicio y elaboración de material didáctico
- Diseño de registro y monitoreo para posterior evaluación

Con las escuelas se han realizado las siguientes acciones:
- Diagnóstico y conocimiento de la realidad de cada escuela
- Integración del equipo territorial a la cultura escolar
- Adaptación y trabajo con los proyectos existentes en las escuelas para potenciarlos
- Convocatoria, acompañamiento y capacitación de docentes
- Armado de salas y capacitación para el cuidado del equipamiento
- Monitoreo, asesoramiento y evaluación de producciones
- Organización de encuentros Inter TIC para intercambio de experiencias
- Elaboración de informes del proceso, sistematización y socialización de experiencias
- Análisis e investigación

CARACTERÍSTICAS DE LA FORMACIÓN/CAPACITACIÓN:
Capacitación en servicio: presenciales y distribuidas en los 5 circuitos de la provincia.
Capacitación semipresencial mediante convenios con el portal Educar
Capacitaciones organizadas en 4 niveles:
Nivel 1: alfabetización digital básica (a docentes, directivos y administrativos)
Nivel 2: aprendizaje de las herramientas (para trabajarlas en el aula)
Nivel 3: uso pedagógico de las herramientas aprendidas (para el desarrollo de contenidos específicos)
Nivel 4: uso pedagógico de TIC en comunidades virtuales de aprendizaje (utilizando las herramientas web 2.0 y favoreciendo instancias de articulación con el medio y participaciones en concursos o presentaciones con otras instituciones que aprenden e investigan sobre el uso educativo de las TIC.

SENTIDOS CONECTADOS AUSPICIADO POR TELECOM

OBJETIVO: favorecer la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con los contenidos escolares, y disminuir, de esta manera, la brecha digital que existe entre el aprendizaje sistemático y la realidad extraescolar de los jóvenes.

DESCRIPCIÓN: Sentidos Conectados es un programa auspiciado por Telecom Argentina, que se propone difundir las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un marco de valores dirigido a profundizar las interacciones entre las personas para posibilitar una mejor convivencia. El programa se subdivide en tres proyectos diferentes: Sentidos Conectados, Identidad.ar y Conectados con las TIC. La iniciativa consiste en la distribución gratuita a todo aquel docente que lo solicite, de un kit didáctico, así como la capacitación para el uso del mismo. Además del kit didáctico, el programa Sentidos Conectados se complementa con un sitio Web www.senti2conecta2.com.ar que cuenta con blogs para docentes y alumnos de cada nivel de enseñanza. El programa cuenta con un Call Center con números gratuitos para los docentes para pedir material y asesoramiento. Paralelamente un grupo de asistentes pedagógicos recorre las escuelas para colaborar con los

docentes en la aplicación de cada proyecto. Los proyectos culminan en cada ciclo lectivo con un concurso que premia a las escuelas, a los docentes y a los alumnos que realizan las mejores producciones.

- **Senti2 Conecta2** es un proyecto sobre la comunicación, destinado a estudiantes de 10 a 15 años, que incentiva la incorporación en la escuela de las nuevas alfabetizaciones relacionadas con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tales como alfabetización audiovisual, digital y multimedial, y contribuye a disminuir la brecha existente entre el aprendizaje sistemático y la realidad extraescolar de niños, niñas y jóvenes. Incluye materiales diferenciales para estudiantes de 10 a 12 y de 13 a 15 años.

- **Identidad.ar** es un proyecto pensado para trabajar con chicos y jóvenes de entre 11 y 15 años, que estén cursando los últimos años de la escuela primaria y los primeros de la escuela secundaria. El kit de materiales invita a recorrer distintas miradas y perspectivas vinculadas a la identidad nacional, mediante actividades diseñadas para trabajar en equipo, con espacios para el debate, el análisis y la reflexión. Asimismo, incorpora el uso de las TIC para realizar producciones audiovisuales y multimediales e interactuar en la Web.

- **Conectados con las TIC** es un proyecto que brinda al docente una diversidad de situaciones de enseñanza y aprendizaje con mediación de TIC: proyectos, casos, testimonios, secuencias didácticas y ejemplos de utilización de software para la realización de producciones multimediales, que configuran un abanico de propuestas en sintonía con el desarrollo conceptual y el análisis de escenarios de uso de las TIC. El material toma como referencia los diferentes escenarios con que los futuros docentes se encontrarán en las escuelas primarias y secundarias, y desde donde promoverán el desarrollo de las competencias y habilidades que se esperan de un estudiante del siglo XXI, inmerso en esta sociedad de la información mediada por las TIC.

OLIMPIADAS SANLUISEÑAS DEL CONOCIMIENTO

OBJETIVO:

- Promover el conocimiento entre todos los alumnos primarios y secundarios de la Provincia de San Luis.
- Fomentar la integración y la igualdad de oportunidades para todos los jóvenes de la provincia a través de las ventajas aportadas por la Autopista de la Información.
- Fomentar el intercambio de conocimiento y experiencia de toda la comunidad educativa a través de la interconexión informática disponible en la Provincia de San Luis.
- Alentar a los niños y jóvenes de la Provincia para que continúen estudiando y capacitándose de manera que participen y logren buenos resultados en las olimpíadas sanluiseñas como así también, eventualmente en las nacionales e internacionales.
- Ofrecer una alternativa recreativa y saludable para todos los niños y jóvenes de la Provincia de San Luis, a la vez que se brinde un modo no convencional de adquirir conocimientos para afrontar la vida en los nuevos tiempos.
- Fomentar el uso de las nuevas tecnologías de la información.

DESCRIPCIÓN: Olimpiadas es una competencia en 13 disciplinas, destinada a todos los alumnos de entre 6 y 19 años que estén cursando en algún establecimiento público o privado de la provincia de San Luis en el nivel primario o secundario

Es de participación y preparación virtual utilizando una plataforma de enseñanza (SAKAI), donde figura el material de estudio para cada disciplina que sugiere un profesor coordinador, que asesora a los chicos en esta competencia. El alumno que reúne las condiciones requeridas en esta etapa virtual (sumar como mínimo 60 puntos de un máximo de 100) con el envío de actividades y resolución de un examen virtual, accede a un examen escrito presencial en la ULP. El que obtiene mayor puntaje entre las dos etapas gana importantes premios.

CONTEXTOS – PLAN PERMANENTE DE PROMOCIÓN DE LA LECTURA

OBJETIVO: Lograr que la población de la Provincia de San Luis tenga un acercamiento a la lectura, valorando el texto escrito como un factor de desarrollo personal y social.

DESPCRIPCIÓN: Contextos llega a todas las instituciones que están en contacto con niños de 0 a 7 años y desean trabajar en promoción de la lectura placentera. Con la entrega del material de soporte que consta de una mesa biblioteca, 2 almohadones en forma de medialunas, 5 almohadones en forma de vocales y una dotación de libros, comienza un trabajo conjunto con cada institución en particular que no tiene fin. Contextos se encarga de llegar a los beneficiarios directos a través de lectura de cuentos (20min por sala), con talleres al entorno cercano del niño y con capacitación específica en literatura infantil para el personal a cargo de nuestros beneficiarios.

MEDICIÓN E INCENTIVOS

No hay medición sistemática de la integración de TIC en las aulas, como así tampoco un sistema orgánico de incentivos que estimulen esta integración.

Sí hay incentivos indirectos a través de convocatorias, concursos, olimpiadas, etc. Los incentivos que se ofrecen son provistos por los organizadores o auspiciantes de estos eventos, los gobiernos (central, provincial y/o local), las instituciones proveedoras de capacitación en servicio, las instituciones escolares, empresas, organizaciones de la sociedad civil, etc.

Los tipos de incentivos - premios – varían según los concursos y pueden consistir en:

- Provisión de infraestructura.
- Participación gratuita en capacitación para integrar TIC.
- Apoyo a comunidades de práctica o redes de aprendizaje docente.
- Asesoramiento para el desarrollo de la gestión institucional integrando las TIC.
- Apoyo financiero para introducir las TIC en la formación inicial docente.

2.2. BARBADOS

El sistema educativo está compuesto por:

- 71 escuelas primarias públicas,
- 1 escuela infantil,
- 4 jardines de infantes públicos,
- 23 escuelas secundarias públicas,
- 7 escuelas secundarias privadas subvencionadas,
- 2 escuelas especiales subvencionadas,
- 20 escuelas privadas registradas,
- 3 instituciones de nivel terciario
- 1 institución de formación de maestros
- 1 organismo administrativo central.

Además, hay tres departamentos: el Departamento de Recursos Multimediales, el Departamento de Alimentación Escolar y la Unidad de Implementación del Proyecto de Educación.

2.2.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Ministerio de Educación y Desarrollo de Recursos Humanos (MEHR) es la agencia gubernamental responsable de la formulación de políticas educativas y de desarrollo de recursos humanos así como de la administración y regulación de la educación y los programas de desarrollo de los recursos.

La educación en los niveles primario y secundario es pública, pero quienes deseen pueden inscribir a sus hijos en escuelas privadas y en algunos casos reciben asistencia financiera.

Además, el Gobierno apoya a todas las escuelas secundarias privada a través de:

- Un subsidio anual destinado a equipamiento de tecnologías como una línea de desarrollo paralela al programa especial del Gobierno en esta área.
- Un docente para un número determinado de alumnos

El sistema se organiza en:
Nivel pre-escolar: El rango de edad pre-escolar es de 3 a 4 años.

Nivel primario: El rango de edad de escuela primaria es de 5 a 11 años. El sistema educativo de Barbados establece la promoción automática de un grado a otro ya que la repetición no es una característica del sistema. Los alumnos que cumplen con determinados niveles de logro al término de seis años de educación primaria pasan al nivel secundario siempre que aprueben el examen de transferencia, que se realiza anualmente.

Nivel secundario: Tiene una duración de cinco años. Al finalizar, los estudiantes se presentan al examen regional fijado por el Consejo de Exámenes del Caribe (CXC).

Nivel Terciario: La educación terciaria se imparte en tres instituciones: La escuela Politécnica Samuel Jackman Prescod, El Colegio Comunitario de Barbados y el Colegio de Formación docente Erdiston. El nivel más alto de educación terciaria es la Universidad de West Indies. Todos los ciudadanos, que son admitidos en la Universidad de de West Indies, tienen derecho a que los costos económicos y de matrícula de sus cursos universitarios sean asumidos por el Gobierno nacional. Además, existe un sistema de becas para estudiar en el extranjero y préstamos a quienes lo necesiten.

CANTIDAD DE DOCENTES

NIVEL	CANTIDAD DE DOCENTES 2007
PRE ESCOLAR	320
PRIMARIA	1600
SECUNDARIO	1400

2.2.2. POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCENTE

En el contexto de globalización y cambios continuos en las tecnologías de información y la comunicación (TIC), la filosofía nacional es considerar la educación como una herramienta para el desarrollo nacional y asegurar un desarrollo de la sociedad en sus distintas dimensiones. Por lo tanto, se promueve una educación a lo largo de la vida, como un proceso permanente que busca producir resultados dinámicos, basados en la cultura y orientados por la tecnología. A través de la educación se busca que las personas sean formadas con las herramientas necesarias para construir una sociedad con cohesión social.

Para ello, el Ministerio planteó diversas estrategias:
- promover el aprendizaje como una experiencia colaborativa;
- responder a las necesidades de todos los beneficiarios;
- reconocer la existencia de habilidades e inteligencias múltiples y asegurar que se adopten enfoques para abordarlas en el aula;
- responder a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes;
- posibilitar que cada estudiante a desarrollar a su propio ritmo;
- promover la creatividad y el desarrollo de la autoestima y la confianza de los estudiantes y jóvenes;
- reforzar los valores culturales y espirituales así como las conductas necesarias para una vida productiva y sana;
- adoptar un enfoque orientado hacia la investigación y consulta en el desarrollo de programas y
- promover el desarrollo integral de los jóvenes mediante la creación de un entorno propicio que facilite la auto-gestión y actualización de los jóvenes.

Las estrategias mencionadas se evidencian en los lineamientos transversales de la reforma curricular (aplicada a partir de 2000), en la cual se enfatiza que el proceso de enseñanza y aprendizaje se enmarca en la corriente constructivista y en un enfoque centrado en el alumno.

La reforma curricular se focaliza en una educación basada en resultados e incluye el aprendizaje social y emocional y en tecnología. Aprender competencias sociales y emocionales tales como la auto-gestión, la solución de problemas, toma de decisiones y resolución de conflictos integran el plan de estudios, que es monitoreado y evaluado sistemáticamente

En cuanto a la tecnología, la reforma definió que será integrada transversalmente en todas las disciplinas. Además, se estableció que las competencias tecnológicas se enseñarán en las escuelas primarias y que continuará en los tres primeros años de la escuela secundaria cuando fuera necesario.

A nivel regional, el compromiso es con el Plan de implementación de las estrategias TIC - CARICOM[2] , el cual se considera el instrumento eje de la recuperación económica de la región. La transversalización de las TIC, incluyendo una política regional de banda ancha, es central para promover una transformación social y prosperidad entre los países miembros de CARICOM y con el resto del mundo.

Los objetivos de este Plan son:
- Establecer una infrastructura apropriada y marcos regulatorios para crear un acceso fácil a la tecnología.

2. http://www.caricom.org/jsp/pressreleases/press_releases_2011/nf08_11.jsp. Diciembre 2011

- Construir la capacidad para manejar las TIC en un esfuerzo por promover valores culturales y fortalecer la economía.
- Crear y sostener una cultura de innovación y calidad a través del uso de las TIC para posibilitar una producción regional de bienes y servicios digitales, el desarrollo de industrias de la cultura y la inclusión de contenidos locales para la entrega de información.
- Gestionar y utilizar las TIC para aumentar la eficiencia en las operaciones de la región.
- Orientar el sector productivo y los gobiernos a utilizar las TIC para un crecimiento sostenible y apoyar los objetivos de desarrollo social a través de alianzas y el uso de redes de trabajo tecnológicas.

A nivel internacional, el compromiso del Estado es en relación con los Objetivos de Desarrollo del Millenio (ODM), en particular, con el ODM 8[3] "Fomentar una asociación mundial para el desarrollo".

Al respecto, en el informe[4] presentado por el Gobierno de Barbados (2007), se menciona el Programa "Acceso de la comunidad a las TIC" que inició en el 2002 con la gestión del Departamento de Desarrollo Comunitario.

El objetivo principal del programa fue, en este sentido, "proporcionar un acceso efectivo a la tecnología e Internet a la población económicamente desfavorecida de la comunidad".

PROGRAMA EDU TECH 2000

Entre las competencias esenciales del docente[5], según uno de los indicadores de evaluación de UNESCO, está el usar la creatividad y la tecnología para hacer sostenible el desarrollo personal, social y económico.

Al respecto, el Ministerio de Educación y Desarrollo de Recursos Humanos (MEHR) se comprometió en la implementación de un Programa de Mejora de 7 años, conocido como Edu Tech 2000, con el propósito de concretar algunas de las iniciativas enunciadas en la reforma curricular y en el Libro Blanco de 1995. En particular, este Programa fue concebido como una respuesta nacional de apoyo a la transformación del proceso de enseñanza/aprendizaje con la aplicación de las TIC y para que los estudiantes estuvieran mejor preparados para vivir en una cultura y economía globalizada[6].

Con un presupuesto global de 213 millones de dólares, EduTech 2000 representó un compromiso sustancial por parte del Gobierno de Barbados y el MEHR. El 55% del presupuesto del Programa incluyó préstamos aportados por el Banco de Desarrollo del Caribe – CDB- (40%) y por el Banco Interamericano de Desarrollo – IDB- (15%). El resto de los recursos fueron provistos por el Gobierno de Barbados.

Dicho programa incluyó el suministro de infraestructura tecnológica en todas las escuelas (primarias y secundarias, con un presupuesto de 88 millones de dólares) y entre las disposiciones se encuentra la formación de todos los maestros en el uso eficaz de la tecnología en el aula, y la rehabilitación de edificios escolares ,cuando fuera necesario, para la introducción de la tecnología.

Asimismo, el compromiso del Gobierno para con este programa se hizo evidente mediante la actualización del Centro de Recursos Multimediales equipado con TIC y con la capacidad para apoyar la utilización de programas informáticos en las escuelas, en particular los vinculados con el Proyecto Edu Tech.

3. http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/global.shtml

4. PNUD-Eclac http://webapps01.un.org/nvp/uploads/Barbados_national_rpt.pdf

5. http://www.unesco.org/education/wef/countryreports/barbados/rapport_2.html

6. http://www.docstoc.com/docs/33819255/Profiles-of-selected-projects

El Programa es gestionado por el Ministerio de Educación y Desarrollo de Recursos Humanos, a través de la Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP) y la Unidad de Ejecución (EPIU). También participan en el Programa Edu Tech cinco comités que apoyan en el diseño, implementación y monitoreo del Programa.

En relación con la evaluación del Programa Edu Tech, por el momento, la información disponible en el perfil del proyecto[7] y datos extraidos del informe de monitoreo del plan eLac 2010.

A) Una importante innovación fue el proyecto piloto "NetSchools"[8] enmarcado en el modelo 1 a 1. Esta innovación tuvo como objetivo promover la equidad social, a través de la provisión de portátiles para el personal docente y los estudiantes de las escuelas de la Fase 1 (dos escuelas primarias y una escuela secundaria). Los estudiantes accedian a la red (via teléfono) en la escuela y desde su casa, mediante los portátiles (llamado StudyPros) y los docentes podían a su vez acceder a un Sistema de Información Académica (SIA) que incluye más de 24.000 enlaces relacionados con áreas temáticas del curriculum. Además, la red posibilitaba la capacitación de docentes, estudiantes y de padres en el uso de las computadoras StudyPro como parte del proyecto.

   Este proyecto tuvo un impacto limitado debido a problemas significativos con los portátiles y la conexión a la red. Las PC tenían memoria insuficiente, varios defectos y su reparación requería mucho tiempo. Además, los estudiantes y docentes tenian dificultades de acceso a internet. La empresa que produjo el sistema Netschools también tuvo dificultades de gestión, con lo cual, pese a la gran inversión que había hecho el Ministerio de Educación, el proyecto finalizó.

B) En la evaluación realizada, en 2006, por el Banco Interamericano de Desarrollo, se señala que:
   - En junio 2005 se habia completado el 30% de las obras civiles (y se previa completar estas obras en el 2007-2008) y el 25% de instalacion de la infraestructura tecnológica.
   - El MEHR rediseñó el Programa EduTech, en el 2005, para orientar la provisión de las TIC en todas las escuelas secundarias en un breve período. Con el nuevo diseño, el plazo para la mejora de las instalaciones sería mucho menos amplio que el previsto inicialmente.

En el 2006, según la información disponible,
- Todas las escuelas primarias tenían acceso a internet y computadores accesibles a los estudiantes
- En 24 de las 71 escuelas implicadas en el programa Edu Tech contaban con la instalación de infraestructura (laboratorios con 12 a 30 PC, computadores en el aula y otras instalaciones)
- Todas la escuelas secundarias habian recibido al menos 30 PC
- Todas la escuelas secundarias contaban con acceso a Internet pero no todos los PC estaban conectados a la red.
- Todas la escuelas secundarias tenian programas (software) educativos en matemáticas, ciencias, artes, pensamiento crítico, etc.
- 11 de las 29 escuelas secundarias contaban con la instalación de infraestructura (laboratorios con 30 PC, computadores en el aula y otras instalaciones)

Respecto a la implementación del proyecto, no se conoce hasta que punto los docentes han introducido cambios en adoptar métodos de aprendizaje activos tal como se enunciaba en la reforma curricular.

7. http://www.docstoc.com/docs/33819255/Profiles-of-selected-projects

8. Netschools forma parte de un producto provisto por una empresa de Estados Unidos focalizada en el mercado educativo. http://www.docstoc.com/docs/33819255/Profiles-of-selected-projects

2.2.3. FORMACION INICIAL DOCENTE

La formación docente se enmarca en la reforma educativa y en el Programa de Mejora del año 2000.

INSTITUCIONES FORMADORAS

Barbados ha establecido un sistema de formación de docentes con el propósito de responder a las necesidades de educación del país en los diferentes niveles educativos.

La mayor parte de la formación es realizada por instituciones públicas terciarias como el Erdiston Teachers' Training College. Esta institución también oferta capacitación para docentes no certificados y actualización para docentes en servicio. Una formación similar puede ser obtenida en la Facultad de Educación de la Universidad de West Indies que colabora con el Erdiston Teachers Training College.

ORGANIZACIÓN FORMATIVA	POBLACIÓN META	OBJETIVOS	COBERTURA	BARRERAS
Erdiston	Formación docente inicial primaria	Formar docentes en: • Curriculum centrado en el alumno • Uso de las TIC • Integracion de las TIC en el currculum	Por año: 100 docentes de primaria 30 docentes de secundaria	
Erdiston Teachers College	Formación en servicio a docentes de primaria y secundaria	Formar docentes en: • Currículum centrado en el alumno • Uso de las TIC • Integración de las TIC en el currículum	30 docentes por semestre como estudiantes a tiempo parcial	La necesidad actual es el desarrollo de un programa que coincida con el acceso de los docentes a las TIC en las escuelas
Illuminat	Formación en servicio a docentes de primaria y secundaria	• Maestría en tecnología • Metodología de enseñanza centrada en el alumno.	Cada verano, dos semanas de formación. Actualmente esta formación no está certificada, pero se preve hacerlo.	Dos semanas intensivas de formación tensiona a los docentes. Es un periodo muy limitado. La empresa posee la capacidad para dar un apoyo en la integración de innvociones pedagógicas.

Fuente: Ministro de Educación, abril 2011FORMACIÓN CONITINUA O CAPACITACIÓN EN SERVICIO

En relación a la incorporación de las TIC, el MEHR define para la formación docente tres niveles , como se detalla en el siguiente cuadro.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	
Fundamentos de las TIC en educación	Herramientas de productividad avanzada	Desarrollo de recursos	Liderazgo educacional en Tecnología
Conceptos básicos sobre las TIC Manejo de las TIC y administración de archivos Las TIC en el aula La colaboración y Herramientas de productividad tecnológica Prácticas	Conocimientos avanzados para el procesamiento de textos Habilidades en el uso de hoja de cálculo Desarrollo y gestión de base de Datos Integración de Aplicaciones	Diseño instruccional y de productos basados en Multimedia La imagen digital Audio Digital Video Digital Principios de Diseño Web	Liderazgo y Visión Políticas de TIC Planificación efectiva de las TIC Desarrollo profesional en las TIC Gestión de información escolar Apoyo, gestión y operaciones Monitoreo y Evaluación

Estos niveles enmarcan los programas de capacitación en servicio.

PROGRAMAS	OBJETIVOS	POBLACIÓN META
Metodología de la enseñanza Liderazgo educacional en tecnología Maestría en tecnología	Maestría en tecnología – Que los directivos, coordinadores y docentes adquieran conocimientos y habilidades técnicas para comprender y utilizar efectivamente la tecnología. Microsoft certifica esta formación[9], la cual es obligatoria para los coordinadores TIC de cada escuela con el fin de garantizar que tengan las habilidades necesarias para gestionar con éxito la integración de la tecnología en sus escuelas.	Equipo Lider de cada escuela
Metodología de la enseñanza Maestría en tecnología	Metodología de la enseñanza Contribuir a que los docentes empleen con éxito metodologías de enseñanza variadas al integrar efectivamente las TIC en su trabajo. Acciones específicas están destinadas a docentes que se desempeñan en escuelas que atienden alumnos con necesidades especiales para facilitar la integración efectiva de estos alumnos en las escuelas ordinarias siempre que sea posible	Docentes

SISTEMA EVALUATIVO INSTITUCIONALIZADO

Cabe resaltar que el MEHR, con acuerdo de los actores sociales, estableció un sistema de evaluación del desempeño docente, el cual, desde el enfoque de gestión de recursos humanos por competencias, es considerado como uno de los puntos de partida para detectar necesidades de capacitación en servicio y generar un ambiente de aprendizaje organizacional colaborativo.

Este nuevo sistema de evaluación[10] fue concebido para sustituir los informes anuales utilizados en el servicio público y para proporcionar información oportuna y precisa sobre las escuelas y las estrategias de enseñanza/aprendizaje, las que debieran traducirse en la mejora y difusión de buenas prácticas.

Un comité integrado por:
- el MERH,
- el sindicato docente de escuelas primarias (B.U.T),
- el sindicato docente de escuelas secundarias (B.S.U.T),
- la Asociación de directivos de escuelas primarias (A.P.P.S.P.) y
- la Asociación de directivos de escuelas secundarias (B.A.P.P.S.S.)

desarrolló una guía para evaluar el desempeño docente de escuelas primarias y secundarias, la cual fue distribuida para ser aplicada, en proyecto piloto, en el 2002.

Equipos conformados por directores y representantes de los sindicatos visitaron todas las escuelas para sensibilizar al personal acerca de las directrices y procedimientos previstos durante el proyecto piloto. Se esperaba que los docentes colaborasen entre sí en sus respectivas escuelas durante la implementación. Los equipos se esforzaron por reducir el nivel de temor, preocupación y amenaza tradicionalmente asociados con la evaluación docente. Los principales actores se reunían regularmente y establecieron vínculos con el Ministerio de Educación y Desarrollo de Recursos Humanos en el intento de que los docentes y administradores se apropiaran del sistema.

La guía esta compuesta por 10 formularios[11] de evaluación, de los cuales se ha selecciona-

9. http://www.microsoft.com/education/en-us/Training/Pages/index.aspx En la web se observan diferentes cursos, y no se conoce cual/es de los mismos han sido convenidos con el MEHR para la obtención de la certificación.

10. http://www.mes.gov.bb/pageselect.cfm?page=108

11. http://www.mes.gov.bb/pageselect.cfm?page=108, Guide to Teacher Evaluation 2008 (pdf); A-Interim Report. (doc); B-FINAL REPORT (doc); C- HOD (doc); C1-CURRICULUM COORD(doc); D-Senior TT YH (doc); E-Information Coordinator (doc); F-Guidance Counsellor (doc); G- Deputy Principal (doc); H-Principal (doc); I-Departments (doc); J- School (doc); Teacher Evaluation Process - Specific Areas of Focus Checklist (doc); Temporary Teachers Report Forms (doc); Tips on Performance Evaluation (pdf)

do el del referente al rol del Coordinador de TIC, debido a que entre sus desempeños se menciona el apoyo a docentes y estudiantes en la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza/aprendizaje no hay referencias específicas a las tecnologías en los formularios de evaluación de los docentes.

2.3. BOLIVIA

2.3.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Sistema Educativo Plurinacional Boliviano comprende tres subsistemas:

- Subsistema de educación regular.
- Subsistema de educación alternativa y especial.
- Subsistema de educación superior de formación profesional.

"El Ministerio de Educación garantiza una educación productiva comunitaria y de calidad para todas y todos, con pertinencia sociocultural, contribuyendo a la construcción de una sociedad justa, en equilibrio y relación armónica con la naturaleza que sustenta el desarrollo plurinacional para vivir bien, a través del fortalecimiento de la gestión educativa" .

Según la "Ley de Educación Avelino Siñani-Elizardo Pérez Nro. 070" promulgada en 2010: "Toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación.", la población de Bolivia en 2007 alcanzaba a los 9.837.365 millones de habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadística.

La Ley señala que "la educación es descolonizadora, liberadora, revolucionaria, anti-imperialista, despatriarcalizadora y transformadora de las estructuras económicas y sociales; orientada a la reafirmación cultural de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, las comunidades interculturales y afrobolivianas en la construcción del Estado Plurinacional y el Vivir Bien."

El sistema educativo plurinacional boliviano comprende tres subsistemas:
A) subsistema de educación regular.
B) subsistema de educación alternativa y especial.
C) subsistema de educación superior de formación profesional.

La **educación regular** comprende desde el nivel inicial hasta el bachillerato (secundaria) y es de carácter obligatorio. La **educación alternativa y especial** atiende las problemáticas de formación de jóvenes y adultos, de discapacidad, de dificultades para el aprendizaje y de talentos. La **educación superior de formación profesional** comprende la formación de maestros y maestras; la técnica y tecnológica; la artística y la universitaria.

CANTIDAD DE ALUMNOS POR NIVEL Y SEXO *(2008)*

NIVEL	HOMBRES	MUJERES
INICIAL	104.064	99.889
PRIMARIA	904.731	860.304
SECUNDARIA	275.422	261.892
TOTAL	**1.284.217**	**1.222.085**

CANTIDAD DE DOCENTES EN EJERCICIO POR NIVEL ESCOLAR *(ED. PÚBLICA - 2008)*

NIVEL	DOCENTES
INICIAL	5.344
PRIMARIA	78.496
SECUNDARIA	24.185
TOTAL	**108.025**

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES POR NIVEL Y POR ÁREA *(2002)*

		NIVEL DE EDUCACIÓN							
Dep-to.	Área Geográfica	s/d	Inicial	Primaria	Inicial/ Primaria	Secundaria	Inicial/ Secundaria	Primaria/ Secundaria	Ini/Pri/Sec
TOTAL	**Rural**	239	83	5.298	4.490	192	0	443	478
	Urbana	362	375	1.003	884	453	1	575	617
	Total	**601**	**458**	**6.301**	**5.374**	**645**	**1**	**1.018**	**1.095**

Aclaración: La leyenda "Inicial/Primaria" y demás niveles separados por una barra inclinada "/", indica la cantidad establecimientos que poseen ambos niveles y NO la suma éstos.

La formación de post-grado para maestras y maestros "está orientada a la cualificación de la formación en la especialidad, la producción de conocimientos y la resolución científica de problemas concretos de la realidad en el ámbito educativo" (art. 39 de la ley) y la misma será desarrollada por la Universidad Pedagógica, que depende del Ministerio de Educación.

2.3.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Según la Ley de Educación Nº 070, la formación de Maestras y Maestros es:

- Única, en cuanto a jerarquía profesional, calidad pedagógica, científica y con vocación de servicio.
- Intracultural, intercultural y plurilingüe.
- Fiscal y gratuita, porque el Estado asume la responsabilidad, por constituirse en una función suprema y primera responsabilidad financiera de éste.
- Diversificada, en cuanto a formación curricular e implementación institucional, porque responde a las características económicas, productivas y socioculturales en el marco del currículo base plurinacional.

La misma ley, señala en el artículo 33, con respecto a los objetivos de la formación de Maestros y Maestras los siguientes:

- Formar profesionales críticos, reflexivos, autocríticos, propositivos, innovadores, investigadores; comprometidos con la democracia, las transformaciones sociales, la inclusión plena de todas las bolivianas y los bolivianos.
- Desarrollar la formación integral de la maestra y el maestro con alto nivel académico, en el ámbito de la especialidad y el ámbito pedagógico, sobre la base del conocimiento de la realidad, la identidad cultural y el proceso socio-histórico del país.

Si bien los objetivos están enunciados de manera muy general, cabe señalar que no hay ninguna mención específica con respecto a las TIC. Respecto de la estructura de la formación de maestros, la ley especifica tres trayectos:

- Formación Inicial de maestras y maestros.
- Formación Post gradual para maestras y maestros.
- Formación Continua de maestras y maestros.

Con relación a las instituciones dedicadas a la formación de maestros, solamente las Escuelas Superiores de Formación de Maestras y Maestros están autorizadas para hacerlo, las cuales son "instituciones de carácter fiscal y gratuito dependientes del Ministerio de Educación, constituidas como centros de excelencia académica" (Ley Nº 070, art. 35). El currículum es único y comprende "la formación general y especializada en cinco años de estudio con grado académico de licenciatura".

En cuanto a la formación continua, el artículo 40., establece que "es un derecho y un deber de toda maestra y maestro, está orientada a su actualización y capacitación para mejorar la calidad de la gestión, de los procesos, de los resultados y del ambiente educativo, fortaleciendo las capacidades innovadoras de los educadores". Esta formación continua está a cargo de una instancia especializada, dependiente del Ministerio de Educación.

La estructura curricular de la formación de docentes está organizada en seis semestres para los cuales se prevé una carga horaria de 3.600 horas. ASIMISMO, existe una carga horaria complementaria de 560 horas para práctica e investigación en el aula (Fuente: Informe de UNESCO sobre datos mundiales de la educación 2010/2011).

La Ley de Educación Nro. 070 fue aprobada el 20 de diciembre de 2010 y entró en vigencia inmediatamente. De este modo, los primeros docentes formados a partir de lo establecido por la norma mencionada, ingresaron en las Escuelas Superiores de Formación de Maestros y Maestras en marzo de 2011, motivo por el cual, no se encontraron aún datos estadísticos que grafiquen la composición docente nacional según su nivel de instrucción. Los últimos datos registrados en la página del Ministerio de Educación corresponden a 2007.

LAS TIC EN LOS PLANES DE FORMACIÓN

Desde la Reforma Educativa boliviana, producida durante los años 90, han surgido experiencias aisladas —la mayoría de ellas en colaboración o con iniciativa privada— sobre la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente, como por ejemplo el Programa de Aprendizaje por Radio Interactiva (PARI) "Cuidemos Nuestra Salud", desarrollado entre 1993 y 1998 por el Ministerio de Educación de Bolivia en convenio con USAID (United State Agency International Development). Sin embargo, por la revisión bibliográfica realizada y los datos encontrados, recién a partir de la ley Nro. 070 la tecnología fue incorporada a la malla curricular por la Dirección General de Formación Docente.

En la malla curricular, publicada en formato PDF por la Dirección General de Formación de Maestros en el sitio web del Ministerio de Educación, aparecen cuatro ejes articulares:

- Educación intracultural, intercultural y plurilingüe.
- Educación en valores sociocomunitarios.
- Educación para la producción.
- Educación en convivencia con la naturaleza y la salud comunitaria.

Estos ejes están, además, atravesados por cuatro campos de saberes y conocimientos:

1. Cosmos y pensamiento.
2. Sociedad y comunidad.
3. Vida, tierra y territorio.
4. Ciencia, tecnología y producción.

En este cuarto campo, "Ciencia, tecnología y producción", aparece en el primer año como una de las unidades de formación el TALLER "Nuevas tecnologías de la información y comunicación en la práctica docente" (ver más abajo la sección específica sobre este taller) con una carga horaria anual de 100 horas, sobre un total de 1000 y un aporte de 6 créditos de un total de 57. Por su parte, en el tercer año, aparece con la misma carga horaria y la misma cantidad de créditos la asignatura "Educación Tecnológica".

2.3.3. FORMACIÓN EN SERVICIO

Para abordar este punto, se hace necesario citar como iniciativa importante la creación del portal educativo tecnológico Educa Bolivia (http://www.educabolivia.bo), que forma parte de la red Relpe y nace como un proyecto estratégico dentro del Programa Nacional de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la educación.

Entre las iniciativas más importantes en lo que es capacitación en servicio para integración de las TIC en educación, merece mención el programa nacional Red TicBolivia.

Red TICBolivia es una red que incluye ONGs, organizaciones sociales de base, empresas privadas y entidades gubernamentales cuyas finalidades son:
- Promover y compartir experiencias en el uso y la aplicación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en todos los ámbitos del desarrollo;
- Influir en políticas públicas y abogar por el uso de TIC en pro del desarrollo sostenible.

Son más de 50.000 usuarios finales de los proyectos a cargo de los miembros de la red, entre pequeños agricultores campesinos, líderes de comunidades indígenas, estudiantes a nivel secundario, profesores, organizaciones comunitarias de base e inclusive funcionarios públicos y cerca de 1.000.000 de personas a través del sitio web, el boletín electrónico, los programas de radio y las publicaciones impresas.

Este programa promueve el uso de las TIC para que los/as campesinos/as, maestros/as, indígenas, agricultores/as, etc., tengan acceso a la comunicación e información y puedan estar mejor informados/as, para mejorar su calidad de vida. El IICD (Instituto Internacional para la Cooperación y el Desarrollo) apoya la implementación de las TIC en los nueve departamentos del país con un área de intervención en tres sectores: gobernabilidad, agricultura y educación. Hasta 2012 el apoyo ha llegado a más de 700.000 beneficiarios en los nueve departamentos del país. El total de usuarios directos es de alrededor de 200.000 personas que interactúan directamente con las tecnologías y servicios de información y capacitaciones en los tres sectores del programa.

En el área específica de educación, algunos resultados muestran que se han incorporado 65 laboratorios que en la actualidad sirven a 110 escuelas primarias y secundarias en los departamentos de Oruro, Tarija y Santa Cruz y de que 35.000 docentes fueron capacitados para usar las TIC en el aula y desarrollar materiales de apoyo interactivos.

Cabe destacar el trabajo de tres fundaciones que han obtenido vital importancia a nivel de proyectos en Bolivia AYNI, CEPAC y APCOB. La fundación Ayni (www.ayni.nl/es), creada en 2001, ayuda a los docentes a desarrollar materiales de apoyo para el aprendizaje y la enseñanza en Oruro y Tarija. Esto ha resultado en la producción de 20 juegos interactivos realizados localmente por docentes para sus alumnos con el fin de ayudarlos a mejorar en Matemática y en la utilización de lenguajes de programación. En el año 2007, AYNI colaboró con CEPAC (www.cepac.org.bo) para desarrollar un programa similar en Santa Cruz. Además, como resultado adicional, 400 niños de los proyectos de AYNI y de CEPAC participaron en el Global Teenager Project, una iniciativa internacional que utiliza el correo electrónico y el chat para estimular el intercambio intercultural y mejorar las habilidades informáticas.

Asimismo, la Fundación AYNI no solamente trabaja con estos proyectos, sino que también realiza otro tipo de capacitaciones. Por ejemplo, en agosto de 2010, realizó la capacitación

en BLOGs y WIKIs educativos, dirigida a docentes de la Escuela Superior de Formación de Maestros de la que participaron 30 docentes. Otra de las instancias de formación que promueve AYNI es en la utilización de la herramienta CLIC y JCLIC, sistemas de autor que permiten a los docentes crear actividades multimedia.

Por su parte, APCOB (www.apcob.org.bo) se encuentra apoyando la educación intercultural en el nivel secundario a través de la introducción de CDs interactivos que informan a los estudiantes acerca de la cultura indígena en Bolivia. Estos materiales se integran a sus clases regulares.

También es relevante mencionar la asistencia permanente que el IICD le ha otorgado al Ministerio de Educación en cuanto a la formulación de políticas y estrategias de TIC en el sector educativo. IICD ha sido el principal consejero del Ministerio en el tema TIC desde 2002, mientras que la organización irlandesa GESCI le ha provisto asistencia desde 2006 para la implementación de un programa nacional de TIC para la educación primaria. Las actividades principales fueron la provisión de contenido educativo a través del portal y el establecimiento de 1.000 telecentros. Este programa es apoyado por el gobierno nacional y los gobiernos de Holanda, Suecia, Dinamarca y las agencias IDRC, GESCI e IICD.

2.3.4. EXPERIENCIAS EXITOSAS

PORTAL EDUCATIVO TECNOLÓGICO EDUCA BOLIVIA

Es un proyecto estratégico del Programa Nacional de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la educación y forma parte de la red Relpe.

En noviembre de 2010 se relanzó con una plataforma Web 2.0. El portal ofrece a docentes información general sobre la educación, artículos de interés pedagógico; herramientas como un diccionario, un traductor y un buscador; recursos multimediales como software, videos y sonidos; planificaciones didácticas e información sobre capacitaciones y temas de integración de TIC.

RED TICBOLIVIA

Esta red está conformada por 24 organizaciones afiliadas a nivel nacional, entre ONGs, organizaciones sociales de base, empresas privadas y entidades gubernamentales.

En el área específica de educación, el proyecto busca trabajar en el área de la integración de las TIC y el desarrollo de contenidos digitales en la educación primaria y secundaria con el objetivo de mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sus destinatarios son directores/as de escuelas, padres y madres de familia, profesores/as y alumnos/as.

APRENDE CREANDO

Este proyecto es parte primordial del Programa Chaski. Tiene el propósito principal de que el estudiante desarrolle toda su potencialidad, respetando su identidad multilingüe, pluricultural y su ritmo de aprendizaje. Bajo la metodología se desarrollan contenidos educativos locales (digitales), tomando como base la malla curricular de cada nivel, en forma conjunta con docentes de diferentes unidades educativas.

2.4. BRASIL

COBERTURA

En el Censo Escolar de Educación Básica de 2012 se contabilizaron aproximadamente 50,5 millones de matrículas distribuidas en diferentes etapas y modalidades de enseñanza de educación básica. A nivel de educación inicial o infantil se registraron cerca de 7 millones de alumnos. En cuanto a la enseñanza primaria y media en la modalidad regular, las matriculas de 2012 contabilizaron en torno a los 30 y 8.3 millones de alumnos respectivamente.

2.4.1. SISTEMA EDUCATIVO

El sistema educativo de Brasil cuenta con instituciones públicas (federales, del estado y municipales), y establecimientos privados. La educación pública es gratuita en todos los niveles, y obligatoria para los niños de 6 a 14 años.
El Ministerio de Educación de Brasil es la máxima autoridad en materia de educación básica o de enseñanza fundamental, y enseñanza superior.

La responsabilidad de la educación pública depende de Municipalidades, Estados, Gobierno Federal y está organizada de la siguiente forma:

- Educación Básica: Educación de la niñez, Educación Primaria Obligatoria, Educación Secundaria y Educación Profesional y Tecnológica
- Enseñanza Superior: Cursos, Cursos Completos, Grado y Posgrado

La educación privada trabaja en todos los niveles dependiendo para ello de la aprobación del gobierno. Los principales departamentos del Ministerio de Educación son:

- Secretaría de Educación Básica.
- Secretaría de Formación Continua, Alfabetización y Diversidad.
- Secretaría de Educación a Distancia.
- Secretaría de Educación Especial.
- Secretaría de Formación profesional y tecnológica.
- Secretaría de Educación Superior.

COBERTURA

Los siguientes datos fueron extraídos de los publicados por INEP – Censo 2012, se excluyen aquellos relativos a la enseñanza de jóvenes y adultos de formación profesional y tecnológica.

MATRÍCULA EN LA ENSEÑANZA FUNDAMENTAL POR DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA

TOTAL	DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA			
	FEDERAL	ESTADO	MUNICIPAL	PRIVADA
29.702.498	24.704	9.083.704	16.323.158	4.270.932

NÚMERO DE MATRÍCULA EN LA ENSEÑANZA MEDIA POR DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA

TOTAL	DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA			
	FEDERAL	ESTADO	MUNICIPAL	PRIVADA
8.376.852	126.723	7.111.741	72.225	1.066.163

NÚMERO DE MATRÍCULA EN EDUCACIÓN ESPECIAL POR DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA

TOTAL	DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA			
	FEDERAL	ESTADO	MUNICIPAL	PRIVADA
199.656	749	22.213	35.263	141.431

NÚMERO DE DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA EN EJERCICIO FRENTE AL AULA POR DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA

TOTAL	DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA			
	FEDERAL	ESTADO	MUNICIPAL	PRIVADA
2.589.688	14.980	940.039	1.110.132	524.537

2.4.2. POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCENTE

De acuerdo con la Ley y los lineamientos de Educación Nacional (1996) la formación de maestros para la enseñanza pre-primaria y primaria debe ser organizada a nivel terciario por programas a nivel de licenciatura ofrecidos por universidades o instituciones de educación superior. El Censo de Educación básica muestra que en 2009 había 1.882.961 maestros (desde educación inicial hasta educación secundaria superior). El 68,4% de ellos poseía educación terciaria (alrededor de 1.288.000 docentes), de los cuales el 90% tenían licenciaturas en las áreas de pedagogía, matemática, lenguaje y literatura e historia.

En lo que respecta a los profesores de escuela secundaria, el 82% de los censados eran graduados en cursos ofrecidos por las escuelas secundarias. Un total de 6,3% no reunían aún las calificaciones requeridas. En el nivel de educación secundaria superior o nivel medio había 414.555 profesores, de los cuales el 87% poseía la calificación de formación terciaria requerida y más de 74% enseñaba una sola asignatura. La formación de docentes de nivel terciario en formación pedagógica (cursos presenciales para obtener la licenciatura) incluyen 3.200 horas, de las cuales 2.800 son de formación teórica, 300 horas de práctica supervisada y 100 horas de actividades teórico-prácticas.

Así, en el Portal del MEC (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=459) se indica que "La Ley N ° 11502, julio de 2007, atribuye a la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (Capes) la responsabilidad de la formación de profesores de educación primaria - una de las prioridades del Ministerio de Educación. El objetivo es garantizar la calidad de la formación de maestros que ya estén en ejercicio en las escuelas públicas, e integrar la educación básica y superior, velando por la calidad de la educación pública. La Política Nacional de Formación Docente tiene como objetivo ampliar la oferta y mejorar la calidad de los cursos de formación de docentes".

"Para garantizar la aplicación de la política se definió la conformación de Foros Estatales de Apoyo a la Formación Docente, en la cooperación entre las entidades federativas."

En 2009 se firmó un decreto por el cual se estableció la Política Nacional de Formación de Profesores con el objetivo de organizar la formación inicial y continua de profesionales de magisterio para la educación básica, en virtud de una colaboración entre autoridades federales, estatales, del Distrito Federal y los municipios. Los cursos de especialización y de

perfeccionamiento para profesores quedaron a cargo de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (Capes) y deben ser homologados por su Consejo de Desarrollo Científico-Técnico de la Educación Básica.

En la formación de profesores, la modalidad principal es la presencial, aunque hay ofertas de formación semipresencial y a distancia. Se reconoce que la formación docente para todas las etapas de la educación básica es un compromiso público del Estado y se remarca la necesidad de articulación entre formación inicial y continua, así como entre los diferentes niveles y tipos de educación.

El decreto también hace hincapié en la promoción de la igualdad de oportunidades a nivel nacional para los profesionales del magisterio en las instituciones públicas de educación superior. Otros temas tratados en el documento se refieren a la educación inclusiva, educación rural, jóvenes y adultos, así como al apoyo a programas de capacitación en las regiones y comunidades con necesidades específicas, tales como indígenas.

Inclusión digital con gran alcance y promovida por organizaciones municipales, regionales, estatales, públicas y privadas

- Democratizar el acceso a las TIC y el acceso gratuito a internet
- Apoyar la diseminación de telecentros comunitarios, informatización de escuelas y bibliotecas
- Promover la utilización de las TIC en la comunidad escolar, en la educación ambiental
- Fomentar las alianzas entre organizaciones locales, regionales, estatales
- Facilitar la implementación de proyectos educativos conjuntos con familias, actores-entidades locales.

2.4.3. FORMACIÓN INICIAL

El Plan Nacional de Formación del Profesorado de la Educación Básica –PARFOR– (http://www.capes.gov.br/educacao-basica/parfor) es el resultado de un conjunto de acciones del Ministerio de Educación - MEC, en colaboración con los departamentos de educación de los municipios y las instituciones públicas de educación superior con base en aquellos, con el objeto de impartir cursos superiores gratuitos y de calidad a profesores en ejercicio de las escuelas públicas, sin una formación adecuada según la Ley de Directrices y Bases de la Educación - LDB, diciembre de 1996.

Desde 2007, los estados y municipios, adheridos al Plan de Desarrollo de la Educación –PDE- elaboran sus Planes de Acciones Articuladas –PAR-, incluyendo diagnósticos de los sistemas locales y las demandas de formación de profesores. Por medio del Decreto N ° 6755, de enero de 2009, el MEC estableció la Política Nacional de Formación de Profesionales de Magisterio de Educación Básica, con el objetivo de organizar los Planes Estratégicos de formación inicial y continua, con base en acuerdos definidos en los Foros Estatales Permanentes de Apoyo a la Formación Docente.

Cumpliendo con el Decreto 6755, el MEC ha delegado a la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior - CAPES responsabilidad para la inducción, promoción y evaluación de cursos en el ámbito del PARFOR. Todas las licenciaturas de las áreas de conocimiento de la educación básica son impartidas en PARFOR en las modalidades presenciales y a distancia:

- cursos de 1° Licenciatura para los docentes sin título;
- cursos de 2° Licenciatura para los graduados que trabajan fuera del ámbito de la formación y capacitación pedagógica para bachilleres sin licenciatura.

Con las demandas de formación organizadas por los Foros Permanentes de Estado, cada maestro debe pre-registrarse para los cursos a través de un sistema informático creado por el MEC, denominado Plataforma Paulo Freire, donde se puede también ingresar y actualizar el currículum. Los sistemas estatales y municipales también deben proporcionar un apoyo esencial a los maestros participantes en ejercicio, en colaboración con las instituciones de educación superior en Brasil.

El Decreto N ° 6.300 del 12 de diciembre de 2007, prevé el Programa Nacional de Tecnología en la Educación – Proinfo, ejecutado en el ámbito del Ministerio de Educación, para promover el uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación en las redes públicas de educación básica.

Los siguientes objetivos del Programa Proinfo evidencian las políticas del estado brasilero en relación con la integración de las TIC y sus aplicaciones pedagógicas:

- Promover el uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación en las escuelas de educación básica de las redes públicas de zonas urbanas y rurales;
- Fomentar el mejoramiento del proceso de enseñanza/aprendizaje con el uso de las tecnologías de información e comunicación;
- Promover la capacitación de los agentes educacionales involucrados en las acciones del Programa;
- Contribuir a la inclusión digital mediante un mayor acceso a computadores, a la conexión a internet y a otras tecnologías digitales, en beneficio de la comunidad escolar y la población cercana a las escuelas;
- Contribuir a la preparación de jóvenes y adultos para el mercado de trabajo por medio del uso de las tecnologías de información e comunicación;
- Fomentar la producción nacional de contenidos digitales educacionales.

2.4.4. FORMACIÓN CONTINUA

Es principalmente organizada por el Programa Nacional de Educación Continua a Distancia en las Acciones del FNDE - Formación para la escuela (http://www.fnde.gov.br/index.php/programas-formacao-pela-escola) busca fortalecer las actuación de los agentes y asociados que participan en la ejecución, seguimiento, evaluación, rendición de cuentas y control social de los programas y actividades educativas financiadas por FNDE. Está dirigido, por lo tanto, a la formación de profesionales de la enseñanza, técnicos, gestores públicos municipales y de los estados, representantes de la comunidad escolar y de la sociedad organizada.

El programa consiste en la oferta de cursos de capacitación, en los que los participantes conocen los detalles de implementación de acciones y programas del municipio, tales como el diseño, las directrices, los objetivos principales, los actores involucrados, la operación, la rendición de cuentas y mecanismos de control social. Por lo tanto, busca fomentar la participación en la sociedad en dichas acciones.

Dada la amplitud del país y el gran número de personas involucradas en estas acciones, los cursos se ofrecen en modalidad a distancia, como forma de potencializar los esfuerzos de la educación continua de los diversos actores involucrados en la implementación de programas de FNDE. Hasta 2006, la capacitación se llevó a cabo exclusivamente de manera presencial, lo que representaba la atención a un público reducido y un gasto mayor con la movilización y transporte de los participantes del curso y los técnicos hasta las ciudades-polo de FNDE-polo, el presupuesto del programa para 2010 fue de R$ 6 millones.

La Red Nacional de Formación Continua de Maestros (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_pea) se creó en 2004 con el objetivo de contribuir a mejorar la formación de profesores y estudiantes. La población objetivo de la red son los maestros de educación básica de los sistemas de educación pública. Después de la Proclamación de 2010,

las nuevas instituciones de educación superior pública, federal y de los estados fueron integradas en la Red Nacional de formación docente, ampliando así la oferta de cursos. Estas, vinculadas entre sí y con otras instituciones de educación superior, producen materiales de orientación para los cursos a distancia e híbridos, con una carga horaria de 60 a 220 horas. Las áreas de formación son: alfabetización y lenguaje, matemáticas y enseñanza de las ciencias, enseñanza de humanidades y ciencias sociales, artes y educación física.

2.4.5. EXPERIENCIAS EXITOSAS

PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA – PROINFO

OBJETIVOS:

- promover el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación en las escuelas de educación básica de escuelas públicas de zonas urbanas y rurales;
- promover la mejora de la enseñanza y el aprendizaje con el uso de tecnologías de la información y la comunicación;
- promover la formación de los agentes educativos implicados en las acciones del Programa;
- contribuir a la inclusión social mediante un mayor acceso a los ordenadores, la conexión a la red mundial de computadoras y otras tecnologías digitales, en beneficio de la comunidad escolar y la población cercana a las escuelas;
- Preparar a los jóvenes y adultos al mercado laboral mediante el uso de tecnologías de la información y la comunicación, y Fomentar la producción nacional de contenidos educativos digitales

DESCRIPCIÓN: El Programa Nacional de Tecnología Educativa – Proinfo, cuenta con tres cursos de formación inicial para el uso de las TIC:

a) Introducción a la Educación Digital: tecnología en la sociedad y en la escuela:

El objetivo de este curso es promover la inclusión digital de los profesores y estudiantes de las escuelas de educación básica y la comunidad escolar en general, y racionalizar y calificar los procesos de enseñanza y aprendizaje con el fin de mejorar la calidad de la educación básica.

- Carga de 40 horas
- Duración 3 meses

b) Tecnología en la Educación: Enseñanza y aprendizaje con las TIC:

El curso proporciona apoyo teórico y práctico para los maestros y administradores escolares. Al final del curso los profesores deben:

- Comprender el potencial educativo de los recursos TIC en la enseñanza y el aprendizaje en sus escuelas.
- Planificar estrategias para la integración de la enseñanza y el aprendizaje de los recursos tecnológicos disponibles y la creación de situaciones de aprendizaje que llevan los profesores para construir el conocimiento, la creatividad, el trabajo colaborativo y que resulta eficaz en la construcción de los conocimientos y habilidades correspondientes a cada segmento de la escuela.
- Uso de las TIC en la práctica docente, la promoción de situaciones de enseñanza que mejoren el aprendizaje del estudiante.

- Carga de 100 horas
- Duración 4 meses

c) Preparación de proyectos de la escuela utilizando las TIC:
El curso tiene como objetivo proporcionar a los directores y maestros de escuelas públicas la preparación de proyectos en el contexto escolar y la articulación de las prácticas de enseñanza basada en el trabajo de proyectos con temas relacionados con la convergencia de planes de estudio y medios de comunicación y las tecnologías de la educación escolar.

El plan de estudios del curso, con una duración de 16 semanas, se presenta consta de tres ejes conceptuales - Diseño, Didáctica y Tecnología - que se integran con la práctica docente en el ejercicio de las actividades propuestas a lo largo del curso.

- Carga de 100 horas
- Duración 4 meses

APRENDIENDO CON TECNOLOGÍA

OBJETIVO: Transformar la realidad educacional de una ciudad con uno de los menores índices del IDEB (Índice de Desarrollo de la Educación Básica) en Brasil.

DESCRIPCIÓN: La propuesta del Proyecto Aprendiendo con Tecnología, desarrollado por la Positivo Informática en asociación con la Alcaldía Municipal de José de Freitas y el Gobierno Estadual de Piauí es la de preparar a los niños de José de Freitas, en Piauí, para grandes conquistas, transformando la realidad educacional de una ciudad que registra uno de los menores Índices de Desarrollo de la Educación Básica (IDEB) en Brasil.

La asociación fue creada de acuerdo con las directrices del Plan de Desarrollo de la Educación (PDE) de Ministerio de Educación, que tiene como enfoque principal una Educación básica de calidad. El Proyecto alcanzó la formación de educadores y el ofrecimiento de infraestructura y recursos pedagógicos durante el año de 2009 y tuvo por objetivo mejorar diversos indicadores de calidad de la Educación, que involucran perfeccionamiento de las prácticas pedagógicas de los profesores, además de motivación, menores tasas de evasión, mayores tasas de aprobación, mejores índices de aprendizaje entre los alumnos y comprometimiento de la comunidad escolar.

El principal criterio para la selección del municipio beneficiario del Proyecto Aprendiendo con Tecnología era su bajo IDEB en los años iniciales de la Enseñanza Fundamental. La selección recayó sobre el municipio de José de Freitas – PI, pues él presentaba bajos índices del IDEB (2,8 en la red municipal y 3,3 en la red estadual), está localizado relativamente próximo a una capital y con aproximadamente 2 100 alumnos matriculados en los años iniciales de la Enseñanza Fundamental de las escuelas urbanas y es bastante representativo entre otros municipios que enfrentan las dificultades de la misma naturaleza y que también cuentan con IDEB bajo. Para evaluar los resultados obtenidos, Positivo Informática invitó a la Fundación Carlos Chagas para evaluar los resultados de desempeño de los alumnos y colocó un investigador a disposición para acompañar el Proyecto en términos de Desarrollo de las prácticas docentes y de la Educación en general en el municipio.

EL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA - SEED

El Ministerio de Educación, a través de la SEED, actúa como un agente de la innovación tecnológica en los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo la incorporación de tecnologías de información y la comunicación (TIC) y las técnicas de educación a distancia. También promueve la investigación y desarrollo destinado a la introducción de nuevos conceptos y prácticas en escuelas públicas brasileñas.

Entre los programas y acciones a distancia, se encuentran:
1. Biblioteca virtual
2. E-ProInfo
3. E-Tec Brasil
4. ProInfo Integrado
5. TV Escola
6. Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB)
7. Banco Internacional de Objetos Educacionais
8. Portal do Professor

A continuación, se proporciona información sobre cada uno de estos programas:
1. Biblioteca virtual: (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12329&Itemid=823) pone a disposición del público un acervo de más de 128.000 obras, literarias, artísticos, científicas, en formato de texto, sonido, imagen y videos que poseen divulgación autorizada. Se considera la mayor biblioteca virtual de Brasil.

2. E-ProInfo: (http://eproinfo.mec.gov.br/) es un programa educativo dirigido a la introducción de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la escuela pública para ser utilizadas como herramientas para apoyar la enseñanza-aprendizaje.

e-ProInfo es un entorno de aprendizaje colaborativo que utiliza la tecnología de Internet y permite el diseño, gestión y desarrollo de diversos tipos de acciones, tales como cursos a distancia para complementar los cursos presenciales, proyectos de investigación, proyectos colaborativos y otras formas de apoyo a distancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3. E-Tec Brasil: (http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/etecbrasil.pdf) el programa tiene por objeto vincular a las instituciones públicas federales, estatales y locales de la escuela de educación técnica de nivel medio interesadas en ofrecer sus cursos en la modalidad a distancia y a los gobiernos estatales y locales que desean construir centros regionales en las escuelas primarias y secundarias para acoger los cursos la enseñanza técnica y profesional.

4. ProInfo Integrado: (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=823) es un programa de formación centrado en el uso didáctico y pedagógico de las (TIC) en la escuela, articulando la distribución de equipamiento tecnológico en las escuelas y el suministro de contenido y multimedia y recursos digitales que ofrece el Portal de profesores por TV Escuela, DVD escuela, el Dominio Público y el Banco Internacional de Objetos Educativos. Se hace hincapié en la formación de profesores y gestores para el uso pedagógico de las TIC, como medios y no como fin (http://www.slideshare.net/mariluci/incluso-

digital-presentation) en las escuelas públicas de educación básica, promoviendo acciones que contribuyan a la inclusión digital de profesores para dinamizar los procesos de enseñanza/aprendizaje y desarrollar las competencias de los alumnos de cada nivel.

5. TV Escuela: (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=15808&Itemid=823) es un canal de televisión del Ministerio de Educación que capacita, perfecciona y actualiza educadores de la red pública desde 1996. Su programación exhibe, las 24 horas del día, series y documentales extranjeros y producciones propias.

Los principales objetivos de la TV Escuela es el perfeccionamiento y valorización de profesores de la red pública, el enriquecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje y el mejoramiento de la calidad de la enseñanza. La TV Escuela está dividida en rangos: educación infantil, escuela primaria, escuela secundaria, Salto para el futuro (http://tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/o-programa.asp) y Escuela Abierta. Existe también una franja horaria especial, destinada a cursos para formación continua de educadores, donde se imparten cursos de perfeccionamiento de inglés, español y francés.

6. Sistema Universidad Aberta do Brasil (UAB): El programa busca ampliar y asimilar una oferta de cursos y programas de educación superior a través de la educación a distancia. La prioridad es ofrecer formación a los profesores en ejercicio en la educación básica pública, pero aún no graduados, además de la formación continua de los ya graduados. Hay polos de apoyo para el desarrollo de las actividades en el aula, donde los estudiantes entran en contacto con los tutores y los profesores y tienen acceso a los laboratorios de informática, bibliotecas de biología, química y física. Una de las propuestas de la Universidad Abierta de Brasil (UAB) es la formación de profesores y otros profesionales de la educación en las áreas de diversidad. El objetivo es la difusión y el desarrollo de metodologías educativas para la integración de los temas de áreas como la educación de jóvenes y adultos, educación ambiental, educación patrimonial, educación para los derechos humanos, educación de las minorías étnicas-raciales, de género y orientación sexual y temas de actualidad en la práctica de las redes de enseñanza básica pública y privada de Brasil. (http://uab.capes.gov.br/index.php)

7. Banco Internacional de Objetos Educacionales: es un portal para ayudar al profesor. En el banco están disponibles recursos educativos gratuitos en varios idiomas y medios (audio, vídeo, animación y simulación, imagen, hipertexto, software educativo) que abarcan desde la educación básica hasta la superior en varios campos del conocimiento. (http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12304&Itemid=823)

8. Portal del Profesor: es un espacio para el intercambio de experiencias entre los docentes de primaria y secundaria. Se trata de un entorno virtual con recursos educativos que facilitan y dinamizan el trabajo de los docentes. El contenido del portal incluye sugerencias, orientaciones para las clases de acuerdo al currículo de cada disciplina y recursos como videos, fotos, mapas, audio y texto. En este portal, el profesor puede preparar la clase, además se informa sobre los cursos de formación ofrecidos en los municipios, estados y por el gobierno federal y sobre la legislación específica. (http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html)

2.5. CHILE

NIVELES EDUCATIVOS

- Preescolar: tiene una duración de cinco años (de 0 a 5 años, aunque su matrícula se concentra, principalmente, en el grupo etario de 4 a 5), no tiene carácter obligatorio y se imparte a través de una diversidad de instituciones públicas y privadas.
- Básico: tiene una duración de ocho años (de los 6 a los 13 años de edad), es obligatorio y se imparte en escuelas municipales o privadas.
- Medio: tiene una duración de cuatro años (de los 14 a los 17 años de edad), es obligatorio desde 2003 y se ofrece en los liceos con dos modalidades: una humanístico-científica y otra técnico-profesional.
- Superior: impartido en universidades e institutos profesionales o centros de formación técnica (pos secundarios de 2 años de duración).

2.5.1. SISTEMA EDUCATIVO

La cobertura del sistema educacional chileno es prácticamente universal. La matrícula en Educación Básica (EGB) alcanza al 99,7% de los niños entre 6 y 14 años. En el caso de la Educación Secundaria la cobertura de la matrícula es de 87,7%, de los adolescentes entre 15 y 18 años.

Índices de 2009 acerca de la Educación Superior muestran que la matrícula total alcanzó, en 2008, a 752.182 alumnos, la mayor cifra en la historia y 14% más que en 2007. La cobertura del sistema ya está superando el 40%, lo que es alto y comparable incluso con algunos países desarrollados.

Los avances han sido posibles porque hay obligatoriedad del sistema educacional y por los esfuerzos constantes que han impulsado los últimos gobiernos para mejorar la calidad de la educación.

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS: ENSEÑANZA PARVULARIA, BÁSICA Y MEDIA/ NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA SEGÚN NIVELES DE ENSEÑANZA, AÑO 2009

NIVEL DE ENSEÑANZA	DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA				
	TOTAL	MUNICIPAL	PARTICULAR SUBVENCIONADA	PARTICULAR PAGADA	CORPORACIÓN ADM DELEGADA
PAIS TOTAL	11,116	5,829	5,536	681	70

MATRÍCULA DOCENTE

REGIÓN	SEXO	DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA				
		TOTAL	MUNICIPAL	PARTICULAR SUBVENCIONADA	PARTICULAR PAGADA	CORPORACIONES
TOTAL	Total	182,220	81,263	78,365	20,083	2,509
	Hombres	52,393	25,425	20,482	5,137	1,349
	Mujeres	129,927	55,838	57,883	14,946	1,160

MATRÍCULA DE ALUMNOS

NIVEL DE ENSEÑANZA	ÁREA GEOGRÁFICA	DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA				
		TOTAL	MUNICIPAL	PARTICULAR SUBVENCIO-NADA	PARTICULAR PAGADA	CORPORACIO-NES
TOTAL	Total	3,468,782	1,460,320	1,722,503	232,968	52,991
	Urbano	3,153,852	1,238,670	1,637,036	227,881	50,265
	Rural	314,930	221,650	85,467	5,087	2,726
PARVULARIA	Total	328,900	125,157	168,602	35,141	0
	Urbano	298,817	101,415	163,006	34,396	0
	Rural	30,083	23,742	5,596	745	0
BÁSICA	Total	132,320	14,959	117,214	147	0
	Urbano	129,194	14,359	114,688	147	0
	Rural	3,126	600	2,526	0	0
ESPECIAL	Total	2,028,454	920,093	977,958	130,194	209
	Urbano	1,788,090	736,712	923,912	127,257	209
	Rural	240,364	183,381	54,046	2,937	0
TOTAL MEDIA	**Total**	**979,108**	**400,111**	**458,729**	**67,486**	**52,782**
	Urbano	**937,751**	**386,184**	**435,430**	**66,081**	**50,056**
	Rural	**41,357**	**13,927**	**23,299**	**1,405**	**2,726**
MEDIA H.C.	Total	620,817	235,844	308,445	67,456	9,072
	Urbano	604,241	228,034	301,084	66,051	9,072
	Rural	16,576	7,810	7,361	1,405	0
MEDIA T.P.	Total	358,291	164,267	150,284	30	43,710
	Urbano	333,510	158,150	134,346	30	40,984
	Rural	24,781	6,117	15,938	0	2,726

2.5.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Si bien no existe un documento oficial que defina políticas respecto de la formación inicial y la capacitación docente en TIC en Chile, sí existe una iniciativa orientada de manera más amplia para la formación docente en general: el programa INICIA (http://www.programainicia.cl/).

Este programa depende del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP) del Ministerio de Educación y es un componente de la iniciativa

de Fomento a la Calidad de la Formación Inicial Docente. Basándose en el diálogo con las instituciones formadoras, tiene el objetivo de fortalecer la formación de docentes que tienen a cargo las instituciones de educación superior. Según figura en el propio portal: "El Programa INICIA surge como una propuesta del Ministerio de Educación de transformación de las instituciones, currículos y prácticas involucrados en la formación inicial docente, en la búsqueda de asegurar y fortalecer la calidad profesional de los egresados de pedagogía a nivel nacional."

INICIA incluye cuatro líneas estratégicas:

1. La definición de Orientaciones para la formación inicial docente y estándares para cada carrera de Pedagogía.
2. El diseño e implementación de una Evaluación Diagnóstica de los conocimientos de los egresados de carreras de Pedagogía.
3. Una Línea de apoyo a las instituciones formadoras de docentes, mediante recursos concursables para ejecutar proyectos de mejoramiento de las carreras de pedagogía; y
4. Estrategias de Apoyo a la Inserción Profesional de Docentes Principiantes dirigidas a fortalecer la calidad de la primera experiencia laboral de los profesionales de la educación.

Cabe destacar que, en 2010 se aplicó adicionalmente la prueba de Habilidades Básicas TIC (Educación Básica y Pre-escolar) como parte de la evaluación INICIA.

La Evaluación Inicia tiene cuatro componentes:

1. Conocimientos para Educación Básica
   a. Generalistas
   b. Conocimientos de las Menciones (Matemática, Comprensión de la Sociedad, Comprensión de la Naturaleza y Lenguaje y Comunicación).
2. Conocimientos teóricos pedagógicos.
3. Habilidad de comunicación escrita.
4. Habilidades de manejo de TICS (Tecnologías de la Información y Comunicación).
5. La prueba de Habilidades Básicas TICs mide cinco dimensiones de habilidades básicas TICs:
   a. Uso del Computador y Manejo de Archivos.
   b. Trabajo con Procesador de Textos.
   c. Trabajo con Hojas de Cálculo.
   d. Realización de Presentaciones.
   e. Trabajo con Herramientas de Información y Comunicación.

Respecto de otras iniciativas apuntadas a la formación inicial de docentes en la integración educativa de las TIC, cabe destacar que, en el año 2008, el Centro de Educación y Tecnología (Enlaces) del Ministerio de Educación, en conjunto con la UNESCO, publicó los "Estándares TIC para la Formación Inicial Docente una propuesta para el contexto chileno", los cuales constituyen un marco general de competencias deseables a **lograr a partir de los cuales se diseña la estrategia de formación y desarrollo profesional docente en competencias TIC.**

Este documento puede consultarse en la siguiente URL: http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/Competencias/Estandares%20TIC%20para%20FID.pdf

Por último, el Centro de Educación y Tecnología (Enlaces) del Ministerio de Educación también ha trabajado las competencias profesionales a lograr en los actores educativos de

cinco perfiles: profesores, directores, jefes técnicos, orientadores y encargado Centro de Recursos de Aprendizaje (CRA).

2.5.3. CAPACITACIÓN DOCENTE

Desde abril de 2011, El Centro de Informática Educativa (CIE) ofrece a los docentes los módulos del plan común y diferenciado, pertenecientes al "Plan de Formación de Enlaces". Todos ellos, están destinados a los distintos actores del sistema escolar cuyos establecimientos educacionales, Municipales o Particulares Subvencionados, participen del Plan de Tecnologías para una Educación de Calidad (TEC), son de modalidad semi-presencial (b-learning), acreditados ante CPEIP, tienen una duración de 60 horas y se orientan en la línea del desarrollo de competencias TIC:

MÓDULO NIVEL COMÚN

COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN LA ERA DIGITAL

Su objetivo es fortalecer la integración curricular de tecnología al interior de los Establecimientos educacionales, con el propósito de desarrollar las competencias TIC transversales a nivel pedagógico y tecnológico, de los docentes, directivos y coordinadores.

MÓDULO NIVEL DIFERENCIADO

COMPETENCIAS TIC EN EDUCADORAS DE PÁRVULOS.

Su metodología práctica, pone énfasis en el desarrollo de las competencias pedagógicas relacionadas con la planificación de su asignatura y su metodología utilizando las TIC e integrando su uso en el proceso de aprendizaje, a través de actividades desafiantes y movilizadoras, orientadas directamente al uso de las TIC en los procesos educativos.

INNOVANDO CON TIC EN EL AULA DE PRIMER CICLO.

Tiene como propósito central, entregar al docente del 1° ciclo básico, las herramientas necesarias para seleccionar recursos tecnológicos presentes en su establecimiento y utilizarlos en el desarrollo de determinados aprendizajes, identificando las fortalezas y debilidades que las tecnologías le entregan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

INTEGRANDO LAS TIC EN SEGUNDO CICLO BÁSICO.

Se desarrolla en torno a la idea de la preparación y ejecución de una clase efectiva utilizando TIC. Para ello, se considera la planificación, preparación, ejecución y evaluación de una clase, profundizando en la definición de los objetivos, propósitos y/o competencias a desarrollar y la presentación de éstas a los estudiantes con uso de los recursos TIC disponibles.

INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TIC EN EDUCACIÓN MEDIA.

Destinado a docentes de educación media, de todos los sectores y subsectores de aprendizaje, de manera que identifiquen cómo las TIC pueden aportar para mejorar las prácticas docentes y su capacidad de reinventar sus clases, conocer metodologías de uso de TIC que les permitan aprovechar las capacidades multimediales y de simulación de las TIC para provocar nuevas y enriquecidas experiencias de aprendizajes.
Más información e inscripciones en el siguiente link: http://www.e-mineduc.cl/difusion/aulmed/

FORTALECIENDO LA GESTIÓN UTP CON USO DE TIC.

Su objetivo principal desarrollar competencias TIC asociadas a las dimensiones Pedagógicas y de Desarrollo Profesional, siendo su foco principal aportar a la formación de Jefes de

UTP líderes en TIC para que fortalezcan su labor y promuevan el uso de TIC en el proceso educativo, aprovechando las potencialidades de las TIC.
Más información e inscripciones en el siguiente link:
http://www.e-mineduc.cl/difusion/gesutp/

LAS TIC EN APOYO DEL PROFESOR JEFE

Dirigido a profesores jefes y a docentes de aula, pretende, principalmente, desarrollar competencias asociadas a la dimensión Gestión, al Técnico e Instrumental y al Ético Legal. Para ello se desarrollarán una serie de actividades colaborativas y cooperativas en la plataforma virtual, potenciando el intercambio de experiencias, y la creación de comunidades virtuales de aprendizaje.

LIDERAZGO DEL USO DE TIC EN LA ESCUELA

Orientado a desarrollar y potenciar en los coordinadores y Jefes de UTP, las capacidades para propiciar, orientar, planificar, monitorear y difundir acciones que promocionen el uso de la Informática Educativa en actividades de enseñanza-aprendizaje, faciliten en los docentes la integración de la tecnología al proceso enseñanza- aprendizaje.

ADMINISTRACIÓN Y SOPORTE TIC

Tiene por objetivo potenciar y desarrollar competencias para liderar, planificar y evaluar la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el contexto del Plan Tecnologías para una Educación de Calidad.

Además de favorecer la constitución de equipos comunales para liderar proceso de integración de TIC.

APOYO TIC EN LA DIRECCIÓN ESCOLAR: DISEÑANDO UN PLAN INSTITUCIONAL DE INCORPORACIÓN DE LAS TIC

Se centra específicamente en el perfeccionamiento de directivos-docentes para impulsar la incorporación institucional de las tecnologías de información y comunicación (tic) con un sello de innovación. Situando a las TIC en acciones transversales constituyentes de la gestión escolar, se pretende implementar prácticas que favorezcan la reproducción de procesos de calidad y que configuren especial articulación con el resto de los integrantes de la comunidad educativa, y así, principalmente, permitir la actualización constante de prácticas asociadas a la gestión y el uso innovador de TIC en la comunidad educativa.

2.5.4. INCENTIVOS

Respecto de los incentivos, el Ministerio de Educación, reconoce incentivos a nivel instituciones por parte de los sistemas educativos, las instituciones proveedoras de la capacitación, el sector privado y las instituciones escolares. En relación al tipo de incentivos, destaca la provisión de infraestructura, la participación gratuita en instancias de capacitación, el asesoramiento para el desarrollo de la gestión institucional integrando las TIC y el apoyo financiero para introducir las TIC en la formación inicial docente.

A continuación se detallan otras iniciativas vinculadas a incentivar el buen desempeño docente aunque no específicamente respecto a la utilización de TIC. Entre estas iniciativas vale la pena mencionar las siguientes:

PROGRAMA INICIA- CPEIP, MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

- Evaluación diagnóstica: cobertura progresiva de los programas de pedagogía: Educación Básica (2008), Educación Parvularia (2009), Educación Media (2010).
- Programa de Apoyo para el Fortalecimiento y Renovación de las Instituciones de formación docente: Fondo especial concursable, dirigido a instituciones de educación superior acreditadas, con carreras de pedagogía acreditadas, que destinará recursos para el financiamiento de proyectos de reforma de las facultades y escuelas de educación del país

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR, MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

- Beca Vocación de Profesor: Beca de arancel y manutención que busca atraer a alumnos de excelencia a las carreras de pedagogía. En 2009, 1.900 jóvenes con más de 600 punto en la prueba de selección universitaria (PSU). Se espera aumentar un 30% (2.400 alumnos) la cantidad de alumnos con ese puntaje que entren a estudiar pedagogía.
- Convenios de Desempeño en Formación de Profesores: Fondo concursable dirigido a Universidades acreditadas que impartan carreras pedagógicas, y que elaboran un Plan de Mejoramiento Institucional seleccionado. Los fondos concursables están destinados a promover, apoyar e incentivar el análisis y cambio estratégico institucional a través de realizaciones efectivas con resultados significativos.
- Concurso Fomento a la Calidad Formación Inicial (FIAC- MECESUP2), que incentiva a las instituciones a realizar un análisis estratégico de sus programas, la participación corporativa de su institución y el nivel de desarrollo de sus facultades o escuelas de pedagogía.

2.6. COLOMBIA

CONTEXTO DE PAÍS

- En Colombia la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.
- Cantidad de Centros Educativos, Educación Básica y media, año 2009: 24.480
- Matrícula Educación Básica y Media en 2009: 11.219.097
- Total Docentes por Aula Educación Básica y Media en 2009: 286.545

"Educación de Calidad, el Camino para la Prosperidad"

2.6.1. SISTEMA EDUCATIVO

En la Constitución Política se dan las notas fundamentales de la naturaleza del servicio educativo. Allí se indica, por ejemplo, que se trata de un derecho de la persona, de un servicio público que tiene una función social y que corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia respecto del servicio educativo con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos.

El sistema educativo colombiano está conformado por los siguientes niveles: educación inicial, educación preescolar, educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller.), y educación superior.

El Sistema Educativo colombiano comprende la Educación Formal la cual se brinda en una secuencia regular de ciclos lectivos, con una progresión establecida en contenidos, graduados de unos períodos a otros, y la Educación No-Formal que se brinda sin estar sujeta a períodos de secuencia regulada y no otorga grados ni títulos. La Educación No Formal es considerada como complemento de la Formal y es fomentada por el estado. (D.088/76).

La Educación Formal comprende los siguientes niveles progresivos:

- Educación Preescolar
- Educación Básica (Primaria y Secundaria)
- Educación Media
- Educación Superior

2.6.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

Según el documento "Políticas y sistema colombiano de formación y desarrollo profesional docente", la formación inicial docente en Colombia puede desarrollarse por tres vías alternativas:

- La formación ofrecida por las Escuelas Normales Superiores que lleva al título de Maestro Normalista.
- La formación de pregrado de las universidades que lleva al título de licenciado y que se cursa en Institutos o Facultades de Educación.
- Programas de pedagogía a nivel de posgrado para quienes tienen título de bachiller y que se concreta en una especialización, maestría o doctorado.

En dicho documento, se cita entre los objetivos del subsistema de formación inicial docente el de "Articular en los programas de formación estrategias para que los futuros docentes se apropien y usen pedagógicamente las MTIC y una lengua extranjera".
El subsistema involucra, según el documento, a los siguientes actores:

- El Ministerio de Educación Nacional
- Escuelas Normales y universidades
- Secretarías de Educación departamentales y municipales
- Los establecimientos educativos

- Los docentes formadores y en formación
- Los centros y grupos de investigación, las ONG y demás universidades

En relación a la integración de las TIC en la formación inicial docente, en el documento elaborado por Rocío Rueda y otros sobre "Formación Docente y tecnologías de la información" da cuenta de una investigación donde se analizaron 46 propuestas curriculares de licenciaturas y escuelas normales superiores de Bogotá, (17 universidades y 3 normales superiores del Distrito Capital), que corresponden al 62,9% de las universidades con licenciaturas en Bogotá.

"Las perspectivas epistemológicas y pedagógicas desde las cuales los currículos articulan el campo son, a su vez, bastante variadas: Informática Educativa (IE); Comunicación-Educación (C-E); Tecnología; Lenguaje, Comunicación y Arte; y, Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS). A pesar de esta pluralidad, lo que sobresale como problemático es que dentro de cada enfoque existe lo que denominamos como desviaciones y reducciones a la ofimática (dominio de herramientas de propósito general propias del paquete Office de Microsoft). Ésta se convierte, en la práctica, en una lógica que parece opacar cualquier iniciativa conceptualmente innovadora.", señala el documento.

2.6.3. CAPACITACIÓN EN SERVICIO

El Ministerio de Educación Nacional ha dispuesto un aplicativo virtual denominado 'Formación Docente', cuya función es brindar a docentes y directivos en servicio, información sobre la oferta de formación que se ofrece a través del Ministerio y de las Secretarías de Educación certificadas por medio de los proyectos que se generan desde los planes de formación territorial; el propósito es que docentes y directivos en servicio tengan la oportunidad de armar su ruta de formación en servicio y continuar fortaleciendo sus competencias profesionales, conociendo, inscribiéndose y participando en los diferentes programas de formación.

Entre las opciones de formación para los docentes en servicio están los programas de postgrado, dirigidos al perfeccionamiento científico, tecnológico e investigativo de los docentes, a nivel de especialización, maestría, doctorado y postdoctorado en educación, en los términos contemplados por la Ley 30 de 1992. Adicionalmente, en los dos estatutos docentes vigentes, Decreto 2277 de 1979 y Decreto 1278 de 2002, los títulos de maestría representan una oportunidad de ascenso dentro de la estructura para aquellos docentes y directivos que acreditan como requisito la obtención de estos títulos.

2.6.4. EXPERIENCIAS EXITOSAS

RED VIRTUAL DE TUTORES

La Red Virtual de Tutores es una estrategia de la Subdirección de Apoyo a la Gestión de las IES del Viceministerio de Educación Superior de Colombia, cuyo objetivo principal es promover la continuidad del proceso de formación de los docentes de Educación Superior, que asumen funciones de tutoría en programas que hacen uso de ambientes virtuales de aprendizaje, así como procurar la interacción entre tutores virtuales, de tal forma que sus miembros fortalezcan sus conocimientos y competencias para que sean agentes de cambio educativo en procesos de mejoramien-

to de la calidad de la educación superior apoyada en uso de ambientes virtuales. A la fecha la Red Virtual de Tutores cuenta con 12 grupos de estudio, autogestionados por miembros; 16 foros moderados; la formación de 66 líderes en diseño de comunidades virtuales (DOCOVIA) y de 37 líderes en facilitación de aprendizajes en la red (FACILRED) y 5 Grupos de Interés. Además, cuenta con una extensa biblioteca de recursos digitales entre informes, blogs, tutoriales, etc.

CAMPAÑA NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL "A QUE TE COJO RATÓN

Proyecto de formación para que el docente integre las TIC al currículum. El contenido es de ofimática, herramientas de comunicación interactiva, Web 2.0., búsqueda y publicación de información en la web, manejo de archivos y uso del Portal.

BRIGADAS TECNOLOGICAS

Taller práctico en el que se adquieren habilidades básicas para orientar los procesos de elaboración y publicación de los cuentos en el portal Colombia Aprende.

COMPARTEL

Programa de Telecomunicaciones Sociales para permitir que las zonas apartadas y los estratos bajos del país se beneficien con las tecnologías de las telecomunicaciones.

INTEL EDUCAR

Programa con distintos cursos, con énfasis en la integración de TIC

COMPUTADORAS PARA EDUCAR

Programa de equipamiento para facilitar el acceso a las TIC a instituciones educativas públicas, mediante el reacondicionamiento, ensamble y mantenimiento de equipos.

ENTRE PARES

Formación de docentes líderes que actúan como asesores de sus colegas, ayudándolos a identificar cómo la tecnología puede fortalecer el currículum y mejorar las competencias de los estudiantes.

LA RED NACIONAL DE DOCENTES QUE UTILIZAN MEDIOS Y TIC ("REDTIC COLOMBIA")

Consolidar un escenario que propicie la comunicación y el intercambio entre los docentes de todo el país para reflexionar y avanzar en el desarrollo de ideas innovadoras en el contexto de la relación entre los medios, las TIC y la didáctica. RedTIC Colombia se propone la puesta en marcha de dispositivos y estrategias que permitan a los maestros de la Red participar de una o más entre las siguientes acciones:

- Foros, congresos, seminarios en los que se trabajó en torno a líneas temáticas específicas, con la participación de expertos y la realización de mesas de trabajo que favorezcan la emergencia de comunidades de práctica.
- Grupos de interés y colectivos virtuales apoyados por el uso de herramientas como Facebook y Twitter.
- Programas de formación continua y capacitación como aquellos desarrollados en el contexto de Modelos Didácticos Apoyados en TIC, A que te Cojo ratón, y Computadores para Educar.

• Producción de materiales didácticos que ilustren el uso de los medios y las TIC como herramientas didácticas.
• Acceso a espacios de publicación, intercambio y discusión de los materiales producidos en las diferentes áreas del saber, atendiendo categorías como el enfoque, el tipo de uso o medio, el nivel de aplicación, etc.

2.6.5. INCENTIVOS

El decreto 3783 del año 2007, "reglamenta la evaluación anual de desempeño laboral de los servidores públicos docentes y directivos docentes que se rigen por el Decreto Ley 1278 de 2002" (fuente: decreto en formato PDF extraído del sitio web del Ministerio de Educación Nacional). En dicho decreto no hay ninguna referencia explícita ni implícita al uso de las TIC como parte de dicha evaluación.

En ninguno de los documentos oficiales del Ministerio de Educación Nacional vinculados a evaluación de desempeño fue posible encontrar mención alguna a la utilización de las TIC por parte de los docentes como indicador a tener en cuenta al realizar este proceso.

Entre las iniciativas privadas que incentivan en los docentes el uso de las TIC, podemos citar a:

FORO DE EDUCACIÓN INNOVADORA

En el Foro de Educación Innovadora es un esfuerzo conjunto adelantado entre el Ministerio de Educación Nacional y Microsoft, convocando a todos aquellos docentes que con el uso innovador de tecnología en sus prácticas de enseñanza/aprendizaje han logrado una transformación real y significativa en la educación de sus instituciones educativas, ciudades y entidades territoriales.

Los docentes deben enviar sus trabajos, los cuales son sometidos a un jurado de primera instancia, luego se seleccionan una cantidad de finalistas los cuales defienden su trabajo antes un jurado y antes sus pares. En 2011 se lanzó la primera de estas convocatorias.

El Foro de Educación Innovadora busca promover la relación y el intercambio de conocimiento, experiencias y prácticas en el área de tecnologías de la información y comunicación y potenciar los logros alcanzados por los docentes en innovación educativa con uso de TIC. Se constituye entonces en un espacio de exposición de las mejores prácticas académicas y pedagógicas de innovación con el uso de tecnología.

PROCESOS EN LA ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO

- Encuentros presenciales nacionales
- Encuentros presenciales regionales
- Encuentros virtuales nacionales
- Encuentros virtuales regionales

PLANESTIC

Durante el 2007, el Ministerio de Educación Nacional en alianza con la Universidad de los Andes realizó un estudio para diagnosticar el nivel de avance de las Instituciones de Educación Superior en los procesos de uso e incorporación de TIC; como resultado de este, se identificó la necesidad de fortalecer los planes estratégicos para el uso educativo de TIC en las Instituciones. Este mismo año y dando respuesta a las necesidades encontradas, se adelantó la primera fase del proyecto, en la que el Ministerio de Educación Nacional con el apoyo de la Universidad de los Andes, y la participación de **81 IES**, diseñó los lineamientos para la **formulación de planes estratégicos de incorporación de TIC en los procesos educativos de las IES.**

En una segunda fase, desarrollada durante 2008, se realizó el piloto de acompañamiento coordinado por la Universidad de los Andes con el apoyo de líderes regionales en siete

regiones del país, donde se logró que un grupo de **28 IES formularan o fortalecieran sus planes estratégicos de incorporación de TIC.**

Ante los buenos resultados obtenidos en la segunda fase y la demanda de acompañamiento por parte de un gran número de IES a nivel nacional, en la tercera fase o fase de escalonamiento del **2009, se espera realizar el acompañamiento a un grupo de 64 IES**. El acompañamiento será coordinado estratégicamente por la Universidad de los Andes y desarrollado por un grupo de IES asesoras y líderes que acompañarán a las IES en diferentes regiones del país.

El seguimiento permanente: tiene como propósito identificar los avances, logros y dificultades de las IES en el desarrollo de sus planes de trabajo, con el fin de apoyar y asesorar en los aspectos que así lo requieran, tanto en lo conceptual como en lo metodológico y operativo.

Participación en la Comunidad PlanEsTIC: Este es un escenario en el que se promueve el fortalecimiento del tema de planeación estratégica para la incorporación de TIC, mediante la socialización de experiencias y conocimientos respecto al tema. La Comunidad contempla la participación de IES interesadas, IES que están siendo acompañadas en su proceso de formulación del plan estratégico, e IES que están implementando su plan estratégico de incorporación de TIC en procesos educativos.

CAPTACIÓN-SELECCIÓN

En la búsqueda web no se encontró ninguna iniciativa puntual a nivel nacional de captación o selección de docentes. Apenas alguna iniciativa más regional dentro de Colombia como la que se detalla a continuación. Si bien no es una estrategia estrictamente vinculada a la capacitación en TIC, sí apunta como concepto a ellas y la circunscribe a programas de educación superior en carreras técnicas o tecnológicas.

INICIATIVA 1: SUBSIDIOS DEL 75% EN CERES DE MAGDALENA

A través de subsidios académicos, la Secretaría de Educación del Magdalena y el ICETEX, subsidiarán alrededor de 200 estudiantes para que inicien estudios en programas de Educación Superior. Como estrategia para fortalecer la educación y los planes de desarrollo regionales en los municipios de Ciénaga, Aracataca, Pivijay, El Banco y El Plato, la Gobernación del Magdalena consolidó la alianza con el ICETEX, con el fin de subsidiar la matrícula de los estudiantes del Magdalena, vinculados a los Centros Regionales de Educación -CERES. A través de la alianza, se auxilia en un **75 % el valor de la matrícula a más de 200 jóvenes interesados en cursar programas técnicos profesionales y tecnológicos de alta pertinencia y calidad** en cualquiera de los cinco Ceres de la región.

Los recursos disponibles por el ICETEX, ($233.415.232), equivalen a cerca de **200 subsidios educativos para las carreras Técnicos y Tecnológicos** definidas por su pertinencia, calidad y demanda en los CERES de Ciénaga, Aracataca, Pivijay, El Banco y Plato, que operan en la región, con destino a la población vulnerable, de escasos recursos y con dificultad de acceso a la educación superior de las zonas rurales.

Los Ceres que operan en el Departamento del Magdalena cuentan con una amplia oferta académica de más de 80 programas Técnicos Laborales, Técnicos profesionales, Tecnologías, Profesionales y Especializaciones.

2.7. COSTA RICA

CONTEXTO DE PAÍS

La política educativa hacia el siglo xxi, fundamentada en la constitución política de Costa Rica, y la ley fundamental de educación y aprobada por el consejo superior de educación en sesión nº 82-94 el 8 de noviembre de 1994, es un esfuerzo innovador para establecer un marco de largo plazo para el desarrollo del sistema educativo costarricense que permita adecuar el mandato constitucional a la realidad específica actual.

PROGRAMAS

- Lenguas Extranjeras para el Desarrollo.
- Para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación y Vida en las Comunidades de Atención Prioritaria.
- Informática Educativa.
- Escuelas Unidocentes en el Área Rural Dispersa.
- Mejoramiento de la Educación Secundaria.
- Desarrollo del Pensamiento.

2.7.1. SISTEMA EDUCATIVO

Política Educativa en el siglo XXI se afirma que "el educador es la figura clave en la transformación de la educación costarricense. De su competencia profesional y de su calidad humana depende la tarea de dar vida a un proyecto educativo serio y vigoroso, con profundo sentido humano y social".

La educación es un derecho garantizado por la Constitución Política, el Código de la Niñez y los instrumentos internacionales de derechos humanos. Sin embargo, la baja cobertura en algunos niveles revela el limitado acceso de grupos importantes de población, por lo que los notables esfuerzos realizados todavía son insuficientes.

PREESCOLAR: La escolarización ha tenido avances significativos a partir de los años noventa, destacando el logro en la cobertura de preescolar en transición, que aumentó en 28,3% en catorce años (1990- 2004). Esta expansión es muy importante, sobre todo si se considera que el aprendizaje es acumulativo y que en este nivel permite la construcción de las bases para enfrentar los retos de las otras etapas de formación.

PRIMARIA: Desde hace años el país tiene una aparente universalidad: para el 2004 la tasa bruta fue de 103,7%. A pesar de ello, no todos los niños logran finalizar la primaria, esto se refleja en una menor tasa neta de escolaridad en el segundo ciclo (88,3%), es decir, 12 de cada 100 niños no lo están haciendo.

SECUNDARIA: La tendencia es al aumento de la cobertura. En 2000 se recuperó la cobertura perdida en la crisis económica de los ochenta; la tasa bruta de escolaridad ascendió a 60,9%, al igual que en 1980. En el 2004 llegó al 72,6%. Los avances en la cobertura se han debido, entre otros factores, a que desde la segunda mitad de los noventa a los primeros años del nuevo siglo aumentó la construcción de colegios, estancada en los ochenta.

La tasa neta de escolaridad también mejoró, y llegó al 63,8% en el 2004. El que su nivel sea menor a la tasa bruta en alrededor de 9%, revela la existencia de un porcentaje significativo de estudiantes con extra edad, sobre todo en el ciclo diversificado, el cual es grave si se tiene en cuenta que los patrones de abandono del sistema educativo se encuentran muy ligados a la edad. Las mejoras en cobertura han estado concentradas en tercer ciclo, por lo que prevalece una baja cobertura en la educación diversificada, tal como lo indica la tasa neta de 38,4% en el 2004. En este nivel se observa diferencias importantes por sexo en la permanencia en el sistema; la tasa neta de hombres es baja, 34,5%, y menor que el 42,4% de las mujeres, en parte por el mayor acceso al mercado laboral que tiene la población masculina.

2.7.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

En los últimos treinta años el MEP ha realizado esfuerzos en apoyo del desarrollo profesional de los educadores a través de actualización y capacitación, organización de sesiones de trabajo, firma de convenios, desarrollo de proyectos con organismos nacionales e internacionales y universidades, publicaciones y experimentación de opciones para mejorar la formación continua docente.

"…cuenta el historiador Rafael Obregón que, hacia 1886, para ser maestro sólo se pedía que las personas presentaran certificación de que sabían leer y escribir, y que estuvieran vestidas con aseo y calzados".

Asimismo, pero aisladamente, instituciones de educación superior, gremios, embajadas extranjeras, centros culturales y otras instancias gubernamentales, han colaborado con la profesionalización docente, pero que sin las mismas características de ocasionalidad y seguimiento, no han tenido la efectividad ni el impacto esperados.

CAPACITACIÓN DOCENTE EN TI – RESEÑA HISTÓRICA

FINALES S. XIX	Creación de Secciones Normales: Liceo de Costa Rica (1887) y Colegio Superior de Señoritas (1888).
Inicio S. XX	Se crea la Escuela Normal (1914).
1941	Escuela de Pedagogía, actual Facultad de Educación, pasa a formar parte de la Universidad de Costa Rica.
1950	Aumentan centros de formación por tendencias mundiales de ampliación de cobertura de la educación primaria. Se estimula la formación de maestros y se crean las Escuelas Normales.
1970	Escuelas Normales (formación exclusiva de maestros para primaria). Escuela Normal Superior (profesores de segunda enseñanza o de Estado); Universidad de Costa Rica (maestros y profesores, y especialidades en orientación y administración educativa).
1980	Déficit de 6,000 docentes en I y II ciclo de educación general básica y 7,000 en III ciclo y educación diversificada.
1988/1989	Centro Nacional de Didáctica (CENADI); Teleprimaria y Telesecundaria; Programa de Desarrollo Profesional para Docentes de Enseñanza General Básica; Informática Educativa; y Plan Piloto de Capacitación para Profesores de 10° año, entre otros.
1991 y 1995	Capacitación masiva de unos 16,000 docentes, organizada por el MEP y ejecutada por asesores nacionales y regionales. El MEP aplicó modalidad en la prensa escrita
En 1996	Cerca de 32,600 educadores atendían un total de 5,472 instituciones de preescolar, general básica, diversificada y enseñanza especial.
Reciente	Iniciativas de aportes relevantes: Programa de Capacitación para Administradores Educativos (PRONCAE); Proyectos de Apoyo al Sistema Nacional de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (SIMED) y Programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación (PROMECE)

FORMACIÓN INICIAL

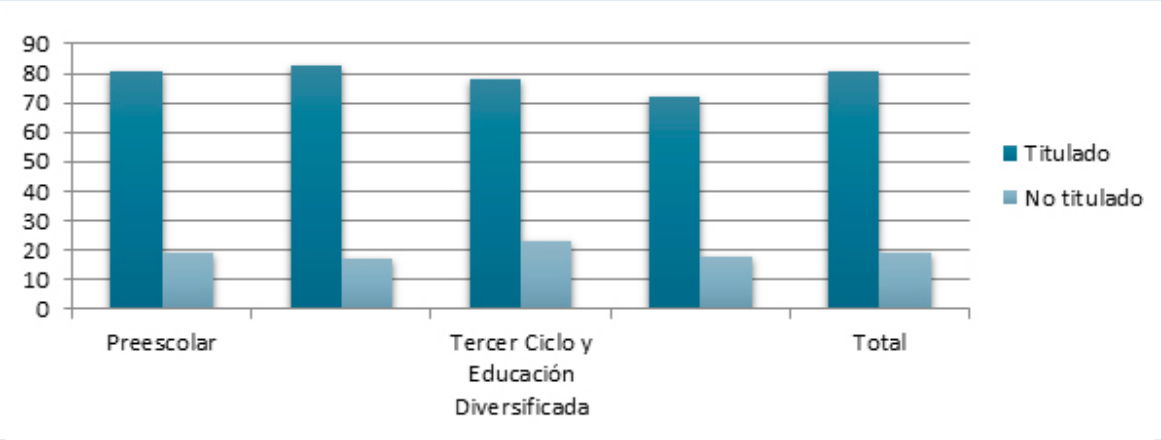
Actualmente, la tarea de formar docentes legalmente se rige, además de las normativas de cada institución oferente (autonomía universitaria), por las normativas definidas por el Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y el Consejo Nacional de Educación Superior Privada (CONESUP). Esto hace complejo el establecimiento de un sistema único para la formación de docentes de enseñanza general básica y diversificada, pues permite tener propuestas diferentes sobre el perfil de formación del docente; aunque no impide la coordinación interuniversitaria.

La formación está a cargo de instituciones públicas: la Universidad de Costa Rica (UCR) que posee la más amplia trayectoria con su Centro de Investigación y Docencia en Educación que capitaliza la experiencia de las escuelas formadoras de maestros (Normal y Normal Superior); la Universidad Nacional (UNA); la Universidad Estatal a Distancia (UNED); y

el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), que se ha incorporado a la formación docente por medio de la Escuela de Matemática, con la creación de la carrera de Enseñanza de la Matemática asistida por computadora.

A continuación, algunos datos importantes:

PERSONAL DOCENTE EN EDUCACIÓN REGULAR, CIFRAS RELATIVAS, AÑO 1996



NIVEL, DURACIÓN, CRÉDITOS, CATEGORÍA Y FORMACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES ACADÉMICAS DE I Y II CICLOS DE LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA

TÍTULO	DURACIÓN (APROX. AÑOS)	CRÉDITOS	PROPUESTA CATEGORÍA SERVICIO CIVIL	FORMACIÓN
DIPLOMADO	2	60-90	PT3	EN I Y II CICLOS DE LA EGB
PROFESORADO APTITUD SUPERIOR	1	98-100	PT4 Y ET2	CONCENTRACIÓN EN: I Y II CICLO DE LA EGB, Y PROBLEMAS EN EL APRENDIZAJE
BACHILLERATO	1	120-144	PT5 Y ET3	EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN ESPECIAL
LICENCIATURA	1-2	150-168	PT6	EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN ESPECIAL
POSTGRADO	1-2			EDUCACIÓN PRIMARIA Y EDUCACIÓN ESPECIAL

ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT DE DOCENTES 1995-2000

DOCENTES	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EDUCACIÓN ESPECIAL	30	70	72	70	67	73
PREESCOLAR	75	54	41	49	50	51
I Y II CICLO	612	666	429	356	380	356
III CICLO Y EDUCACIÓN DIVERSIFICADA	552	681	699	663	591	500

La oferta de capacitación y formación de docentes en servicio de I, II y III ciclo, pretende:

- Brindar oportunidades de formación inicial y en servicio.
- Proporcionar oportunidades de capacitación a aquellos sin un nivel aceptable para el ejercicio de su profesión.
- Actualizarlos en la teoría y en la práctica pedagógica moderna.
- Seleccionar candidatos para programas de formación, a fin de garantizar niveles adecuados de conocimientos básicos, aptitud para la docencia y actitudes positivas hacia la enseñanza.

2.7.3. FORMACIÓN EN SERVICIO: EXPERIENCIAS

Los objetivos de la formación en servicio buscan "…alcanzar una educación de excelencia y de equidad que pueda contribuir a desarrollar plenamente las capacidades de las personas, lograr una vida digna para todos, y una inserción eficaz y soberana del país dentro de la comunidad económica internacional en la constelación de desafíos científico-técnicos, políticos económicos y culturales que impone el inicio del nuevo milenio."

"El perfeccionamiento del recurso humano en educación busca elevar el nivel profesional y mejorar el desempeño, motivación y compromiso de los que tienen responsabilidades directas en la planificación, dirección, orientación y facilitación de los procesos educativos para lograr la transformación requerida en función de la excelencia y de la equidad".

2.7.4. EXPERIENCIAS EXITOSAS

INCORPORACIÓN DE LOS AUDIOVISUALES COMO UN RECURSO EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

OBJETIVO: Desarrollar en los estudiantes competencias para desenvolverse de efectivamente en una sociedad de cambios constantes y promover el uso de materiales audiovisuales para que los educandos tengan contacto con las TIC y el lenguaje audiovisual.

DESCRIPCIÓN: Es una oferta permanente enfocada a inducción y uso de material audiovisual para apoyar procesos de enseñanza y aprendizaje mediante curso de 40 horas (24 presenciales y 16 a distancia):
Fase presencial: uso del material con énfasis en la importancia del uso de la televisión. Se resalta la sistematización de experiencias educativas como práctica que fortalece la administración de los entornos de enseñanza y aprendizaje.

Fase a distancia: los participantes difunden la experiencia en las escuelas; ubican el programa de estudios y documentan contenidos que pueden apoyarse con el material; construyen situaciones de aprendizaje derivadas del uso del material; documentan y sistematizan experiencias; y presentan productos desarrollados con sus estudiantes.

PROYECTO ENTRE PARES

OBJETIVO: Apoyar la incorporación de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje para propiciar espacios colaborativos entre docentes y estudiantes e implementar un modelo de formación docente que integre la tecnología a los contenidos curriculares en beneficio del aprendizaje de los alumnos.

DESCRIPCIÓN:

- Forma parte de la Alianza por la Educación en Latinoamérica impulsado por Microsoft en escuelas que deseen potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje usando TIC.
- Participan expertos de disciplinas relacionadas con el proceso educativo para desarrollar programas y/o recursos que propongan formas de usar TIC, según necesidades docentes
- Creado en 2001 por Puget Sound Center con apoyo del Departamento de Tecnología y Educación de Estados Unidos y aplicado en 2002.
- Estrategia de asesoría efectivas – demostrar cómo integrar la tecnología a las actividades de aprendizaje: el asesor puede invitar al profesor a observarlo durante una clase en la que se ejemplifica con claridad lo que se pretende lograr, también puede proponerle dar una clase en conjunto con él; o mostrar los trabajos de los estudiantes en los pasillos y presentarlos en reuniones de los equipos docentes. Esto da nuevas ideas a los profesores y les invita a reflexionar sobre otras formas de integrar la tecnología.

INTEL® EDUCAR PARA EL FUTURO

OBJETIVO: Apoyar a las instituciones educativas a desarrollar la fuerza laboral futura, enfocándose en la cantidad y calidad de los graduados en ingeniería, tecnología y técnicos medios, especialmente en los campos de electrónica y computación e Impulsar mejoras en la educación primaria, secundaria y universitaria, en las áreas de las ciencias, las matemáticas, la tecnología y la ingeniería.

DESCRIPCIÓN:

- Iniciativa de esfuerzos integradores, dirigida a educadores en servicio para que adquieran nuevas destrezas pedagógicas de aprendizaje significativo integrando la tecnología con las metodologías de aprendizaje por indagación, aprendizaje basado en proyectos y los procesos de investigación, a fin de mejorar la enseñanza dentro del aula.
- Capacita a docentes de primaria y secundaria en servicio en el uso de la tecnología integrada en los cursos básicos, demostrando cómo incorporar las TIC haciendo el proceso más dinámico y satisfactorio para el educador y el estudiante.
- En Costa Rica, se ejecuta en coordinación con el MEP y la Fundación Omar Dengo.
- Brinda asesoría, seminarios y capacitación, donaciones de equipo para mejorar la tecnología en las aulas, actividades especiales como prácticas o pasantías estudiantiles, becas, conferencias e involucramiento en ferias científicas.

PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA MEP-FOD – PRONIE.

OBJETIVO: Lograr equidad en el acceso a las tecnologías digitales, priorizando la incorporación de los centros educativos públicos de las zonas socialmente vulnerables y de las áreas rurales y contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación creando ambientes de aprendizaje mediados por tecnología para contribuir a estimular la creatividad, el pensamiento lógico, la capacidad para la resolución de problemas, la fluidez tecnológica.

DESCRIPCIÓN:

- Creado en 1988, es un esfuerzo del MEP y La Fundación Omar Dengo para contribuir al mejoramiento de la calidad de la enseñanza y a la modernización de la sociedad.
- Tiene amplia cobertura nacional, beneficia a un significativo grupo de población estudiantil entre los 5 y 15 años de los niveles desde preescolar a 9º año de educación básica.
- Ha construido propuesta para desarrollo de capacidades de escolares y docentes, a partir del uso de la computadora como recurso educativo, sabiendo que no son las computadoras las que darán el éxito esperado, sino el desarrollo de las capacidades, partiendo de una propuesta pedagógica innovadora orientada al enfoque de aprendizaje por proyectos, programación, resolución interactiva de problemas, aprendizaje por diseño y trabajo en equipo.
- La capacitación permanente de los educadores es una de las características y claves que han garantizado su crecimiento cualitativo.
- Con base en una visión moderna de los procesos de formación, capacitación y actualización, pretende contribuir a modificar la praxis del educador y lograr situaciones de aprendizaje que evidencien un paradigma educativo de corte construccionista con una fuerte tendencia al fortalecimiento y desarrollo de las capacidades intelectuales y sociales de los educadores.

2.7.5. INCENTIVOS

- La Asociación Nacional de Educadores (ANDE) ofrece cursos de entre 2 y 10 días para mejoramiento profesional, la mayoría de ellos sin reconocimiento en el servicio civil, entre ellos: Aprestamiento; Evaluación; Técnicas de aprendizaje; Problemas de aprendizaje; Enseñanza de materias fundamentales: Español, Matemática, Estudios Sociales y Ciencias; Cursos para los jubilados; y Formación gremial.
- Para educación rural hay un convenio entre el MEP y las universidades estatales.
- La Asociación de Profesores de Segunda Enseñanza (APSE) tiene convenios con las universidades, el Instituto Tecnológico y el MEP para dar cursos de capacitación a profesores de segunda enseñanza, entre ellos: Matemática, Estudios Sociales, Física y Biología; Educación Técnica, Agrícola e Industrial; Formación en cooperativismo; Riego y avenamiento impartido a profesores de Agricultura; y Asesoramiento en Planeamiento Educativo y Evaluación.
- El Colegio de Licenciados y Profesores (COLYPRO), al cual deben estar adscritos todos los funcionarios del Sistema Educativo, ofrece oportunidades por concursos y premios para los colegiados que deseen participar con aportes de investigación y creación en literatura, poesía, historia, artes, etc., pero no ofrece muchas oportunidades de capacitación.
- Otros gremios ofrecen cursos menos especializados en educación, dirigidos a la formación sindical y a aspectos administrativos del sistema nacional.

SINDICATOS

- 1942, se funda la Asociación Nacional de Educadores – ANDE, con aprobación legal en 1943. Asociación Nacional de Educadores – ANDE. Fundada en 1942. Tiene unos 45,000 afiliados.
- 1949, al promulgarse la nueva Constitución, se estable la gratuidad de la segunda enseñanza, lo que hizo aparecer nuevos centros de enseñanza media en algunos cantones principales del país y el aumento del personal de secundaria.

- 1955, se crea la Asociación de Profesores de Segunda Enseñanza – APSE, aprobada legalmente en ese año. Tiene unos 13,200 afiliados.
- Posteriormente se crearon las siguientes asociaciones gremiales:
  - Sindicato de Educadores Costarricenses – SEC. Fundado en 1969, cuenta con 23,300 afiliados.
  - Unión de Conserjes de la Educación Pública – UCEP.
  - Sindicato Nacional de Profesores de Orientación – SINAPRO.
  - Asociación de Educadores Pensionados – ADEP.
  - Asociación de Directores de Enseñanza Media – ADEM.
  - Sindicato de Asistentes de Dirección de Enseñanza Media – SADEM.

Todas estas agrupaciones gremiales buscan mejorar las condiciones académicas y económicas de sus miembros, y colaboran ampliamente con los cursos de capacitación y formación para los profesores en servicio

- Garantizar el cumplimiento de los perfiles de la formación continua por parte de las instituciones ejecutantes de los programas que se desarrollen.
- Elaborar los instrumentos para apoyar los procesos de formación continua.
- Aplicar las evaluaciones a profesores que laboren en programas de formación continua.
- Evaluar las ofertas de formación de las instituciones de educación superior.
- Diseñar y desarrollar las estrategias necesarias para incentivar actividades de educación permanente en el sector educativo.
- Coordinar con las demás instancias del Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM), acciones relacionadas con el Departamento.
- Elaborar y presentar las informaciones básicas del Departamento que sean requeridas para la formulación y preparación del presupuesto de la Institución.
- Desarrollar el proyecto de trabajo de su Departamento conforme al Plan Estratégico de la Institución.
- Elaborar y presentar la memoria anual de su departamento a la Dirección de Formación.

2.7.6. EXPERIENCIAS

Son cuatro las experiencias que se han llevado adelante para incorporar las TIC:

- **Plan nacional de capacitación en TIC**, ejecutado en el 2004, estuvo dirigido a Docentes, técnicos y directores de centros educativos de los niveles Inicial, Básico y Medio, con el objetivo de fortalecer las competencias en el manejo de las TIC. Se trata del paso inicial a partir del cual se ha generado la estrategia a nivel nacional de formación continua en TIC.

- **Capacitación en tecnología a directores de centros educativos**, ejecutado en julio 2011 con el objetivo de desarrollar en los directivos de centros educativos beneficiarios de computadores portátiles (laptops) y equipos de conectividad de banda ancha, competencias en el uso de recursos digitales de apoyo a la gestión educativa y de los sistemas de administración. Esta experiencia de formación de los directores se complementó, para un grupo reducido de ellos, con una formación en el exterior.

- **Diplomado en Aplicación de las TIC para el mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza**, ejecutado entre agosto y diciembre del 2011, dirigido a docentes del Nivel Básico, de las áreas de Ciencias de la Naturaleza con el objetivo de profundizar en los conocimientos científicos y metodológicos para la enseñanza de las

Ciencias con la utilización de las TIC. En virtud de su reciente ejecución, se cuenta con escasos datos sobre esta experiencia.

- **Fortalecimiento de la integración las TIC en el aula, mediante el uso del Kit de Recursos Didácticos Digitales (RDD)**, ejecutado entre julio y agosto 2011, dirigido a técnicos docentes, directores, docentes y coordinadores docentes, pedagógicos y de laboratorio de informática con el objetivo de dar a conocer y utilizar los Recursos Didácticos Digitales (RDD) en los diferentes niveles educativos y modalidades que se están entregando en los Centros Educativos.

2.8. ECUADOR

NIVELES EDUCATIVOS
- Educación Preprimaria
- Educación Primaria
- Educación Secundaria
- Educación Superior

2.8.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Ministerio de Educación (anteriormente, el Ministerio de Educación y Cultura) es el responsable del sistema educativo nacional, de la formulación y ejecución de la política cultural y deportiva, y de la difusión del desarrollo científico y tecnológico.

Los principios fundamentales del sistema educativo están explicitados en tres documentos básicos: la nueva Constitución de la Republica aprobada en julio de 2008, la Ley de Educación y Cultura (1983) y la Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional (1990).

El país se encuentra dividido en cuatro regiones naturales: Amazonia, Sierra, Costa e Insular. Esta realidad geográfica y la difícil topografía complican la administración del sistema educativo para un solo organismo en el ámbito central, por lo cual se han creado tres Subsecretarias Regionales de Educación, con sede en la ciudad de Guayaquil (litoral), Cuenca (Austro) y Tena (Amazonía) que se encargan de administrar todo lo relacionado con el quehacer educativo, en tanto que el nivel central lo hace con las demás provincias del país. Existen 24 Unidades Administrativas Provinciales de Educación - cada una dirigida por un Director - que, en su jurisdicción territorial, se encargan de la administración del sistema educativo y de que se cumpla la política educacional definida por la administración central y regional. La cabeza de este organismo es el director provincial. En igual sentido, existen 21 Directores de Educación Intercultural Bilingüe.

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO

Educación preprimaria: La educación inicial atiende a niños y niñas menores de cinco años; de 0 a 2 años corresponde la atención al Ministerio de Inclusión Económica y Social en coordinación con el Ministerio de Educación, de 3 a 4 años es responsabilidad del Ministerio de Educación. La educación preprimaria se ofrece en los jardines de infantes; dura un año lectivo y está destinada a niños y niñas de 5 a 6 años de edad. El año lectivo de educación preprimaria es en principio obligatorio por constituir parte de la educación básica.

Educación primaria: La educación primaria es parte de la educación básica y dura seis años, organizados en tres ciclos de dos años cada uno. La educación primaria es obligatoria y atiende a los niños y niñas a partir de los 6 años de edad.

Educación secundaria: El nivel medio comprende: a) el ciclo básico, obligatorio y común, con tres años de estudio; b) el ciclo diversificado, con tres años de estudio, que prepara bachilleres con una formación humanística, científica y tecnológica; c) el ciclo de post-bachillerato, con dos o tres años de estudio.

Educación superior: Los institutos de educación superior no universitarios (**institutos pedagógicos**, politécnicos e institutos técnicos superiores) ofrecen carreras cortas con dos o tres años de estudio post-bachillerato. Los **institutos pedagógicos** ofrecen **programas de formación para profesor/a de preprimaria y primaria con una duración de tres años**. Las universidades y escuelas politécnicas otorgan títulos de pregrado (licenciatura) y de posgrado (especialización, maestría y doctorado). Los programas de **licenciatura**

tienen una duración promedio de cuatro (enfermería, **docente de educación media**) a seis años (abogacía, farmacia, medicina, odontología, psicología); cinco años en el caso de ingeniería comercial y arquitectura. Los programas de especialización (en prevalencia en las carreras medicas) y de maestría (título de magíster) tienen una duración de uno a tres años. Los programas de doctorado requieren en promedio de dos a tres años de estudio.

COBERTURA Y MATRÍCULA *(Relevamiento 2006-2007)*

NIVEL	ALUMNOS	DOCENTES	PLANTELES
PRE-ESCOLAR	289.700	21.580	9.287
PRIMARIA	2.039.168	96.619	19.996
SECUNDARIA	1.148.269	86.932	4.049
TOTAL NIVELES	**3.477.137**	**155.131**	**33.332**

Pre-escolar: En 2006-2007, según el Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador (SINEC) la matricula total ha sido de **289.700 alumnos** (de los cuales 205.217 en área urbana). En el mismo año el número de planteles era de 9.287 con un total de **21.580 docentes**. (Ministerio de Educación, 2008).

Primaria: En el año escolar 2006-2007, la matricula total en el nivel de primaria ha sido de **2.039.168 alumnos/as** en 19.996 planteles atendidos por **96.619 docentes.**

Secundaria: En 2006-2007, la matrícula total en el ciclo básico (7° a 9° grado) ha sido de **654.384 estudiantes**. La tasa neta de escolaridad del nivel medio (ciclo básico, bachillerato y post-bachillerato) era de 58,4%. La matrícula total era de **1.148.269 estudiantes** en 4.049 planteles atendidos por **86.932 profesores**.

El personal docente que labora en el sistema educativo, según información estadística del SINEC en el periodo lectivo 2005-2006 ha sido de **200.096 docentes**, de los cuales el 38,37% eran hombres y el 61,63% mujeres. El 81,6% correspondía a profesores con título docente y el 18,1% a profesores con título no docente.

2.8.2. FORMACIÓN DOCENTE

El Consejo Nacional de Educación Superior tiene la misión de definir la política de educación superior y estructurar, planificar, dirigir, regular, coordinar, controlar y evaluar el sistema nacional de educación superior.

Los institutos pedagógicos son establecimientos de formación docente. Al finalizar el ciclo diversificado, con una duración de tres años, los alumnos de cualquiera de las especialidades del bachillerato pueden proseguir sus estudios de nivel superior obtener el título de profesores de educación preprimaria o primaria, con tres años de estudio.

La formación de docentes de los niveles preprimario y primario anteriormente estaba a cargo de los colegios e institutos normales de nivel medio. En agosto de 1991, los colegios e institutos normales se convirtieron en institutos pedagógicos, administrados por el

Una vez obtenido el título docente la carrera docente está regulada por Ley Nro. 94, de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional. Según el Artículo 1 la ley se fundamente en los siguientes principios:

- Servicio de los intereses permanentes de la comunidad nacional con sus aspiraciones de educación y cultura, ligados al desarrollo socio económico, la independencia, la democracia y la soberanía plena del país.
- De la profesionalización del Magisterio;
- Jerarquización de funciones del Magisterio y respecto de sus derechos.

Por otra parte, se denomina Escalafón del Magisterio Nacional a la clasificación ordenada de los docentes según su título, tiempo de servicio y mejoramiento docente o administrativo, a base de los cuales se determinan las funciones, promociones y remuneraciones.

Ministerio de Educación, en la perspectiva de mejorar la calidad de la educación en un contexto de innovaciones pedagógicas y de fortalecimiento institucional de los mismos. Existen dos tipos de institutos pedagógicos: los hispanos y los interculturales bilingües. La formación inicial de los docentes de nivel medio se realiza en las facultades de filosofía, letras y ciencias de la educación, de las universidades estatales y particulares del país.

Son objetivos de los Institutos Pedagógicos:

- Formar docentes que requiere el país, conforme a las necesidades socioculturales y disponibilidades del Estado en los niveles pre-primario, primario y áreas especiales para una eficiente atención del sistema educativo.
- Preparar un nuevo docente con una sólida formación humanística, científica, pedagógica y democrática, comprometido con la problemática social de su entorno.
- Desarrollar la investigación educativa con énfasis en la experimentación de metodologías e innovaciones tecnológicas, a fin de elevar los niveles de eficiencia y eficacia de la educación nacional.
- Constituirse en centros de capacitación y mejoramiento de los recursos humanos del magisterio pre-primario y primario.
- Generar procesos lucrativos socializantes que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad

Existen dos tipos de instituciones educativas, las hispanas y las interculturales bilingües. La formación de maestros para la Educación General Básica está a cargo de los Institutos Superiores de Pedagogía (ISP), Instituto Pedagógicos (IPED) e Institutos Pedagógicos Interculturales Bilingües (IPISs), estas últimas instituciones educativas bajo la regencia administrativa de la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe (DINEIB).

La formación inicial de los docentes de nivel medio la realizan las Facultades de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, de las Universidades estatales y particulares del país.

Para ingresar como alumnos a los Institutos Pedagógicos se requiere: poseer el título de Bachiller en Ciencias, especialización Físico-Matemática, Químico-Biológica, Sociales o Educación. A su vez, es necesario haber aprobado las pruebas de admisión.

Para ingresar a la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación se requiere poseer el título de Bachiller en Ciencias, especialización Físico-Matemática, Químico-Biológica, Sociales o Educación, o el título de Bachiller Técnico, en sus diferentes especialidades. Para acceder también es necesario haber aprobado el curso de nivelación.

El ciclo de especialización en formación docente para los niveles preprimario y primario dura tres años lectivos. La formación del docente de nivel medio dura cuatro años para la licenciatura y dos años más para el doctorado.

En los 23 institutos pedagógicos el contenido de la formación está determinado en dos campos: formación profesional básica y formación profesional específica. La formación profesional básica comprende las siguientes asignaturas: investigación pedagógica; pedagogía; psicología educativa; sociología de la educación; planificación y evaluación curricular. La formación profesional específica comprende las siguientes materias: a) didácticas especiales: castellano, matemáticas, estudios sociales, ciencias naturales, cultura física y su didáctica; b) educación artística: educación musical, expresión plástica; c) actividades prácticas; d) práctica docente.

En las pruebas de ingreso al magisterio, por ejemplo, para docentes de segundo a séptimo año básico o para cualquiera de las disciplinas (Química, Biología, etc.) no se encontraron contenidos ni actividades vinculadas al uso de las TIC. Estas pruebas pueden ser descargadas desde: http://www.educacion.gov.ec/interna.php?txtCodiInfo=174 . Estos contenidos sólo estaban presentes en las pruebas para el ingreso a la docencia de profesores de Informática.

2.8.3. CAPACITACIÓN EN SERVICIO

La Red Nacional de Formación y Capacitación Docente, bajo la orientación y coordinación del Ministerio de Educación y Cultura, es la responsable de ejecutar el sistema nacional de capacitación y mejoramiento docente. Los cursos de capacitación y mejoramiento docente de los profesores en servicio están a cargo de la Dirección Nacional de Capacitación y Perfeccionamiento Docente e Investigación Pedagógica (DINACAPED), -a partir de 2010 la Dirección de Formación Continua bajo la Subsecretaría de Desarrollo Profesional Educativo de conformidad con en el Acuerdo Ministerial n° 0390-10 del 1 de junio 2010 -. Entonces, este organismo es responsable de la programación, organización, dirección, coordinación y control del Sistema Nacional de Mejoramiento de los Recursos Humanos del sector educativo. La Dirección de Formación Continua tiene la misión de implementar un sistema integral, inclusivo, intercultural e innovador de formación continua para educadores en ejercicio, que incida de manera significativa en el desarrollo integral de los estudiantes.

El sistema nacional de capacitación y mejoramiento docente tiene carácter obligatorio, descentralizado, científico y técnico. En el sector estatal los cursos especiales para la profesionalización en servicio se dan en dos fases: cursos para bachilleres en ciencias de la educación preprimaria y cursos para bachilleres en ciencias de la educación primaria. Estos cursos pueden ser presenciales o a distancia y constan normalmente de 3 etapas de entre 200 y 400 horas cada una.

También existen cursos de perfeccionamiento docente para ascenso de categoría, que están orientados a revisar, complementar y/o renovar conocimientos destrezas y actitudes, para satisfacer las necesidades de actualización, acordes con el avance de la ciencia y la tecnología educativa. Los cursos se desarrollan en dos modalidades: presencial o a distancia.

Las actividades de capacitación han alcanzado a cerca de **35.000 maestros** anualmente, con la realización de **1.000 cursos por año**, distribuidos en todas las provincias, con una duración de 120 horas cada uno. De igual forma, otras Direcciones Nacionales realizan cursos de capacitación a los maestros y maestras en sus ámbitos específicos: educación inicial, básica y bachillerato.

Entre los contenidos de los cursos es prudente destacar a los efectos del presente trabajo, uno realizado para los Bachilleres en Cs. de la Educación Preprimaria en la segunda etapa sobre tecnología de material didáctico (modalidad a la distancia). Uno semejante se desarrolla en la primera etapa de los cursos de capacitación para los Bachilleres en Cs. de la Educación Primaria.

2.8.4. EXPERIENCIAS EXITOSAS

PLAN DE EMERGENCIA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, PLANEMEC

Programa para capacitar a los docentes en computación aplicada a la educación y facilitar el acceso de éstos a los equipos computacionales, e impactar así positivamente en la calidad de la educación. Este plan se implementó dado que existe una escasa utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) en educación.

EDUCACIÓN PARA TODOS

Capacitar docentes a través de talleres en los cuales se trabajan diferentes softwares, siempre desde un enfoque pedagógico.

SISTEMA INTEGRAL DE TECNOLOGÍAS PARA LA ESCUELA Y LA COMUNIDAD (SITEC)

Implementar políticas y estándares para la aplicación de las Tecnologías de información y comunicación (TIC) en las aulas, fomentando la ciudadanía digital a través de la dotación de equipo informático y el uso de tecnologías e Internet en todos los establecimientos educativos fiscales de educación regular en todo el país.

DOCENTES INNOVADOS EN EL PEA APLICANDO LAS TIC DE LOS INSTITUTOS SUPERIORES PEDAGÓGICOS DEL TENA, SHELL, MACAS Y ZAMORA.

Proyecto que forma a docentes innovadores en la utilización de nuevas tecnologías de información y comunicación, para la elaboración y creación de material didáctico en idioma español y étnico, asistido por computador.

2.8.5. INCENTIVOS

El Escalafón del Magisterio Nacional es la clasificación ordenada de los docentes según su título, tiempo de servicio y mejoramiento docente o administrativo, sobre la base de los cuales se determinan las funciones promociones y remuneraciones.

Los criterios de remuneración los establece el Estado. Los salarios de los docentes están dados de acuerdo con la categoría, señalando que la ubicación inicial de los docentes, por títulos, está entre la cuarta y séptima categoría del escalafón. La Ley de Carrera Docente y Escalafón del Magisterio Nacional contempla que siempre que se produzca incrementos en el salario mínimo vital general, se procederá al aumento del sueldo básico del magisterio en la misma cantidad.

Los beneficios económicos provenientes del tiempo de servicio, cambio de título o mejoramiento docente son reconocidos a partir del ejercicio económico inmediato posterior.

No se pudieron detectar iniciativas o programas que realicen mediciones con o sin incentivos asociados al uso educativo de las TIC por parte de los docentes y las escuelas.

2.9. EL SALVADOR

CONTEXTO DE PAÍS

El Plan Social Educativo "Vamos a la Escuela", resultado de la reflexión sobre el rol de esta como contribuyente a la sociedad del conocimiento, afirma que: "Si algo está ahora en el centro de la discusión de los problemas esenciales de la humanidad, es el papel de la escuela, y no hay lugar para la duda en cuanto a que la escuela tradicional no soporta el reto que le impone la nueva realidad que se va revelando en el albor de este nuevo siglo. Es necesario modificar el diseño de la escuela, y además, modificar el diseño del aula misma".

Entre los planteamientos de este Plan se encuentran los siguientes Fundamentos, recomendaciones globales: "…el Estado... debe promover y poner en práctica intensivos programas de capacitación para todo el gremio magisterial en las nuevas tecnologías informáticas, cibernéticas y telemáticas…" para fortalecer su capacidad profesional en estas importantes "áreas del conocimiento, motores actuales del desarrollo y de los más grandes procesos mundiales de información", "…la piedra angular del éxito de todo programa educativo y cultural siguen siendo los profesores".

2.9.1. SISTEMA EDUCATIVO

Las leyes que rigen el sistema educativo de El Salvador son: la Ley General de Educación, la Ley de la Carrera Docente y la Ley de Educación Superior. El ente rector es el Ministerio de Educación (MINED) y las modalidades de formación son: la educación formal y la no formal.

A la educación formal corresponden los niveles parvulario, básico, media y superior, que poseen una estructura curricular conducente a grados y títulos académicos, y se imparten en instituciones autorizadas por el MINED, en una secuencia regular de años o ciclos lectivos. Esta modalidad es atendida en los niveles parvulario, básico y media por 6.129 centros educativos (5.178 públicos y 951 privados); y el de educación superior por 26 universidades, 8 institutos tecnológicos y 5 institutos especializados que otorgan títulos de técnico (2 años), licenciatura e ingeniería (5 años), maestrías (2 años adicionales a la licenciatura) y doctorados (2 años adicionales a la maestría).

En cuanto a la educación no formal, la oferta pública enfoca en dos programas: la alfabetización y la educación flexible de adultos que posee mecanismos de equivalencias con la educación formal desde el 2° grado hasta el 2° año de bachillerato general.

Según los datos del censo 2010 la cobertura en Educación Básica es del 94%, este nivel abarca Primaria (1° a 6° grado) con una cobertura del 94.8% y Tercer Ciclo (7° a 9° grado) con una cobertura del 59.8%. En Educación Media la cobertura es del 33% y en Parvularia del 54.7%.

Desde 2009 está vigente El Plan Social Educativo "Vamos a la Escuela " (2009-2014) del Ministerio de Educación que es el resultado de la reflexión sobre el rol de la escuela como contribuyente a la sociedad del conocimiento, "Si algo está ahora en el centro de la discusión de los problemas esenciales de la humanidad, es el papel de la escuela, y no hay lugar para la duda en cuanto a que la escuela tradicional no soporta el reto que le impone la nueva realidad que se va revelando en el albor de este nuevo siglo. Es necesario modificar el diseño de la escuela, y, además, modificar el diseño del aula misma"[13].

Dentro del marco de este Plan se desarrollan numerosos Programas orientados a dar respuesta a las necesidades educativas de la población, "Sigamos Estudiando", "Creando Conocimiento", "Atención al Estudiante con Desempeño Sobresaliente" y algunos relacionados fuertemente con las TIC "Cerrando las Brechas del Conocimiento" y "Ensanche de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y su uso Responsable"[14].

CENTROS EDUCATIVOS SEGÚN TIPO DE GESTIÓN *(CENSO 2010)*

PRIVADOS	PÚBLICOS	TOTAL
951	5.178	6.129

CENTROS EDUCATIVOS SEGÚN NIVEL *(CENSO 2010)*

INICIAL	PARVU-LARIO	BÁSICO	MEDIO
164	5217	5504	874

MATRÍCULA POR NIVEL EDUCATIVO Y TIPO DE GESTIÓN *(CENSO 2010)*

NIVEL	PÚBLICO	PRIVADO	TOTAL
EDUCACIÓN INICIAL	492	3.547	4.039
EDUCACIÓN PARVULARIA	193.161	34.092	227.253
EDUCACIÓN BÁSICA	1.189.670	136.553	1.326.223
EDUCACIÓN MEDIA	143.227	47.387	190.614
EDUCACIÓN SUPERIOR	50.171	99.841	150.012
EDUCACIÓN ESPECIAL	2.988	92	3.080
TOTAL NIVELES	1.579.709	321.512	1.901.221

CANTIDAD DE CARGOS DOCENTES EN LOS NIVELES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN PARVULARIA, BÁSICA Y MEDIA *(CENSO 2010)*

2010	
TOTAL PAÍS	61.404

Fuente: MINED, Gerencia de Monitoreo, Evaluación y Estadística, Departamento de Estadística. http://www.mined.gob.sv/index.php/oir/estadisticas.html

2.9.2. POLÍTICA DE FORMACIÓN DOCENTE

La política de formación docente se explicita en el documento "Docentes Competentes y Motivados: La carrera profesional Docente en El Salvador", vigente desde el año 2008 y actualmente en proceso de reformulación, que contiene un apartado referido a la promoción del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en el que se establecen los siguientes indicadores de competencia:

- Aplica diferentes recursos tecnológicos en el proceso de aprendizaje.
- Diseña diferentes recursos para facilitar el aprendizaje.
- Hace uso de la tecnología en su autoformación profesional.
- Utiliza la tecnología para la investigación e innovación del conocimiento.

Entre los incentivos a la carrera docente, se identifican becas para cursos y diplomados nacionales o internacionales, el mejoramiento de infraestructura por capacitación, y el apoyo financiero para la introducción de las Tics en las escuelas, todos con contribuciones del gobierno central, instituciones proveedoras de capacitación de servicios, empresa privada, organizaciones no gubernamentales y las instituciones escolares.

2.9.3. FORMACIÓN INICIAL

Los planes para formación docente duran tres años (seis ciclos de 16 semanas cada uno), a excepción del Profesorado en Educación Básica que exige además un trimestre de práctica profesional intensiva.

13. Fundamentos del Plan Social Educativo http://www.mined.gob.sv/jdownloads/Institucional/Plan%20Social%20Educativo/Plan_social2012-Primera_parte.pdf
14. https://www.mined.gob.sv/index.php/temas/programas-del-plan-social-educativo.html

Las instituciones en las que oficialmente se ha delegado la formación inicial docente en los grados de profesorados y licenciaturas son:

- Universidad de El Salvador (Centro y Facultades Multidisciplinarias Occidental, Paracentral y Oriental).
- Universidad Don Bosco.
- Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.
- Universidad Francisco Gavidia.
- Universidad Católica de El Salvador.
- Universidad Pedagógica de El Salvador.
- Universidad de Sonsonate.
- Instituto Especializado de Educación Superior "El Espíritu Santo".
- Instituto Especializado de Nivel Superior "Centro Cultural Salvadoreño Americano"

CURSANTES Y EGRESADOS DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN EL 2009 Y 2010

CURSANTES		EGRESADOS	
2009	2010	2009	2010
4.475 (1° AL 3° AÑO DE PROFESORADO EN TODAS LAS ESPECIALIDADES).	492 (1° AL 3° AÑO DE PROFESORADO EN TODAS LAS ESPECIALIDADES).	3.547 (DE TODAS LAS ESPECIALIDADES)	4.039 (DATOS BASADOS EN RESULTADOS DE LA ECAP ORDINARIA ENERO 2011, FALTA INCORPORAR LOS DE LA EXTRAORDINARIA DE JUNIO 2011).

2.9.4. FORMACIÓN EN SERVICIO

La instancia encargada de la formación en servicio es la Dirección Nacional de Educación en Ciencia, Tecnología e Innovación que desarrolla una serie de experiencias sobre aplicación de Tics en la formación de docentes, utilizando modalidades presenciales y mixtas.
En los fundamentos del Plan Social Educativo "Vamos a la Escuela" se menciona como recomendación global: "…el Estado... debe promover y poner en práctica intensivos programas de capacitación para todo el gremio magisterial en las nuevas tecnologías informáticas, cibernéticas y telemáticas…" para fortalecer su capacidad profesional en estas importantes "áreas del conocimiento, motores actuales del desarrollo y de los más grandes procesos mundiales de información", "…la piedra angular del éxito de todo programa educativo y cultural siguen siendo los profesores ".

Entre las acciones de la línea estratégica Investigación, Ciencia y Tecnología a la Educación del mencionado Plan vinculadas a la capacitación en servicio del personal docente se destacan

- Actualización e incremento del equipamiento tecnológico informático y de conectividad en los centros educativos del sector público.
- Fortalecimiento de las capacidades de directivos docentes y del profesorado en el uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's).

Los programas "Cerrando la brecha del conocimiento" y "Ensanche de las tecnologías

de la información y la comunicación y su uso responsable" tienen entre sus objetivos la capacitación del colectivo docente en temas relacionados con las TIC y su integración en las aulas.

2.9.5. EXPERIENCIAS EXITOSAS

CERRANDO LA BRECHA DEL CONOCIMIENTO

Programa de introducción y uso de las TIC para estudiantes y docentes del sistema educativo público de El Salvador.

OBJETIVO: Elevar la calidad de la educación pública, buscando un mejor rendimiento académico mediante la integración curricular de recursos tecnológicos.
Objetivos específicos relacionados con la capacitación de docentes:

- Capacitar a docentes de educación parvularia y básica de centros escolares públicos en el uso e integración de recursos tecnológicos como apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Nivelar los conocimientos de docentes de educación parvularia y básica de centros escolares públicos para un mejor dominio y transferencia de los contenidos de los programas de estudios.
- Implementar una estratégica de formación continua para los docentes en entornos virtuales de aprendizaje.

METAS: Dotar 1.416.879 dispositivos tecnológicos a estudiantes y docentes de educación parvularia y básica. Se tomará como prioridad los estudiantes y docentes de los 411 centros educativos con mayor rezago educativo.
Diseñar el modelo de capacitación para uso del dispositivo tecnológico entregado a docentes y estudiantes.
Formar a 38.085 docentes de educación parvularia y básica en el manejo del dispositivo entregado, y su uso como recurso didáctico y de formación continua.

POBLACION META: CBC se dirige a estudiantes y docentes de centros educativos del área rural, iniciando con aquellos ubicados en municipios de extrema pobreza y que presentan rezago académico. Además, las familias y las comunidades tendrán la oportunidad de familiarizarse con los recursos tecnológicos, lo cual les permitirá tener acceso a fuentes de información que serán de gran utilidad en las actividades productivas.

ENSANCHE DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y SU USO RESPONSABLE – ENSANCHE

OBJETIVO: Contribuir a elevar la calidad educativa de educación media y tercer ciclo mediante la formación docente e innovación pedagógica, usando las TIC a fin que los estudiantes adquieran competencias para el uso eficiente de las tecnologías en apoyo del desarrollo económico del país.

METAS: Dotar de recursos tecnológicos a 380 centros educativos de educación media, en los cuales se distribuirá un aproximado de 13.000 computadoras portátiles.
Dotar del servicio de conectividad de internet a los 380 centros educativos beneficiados.
Capacitar a 161 coordinadores de aula informática de educación media, 362 coor-

dinadores de aula informática de educación básica, 540 docentes de informática y 6.000 docentes de diferentes especialidades de educación media de centros educativos públicos en el uso e integración pedagógica de las TIC en los programas de estudios en las diferentes disciplinas del conocimiento.

POBLACION META: Los docentes y estudiantes de 380 instituciones de educación media; así como padres y madres de familia y miembros de la comunidad, a través de la alfabetización tecnológica.

LOGROS: 1.976 docentes formados (a inicios de 2012)

PROYECTO DE ROBÓTICA EDUCATIVA

OBJETIVO: Desarrollar competencias tecnológicas en los educadores y estudiantes por medio de la aplicación de la Robótica Educativa, lo cual les permitirá innovar y diversificar los métodos de aprendizaje utilizados en las instituciones educativas.

LOGROS: *En Educación Básica:* 56 docentes capacitados en proyectos de robótica educativa.
En Educación Media:

- 5.916 mini laptops para beneficiar a otros tantos estudiantes de 97 centros educativos.
- 50 docentes de informática de capacitados en el uso de metodologías innovadoras para el uso efectivo de recursos tecnológicos.
- 5 docentes capacitados en el uso de Geogebra para el desarrollo de contenidos de matemáticas.
- 2.161 docentes de tercer ciclo y educación media capacitados en el uso de TIC's.

PROYECTO EUROSOLAR

OBJETIVO: Proporcionar a 48 comunidades rurales acceso a una fuente de energía renovable para la generación de electricidad para uso estrictamente comunitario.

LOGROS: Se entregaron 240 laptops a 48 centros educativos de educación básica para beneficio de los estudiantes y se capacitó a 82 docentes de esos centros en ofimática básica.

2.10. GUATEMALA

2.10.1. SISTEMA EDUCATIVO

CONTEXTO DE PAÍS

El Plan de Acción 2008-2012, dice que el objetivo estratégico de la política educativa es el "… acceso a la educación de calidad con equidad, pertinencia cultural y lingüística (…), en el marco Acuerdos de Paz"; y considera dentro de su política de calidad el fomento del "…acceso a la tecnología con orientaciones educativas sustentables":

- Fortaleciendo y garantizando la implementación y equipamiento de laboratorios tecnológicos en escuelas e institutos del sector oficial.
- Integrando tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje convirtiendo a las escuelas en parte integral de la aldea global (Escuelas Demostrativas del Futuro).

Cuentan con "Plan de País – Educación Lineamientos Estratégicos para 15 años"

Guatemala considera que la educación es una de las premisas para acceder al desarrollo sostenible. Por ello, en el Acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria se reconoció que la educación y la capacitación cumplen papeles fundamentales para el desarrollo económico, cultural, social y político del país.

El Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe (PREAL) señala en uno de sus informes que "…existe la convicción cada vez más generalizada que la educación es la clave para el logro del bienestar individual y colectivo. Como un derecho humano fundamental, la educación es un fin en sí misma, pero también es instrumental para el logro de otros objetivos del desarrollo como: reducción de la pobreza y la inequidad, logro de una mejor salud, empoderamiento de los ciudadanos, mayor competitividad para los países, y construcción de una gobernabilidad democrática"

El sistema debe garantizar que todos los guatemaltecos tengan acceso a una educación pertinente y de calidad en igualdad de oportunidades. En este sentido, una adecuada calidad educativa conlleva la formación integral de la persona humana, mediante un sistema centrado en el aprendizaje. La calidad educativa se abordará en el marco de una visión integral basada en los pilares planteados por UNESCO: aprender a aprender, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, y aprender a convivir.

El plan de Visión de país en sus líneas de estratégicas, objetivo C: "Promover y desarrollar ambientes de aprendizaje pertinente, propicio y estimulante para los maestros y los alumnos", menciona como acciones:

- Sistematizar, difundir e implementar en el sistema educativo las mejores prácticas pedagógicas que hayan sido desarrolladas a nivel nacional o internacional, que respondan a las características y necesidades de nuestros centros educativos.
- Integrar las tecnologías de la información y comunicación en los centros educativos.
- Implementar una estrategia de dotación de textos escolares y guías educativas para promover efectivamente aprendizajes participativos y activos, sustentados en los estándares realmente significativos para los educandos, tarea a la que responderá la descentralización curricular
- Implementar modelos de educación bilingüe intercultural que han sido efectivos en cuanto al logro de aprendizajes.
- Garantizar una educación inclusiva para la atención de la población que presenta necesidades educativas especiales, a través del desarrollo e implementación de distintas modalidades y adecuaciones curriculares.
- Asegurar y desarrollar actitudes de emprendimiento, productividad, competitividad y creatividad en los educandos atendidos por el sistema educativo, particularmente en el subsistema de educación extraescolar, en el marco de los planes y políticas de desarrollo y reactivación económica del Estado.
- Garantizar que todos los centros educativos cuenten con la infraestructura y el mantenimiento necesarios, planificados bajo la rectoría del MINEDUC, para que la inversión responda a los estándares de oportunidad y a las necesidades de la población.

La matrícula estudiantil se ha incrementado de manera sostenida de 0.4 millones de alum-

nos inscritos en 1965 a 2.1 millones en 1996 en los niveles preprimaria, primaria y secundaria (COPARE, 1998). A partir de entonces, los avances continuaron principalmente en el nivel primario el acceso pasó de 73% en 1996 a 94% en 2005; mientras que en el nivel preprimario y secundario alcanzó un 47% y 24% en 2005, respectivamente. Comparativamente, en 2005, en Guatemala el promedio de la tasa bruta de escolarización en preprimaria fue 57.9% y en educación superior de 20%, mientras que, en 2001, en América Latina y el Caribe fue del 67.3% y 25.7% en esos niveles, y del 95.7% y 63.8% en primaria y secundaria, respectivamente. Por lo que Guatemala aún se encuentra rezagada en la cobertura de los niveles de preprimaria y secundaria, aunque más notablemente en este último nivel.

ESTABLECIMIENTOS APERTURADOS POR SECTOR *(DE 2008 A 2010)*

AÑO	SECTOR OFICIAL				SECTOR PRIVADO			
	PREPRIMARIA	PRIMARIA	BÁSICO	DIVERSIFICADO	PREPRIMARIA	PRIMARIA	BÁSICO	DIVERSIFICADO
2008	701	195	594	71	134	159	253	224
2009	1,948	498	853	228	116	128	152	187
2010	197	165	172	15	130	127	214	276
Totales	**2,846**	**858**	**1,619**	**314**	**275**	**414**	**619**	**687**

2.10.2. FORMACIÓN DOCENTE

La formación de maestros en la educación pública inicia a finales del siglo XIX, y se diversifica en la segunda mitad del siglo XX con la creación de escuelas normales para maestros rurales, parvularios, educación física, musical, etc. En este período también inicia en las universidades la formación de profesores de enseñanza media con especialidad (matemáticas, física, biología, letras, etc.).

Ante las nuevas exigencias actuales, la formación de los docentes guatemaltecos requiere cambios que le permitan proveer herramientas flexibles para enfrentar esos retos. Se necesita concebir la práctica profesional del docente como de carácter intelectual y autónomo para reflexionar, indagar, investigar, experimentar, reconstruir su conocimiento y analizar su intervención en la formación de los estudiantes, como un proceso de acción y reflexión donde el docente aprende al enseñar y enseña porque aprende, y orienta a los estudiantes para que alcancen la comprensión.

El sistema educativo debe transmitir y desarrollar los valores y conocimientos culturales, respondiendo a la diversidad cultural y lingüística de Guatemala, a la vez que reconoce y fortalece la identidad cultural indígena; los valores y sistemas educativos mayas y de los demás pueblos indígenas, incluyendo sus concepciones educativas; así como el acceso a la educación formal y no formal.

Bajo este enfoque el docente es un profesional autónomo que analiza y reflexiona su práctica diaria para comprender las características específicas del proceso de enseñanza-aprendizaje y del contexto en que se realiza para facilitar el desarrollo autónomo de los partícipes en el proceso.

La formación inicial del magisterio está a cargo de escuelas normales y universidades, y se realiza en dos niveles: el ciclo diversificado de nivel medio para el profesorado de los niveles preprimario y primario, y el nivel superior (con especialización) para el profesorado de nivel medio y educación especial.
En el nivel medio dura un ciclo básico o de formación general de tres años, y un ciclo diversificado de tres años. En educación media es de nivel superior, y dura tres años. El perfil de egreso considera la utilización de la informática y la tecnología educativa de manera apropiada en distintas tareas relacionadas a su labor docente.

2.10.3. FORMACION INICIAL

La Transformación Curricular de la Formación Inicial Docente en Guatemala se fundamenta en las Leyes y documentos conexos Nacionales siguientes:

ACUERDO MINISTERIAL NO. 713-2006:

• *Artículo 1.* Siendo el Ministerio de Educación el ente rector de la Educación Nacional a nivel Inicial, Pre-primario, Primario y Medio, hará los cambios necesarios para la transformación de la carrera de formación inicial de docentes de Educación Primaria, incluidas las especialidades: Urbana, Rural, Bilingüe, Bilingüe Intercultural, Intercultural, Multilingüe Intercultural y aquellas con Orientación para el Desarrollo Ambiental".
• *Artículo 5.* A los planes de estudios aprobados por el Ministerio de Educación se acompañarán los lineamientos curriculares que indicarán la descripción de las asignaturas que abarcarán, el mínimo de horas que deberán ser dedicadas a cada asignatura y la secuencia en que éstas podrán ser tomadas. El Ministerio de Educación aprobará en un plazo no mayor de cuarenta días hábiles, a partir de la vigencia del presente Acuerdo Ministerial, los nuevos planes de estudio que regirán para las distintas modalidades de la carrera de Formación Inicial de Docentes de Educación Primaria.

EL DISEÑO DE LA REFORMA EDUCATIVA. PUBLICADO POR LA COMISIÓN PARITARIA DE LA REFORMA EDUCATIVA EN 1998.

En el área de transformación curricular, la política de renovación curricular establece la estrategia "Evaluación de los niveles de educación pre-primaria y media", así como de sus contenidos programáticos, de las carreras y de su respectiva duración, de acuerdo a las necesidades del país y el Diseño de la Reforma Educativa. En el área de recursos humanos, la política de formación de recursos humanos en función de las demandas de la reforma educativa establece la estrategia: "establecimiento de programas con las universidades y centros de educación superior para la formación, actualización y acreditación docente" (Diseño de la Reforma Educativa 1998: 69-73).

EL PLAN NACIONAL DE EDUCACIÓN 2004-2007

Contempla entre las políticas de mediano y largo plazo una de formación docente que integra formación inicial, profesionalización en servicio y actualización permanente. Dicha política busca la institucionalización de programas de formación docente que respondan a las necesidades socioculturales y regionales del país, la transformación curricular y los avances tecnológicos y pedagógicos. Contempla la coordinación con las universidades y centros de educación superior, así como el mejoramiento de las condiciones de trabajo de los docentes por medio de una política salarial y un programa de incentivos basados en capacidad, rendimiento y evaluación de desempeño.

La Formación Inicial Docente en Guatemala está delineada, desde un punto de vista filosófico, por una educación que sitúa al ser humano como ente psicobiosocial poseedor de capacidades susceptibles de ser desarrolladas y perfeccionadas, promotor de su desarrollo personal, en sus cuatro dimensiones como persona: el ser, el pensamiento, la palabra y la acción.

Por otra parte, el Perfil docente, el artículo 36 de la Ley de Educación Nacional Nº 12/91 establece como obligaciones de los educadores que participan en el proceso educativo, las siguientes:
• Ser orientador para la educación con base en el proceso histórico, social y cultural.
• Respetar y fomentar el respeto para su comunidad en torno a sus valores éticos y morales.

- Participar activamente en el proceso educativo.
- Actualizar los contenidos de la materia que enseña y la metodología educativa que utiliza.
- Conocer su entorno ecológico, la realidad económica, histórica social, política, y cultural guatemalteca, para lograr congruencia entre el proceso de enseñanza-aprendizaje y las necesidades del desarrollo nacional.
- Elaborar una periódica y eficiente planificación de su trabajo.
- Participar en actividades de actualización y capacitación pedagógica.
- Cumplir con los calendarios y horarios de trabajo docente.
- Colaborar en la organización y realización de actividades educativas y culturales de la comunidad en general.
- Promover en el educando el conocimiento de la Constitución Política de la República, la Declaración de Derechos Humanos y la Convención Universal de los Derechos del Niño.
- Integrar comisiones internas en su establecimiento.
- Propiciar en la conciencia de los educandos y la propia, una actitud favorable a las transformaciones y la crítica en el proceso educativo.
- Propiciar una conciencia cívica nacionalista en los educandos

2.10.4. FORMACIÓN EN SERVICIO

La formación en servicio para docentes del nivel preprimario y primario está cubierta, desde 2002, por el Programa de Desarrollo Profesional cuyo propósito es elevar el desempeño y académico de los docentes de preprimaria y primaria. El objetivo de esta formación es mejorar y elevar los niveles académico y de desempeño del personal docente, técnico, administrativo y técnico-administrativo, como respuesta a las necesidades y aspiraciones de un país multicultural, pluriétnico y multilingüe, con desarrollo humano sostenible, con paz y democracia.

El Programa de Desarrollo Profesional está vinculado a una política salarial, y se ejecuta mediante una modalidad semipresencial con sesiones alternas presenciales y a distancia. Dura dos años y está dirigido a docentes y personal técnico-administrativo de preprimaria y primaria que asisten a sedes municipales reconocidas por el Ministerio de Educación y por las universidades acreditadoras encargadas de proveer la formación.

El Programa de Desarrollo Profesional está formado por las siguientes áreas:
- Docentes en servicio de preprimaria (bilingües y monolingües)
- Docentes en servicio de primaria (bilingües y monolingües)
- Personal técnico-administrativo (bilingües y monolingües)

2.10.5. EXPERIENCIAS

LAS ESCUELAS DEL FUTURO

OBJETIVO: Introducir tecnologías inalámbricas avanzadas en un número reducido de escuelas para crear modelos de reproducción posterior en las demás de Guatemala.

DESCRIPCIÓN:
- Las escuelas reciben introducción de la tecnología en sus programas. Se supervisan cada 18 meses y, en función de las conclusiones, se siguen aplicando mejoras.
- Se mejora la infraestructura física existente, se introduce tecnología como apoyo al proceso educativo, se trabaja en coordinación los directores, docentes, estu-

diantes, padres de familia y sociedad civil de la comunidad.
- Se implementa un nuevo modelo educativo, centrado en los procesos pedagógicos.
- En estas escuelas los componentes de intervención pedagógico y didáctico y de TIC, impulsados por el MINEDUC, se unen para orientar el logro de una educación en un mundo competitivo.

APRENDO

OBJETIVO: Mejoramiento de la calidad educativa y el logro de tres metas 2004-2008: educación en un mundo competitivo; reforma educativa en el aula y; orgullosos de ser guatemaltecos.

DESCRIPCIÓN: Incorpora el uso de la tecnología como recurso del docente para que estudiantes y medios modernos interactúen para el desarrollo de lecto-escritura, expresión oral, cálculo matemático y pensamiento lógico. De igual forma, en el espacio docente, facilita la elaboración de materiales didácticos, planes y esquemas educativos.

TECNOLOGÍA GRATUITA PARA TODAS LAS ESCUELAS PÚBLICAS DE GUATEMALA: TECNOLOGÍA PARA EDUCAR

OBJETIVO: Crear un programa sostenible de reacondicionamiento continuo de equipos de cómputo, para todas las escuelas públicas de Guatemala, en apoyo a la implementación del modelo educativo del MINEDUC, con el fin de mejorar la calidad de la educación y apoyar la formación de ciudadanos más competitivos.

DESCRIPCIÓN: Alianza multisectorial con visión innovadora de cambio nacional. Participan sector privado, gobierno, fundaciones y organismos internacionales. Se apoya en aprendizajes de programas exitosos de "Computers for Schools" de Canadá y "Computadores para Educar" de Colombia.

TELESECUNDARIA

OBJETIVO: Proporcionar educación secundaria a jóvenes que viven en comunidades que no cuentan con el servicio o en lugares en que la cobertura educativa no es suficiente.

DESCRIPCIÓN:
- Modelo pedagógico moderno para atender en los 22 departamentos del país, a jóvenes fuera del sistema educativo por falta o insuficiente cobertura, ofreciendo recursos educativos para desarrollo de proceso interactivo múltiple usando la mediación pedagógica y el constructivismo.
- Se apoya en un solo docente responsable del proceso en todas las asignaturas de un grado que recibe capacitación, asistencia técnica y monitoreo.
- Las sesiones son de 50 minutos.
- Materiales: conceptos básicos (enciclopedia temática o libro de consulta), Guía de Aprendizaje (organiza y articular el proceso didáctico), material audiovisual (programas televisivos).

ABRIENDO FUTURO: TECNOLOGÍA PARA MAESTROS

OBJETIVO: Alcanzar integración de tecnología en la educación, en el marco de las metas ministeriales Reforma Educativa en el Aula y Educación en un Mundo Competitivo.

DESCRIPCIÓN:

- Apoya las estrategias implementadas o en implementación para fortalecer el modelo pedagógico que integra tecnología como recurso educativo, el equipo de tecnología y conectividad en los establecimientos educativos y capacitación tecnológica para docentes.
- La inclusión de los docentes en las estrategias de integración de tecnología en la educación es una condición necesaria para la adopción exitosa de tecnologías de información en el aula. Por eso, un docente puede adquirir, por una fracción del precio de mercado, una computadora de escritorio o portátil que le quedará en propiedad para apoyar su formación y labor.
- La adquisición de este equipo a un precio reducido será posible gracias a: aporte que el MINEDUC pondrá a disposición de los docentes; descuentos y aportes significativos de fabricantes o distribuidoras de equipo y programas; negociaciones que MINEDUC ha concretado por el volumen del equipamiento total y el beneficio social que el proyecto brindará al país.
- El MINEDUC proporciona al docente un certificado por Q2,900. El docente por su parte pagará la diferencia entre el precio de venta del equipo y los Q2,900. Si lo desea, podrá tener acceso a préstamo de un banco del sistema con el que haya convenio para este efecto

2.11. HONDURAS

CONTEXTO DE PAÍS

El Sistema Educativo Nacional, según la Constitución de la República, está regido por dos Instituciones: la Secretaria de Educación Pública que dirige los sistemas preescolar, primario y medio, y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) que se encarga del sistema de educación superior.

La Ley Orgánica del Magisterio define la educación magisterial como el nivel del sistema escolar que forma los maestros de educación preescolar, primaria, media y especialistas que requiere el sistema educativo nacional.

La Constitución de la República de 1982, en su artículo 163 establece que "…la formación de docentes del nivel educativo hondureño es función exclusiva del Estado

2.11.1. SISTEMA EDUCATIVO

La creación de instituciones estatales como la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (UPNFM), antes Escuela Superior del Profesorado Francisco Morazán, son producto de la Ley de Educación Superior de 1989, como marco jurídico para la organización y funcionamiento del nivel superior en el país. En el marco de esta Ley, el Consejo de Educación Superior, aprobó el Reglamento General y las Normas Académicas del Nivel de Educación Superior.

Los datos de cobertura consignados en el Plan Estratégico Educativo Sectorial 2005-2015 reflejan que sólo un 35% de la población total en edad de asistir al nivel de educación prebásica, tiene ingreso a éste y que un 41.78% de los niños de 5 años acceden al sistema. Por otra parte, la cobertura en el primer ciclo alcanzaba a esa fecha un 51.12%, la del Segundo el 80.6%, en tercer ciclo llegaba a un 61.10% y en educación media, un 33.70%. El índice de analfabetismo (población de quince años o más que no sabe leer ni escribir), referido a la educación formal alcanza el 19% de la población total. Los mayores índices se observan en los Departamentos de Lempira (36,5%), Copán (34,2%) y Santa Bárbara (32,4%). Más del 20% de los mayores de diez años no posee ningún tipo de educación; el 58% de la población posee educación primaria incompleta, el 18% tiene secundaria y sólo un 4% cuenta con educación superior.

Por otra parte, las diferencias entre las áreas rurales y urbanas son considerables. En la urbana el 10% no ha recibido ningún tipo de educación, el 52% no tiene educación primaria completa y el 29% posee educación secundaria; por su lado, en la rural los porcentajes son del 27.7%, 64% y 6% respectivamente. De igual forma, un 7% de la población urbana ha completado estudios superiores, mientras que en la rural únicamente lo ha hecho el 1%. Proyecciones recientes indican que, si no se toman medidas inmediatas, de mediano y de largo plazo, no se logrará alcanzar las metas de la Estrategia para la Reducción de la Pobreza.

2.11.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

En el sistema formador hondureño coexisten diferentes tipos de instituciones: las Escuelas Normales Superiores, los Institutos de Enseñanza Superior, los Institutos Provinciales de Formación Docente, los Institutos Terciarios de Formación Docente y Técnica, y las Universidades.

Actualmente, según los acuerdos del Consejo Federal de Cultura y Educación, todas las instituciones conforman la Red Federal de Formación Docente Continua, y asumen las funciones de formación inicial, de capacitación y de investigación educativa.

Las instituciones oficiales encargadas de la formación inicial docente en Honduras, son:

- **Formación Inicial superior no universitaria (Secundaria):** Escuelas Normales España, de Occidente y José Trinidad Reyes. Escuelas Normales Mixtas Pedro Nufio, Justicia y Libertad, Guillermo Suazo Córdova, de Olancho, de Santa Bárbara, del Litoral Atlántico, Miguel Ángel Chinchilla Solís, Matilde Suazo de Córdova, Centroamérica y del Sur. Todas

estas otorgan los títulos de Maestro de Educación Primaria y Bachiller en Ciencias de la Educación.

- **Formación superior universitaria:** Escuela de Pedagogía de la UNAH que otorga la Universidad Nacional Autónoma de Honduras que otorga los títulos de Maestría en Educación Superior, Licenciado en Pedagogía, Bachiller Universitario en Administración Educativa; y la Universidad Pedagógica Francisco Morazán que otorga los de Doctorado en Educación, Máster en Enseñanza de Área de Especialidad, Profesor de Educación Media en el grado de Licenciatura o Grados Asociados.

CURSANTES Y EGRESADOS DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE EN 2009 Y 2010

CURSANTES		EGRESADOS	
2009	2010	2009	2010
INFORMACIÓN NO DISPONIBLE	23,818	INFORMACIÓN NO DISPONIBLE	6,558

Entre los programas de formación inicial docente que integran las TIC, se encuentra el Plan de Estudio de Primer Año de Educación Magisterial de las Escuelas Normales que contempla las asignaturas Informática I y II. Actualmente, de acuerdo al informe de 2007, el total de Docentes por Niveles Educativos de Honduras es de 80,612.

- Instituto de Investigación y Capacitación Educativa (INICE).
- Programa de Infopedagogía e Informática Educativa
- Programa Ampliando Horizontes – aulas de alfabetización digital
- Telebásica

2.11.3. FORMACIÓN EN SERVICIO: EXPERIENCIA

La profesionalización se conceptualiza como el componente dirigido a los docentes en servicio que no poseen un título que los certifique para tales fines, en aras de dotarles con un título que respalde la prestación de sus servicios en el sistema educativo. En el caso concreto de Honduras, se han realizado planes de profesionalización de maestros de primaria, directores de escuela, maestros de educación media y en este momento se realiza un plan para profesionalizar, a nivel universitario, a maestros que tienen un título de nivel primario.

La profesionalización se convirtió en una necesidad sentida, especialmente con el correr del tiempo, debido a la fuerte expansión demográfica y a la alta demanda de servicios educativos, que provocó que, ya para el año 1955, el 40% de un total de 10,000 docentes que trabajaban en primaria no contaran con un título que los acreditara como maestros de educación de este nivel.

La mayoría de ellos ni siquiera había completado el nivel de educación primaria. Hubo dos detonantes que propiciaron esta situación: en primera instancia, el hecho de que la educación nunca había sido -ni era en aquel momento- la gran prioridad estatal. En segunda instancia, el hecho de que, bajo un modelo de descentralización, las municipalidades eran las encargadas de manejar las escuelas. Por tanto, los municipios contrataban a los maestros indiscriminadamente.

En cuanto a la profesionalización de primaria, la intensiva tarea se inició bajo una modalidad combinada de educación a distancia, y educación presencial aprovechando la época vacacional, en la cual colaboraban los alumnos de último año de la carrera, próximos a

graduarse. A los maestros en servicio que no tenían su educación primaria, se los niveló en los conocimientos de las materias de Matemáticas, Ciencias Naturales, Español, y Estudios Sociales. Eventualmente y en forma progresiva, fueron impartidas las materias complementarias, de manera que en cuatro años aproximadamente, recibieron el título correspondiente, después de realizar una práctica supervisada. A partir de 1998 se inició la profesionalización de maestros de primaria en servicio a nivel universitario. Los indicadores más pobres en cuanto al rendimiento educativo se concentraban en los tres primeros grados de la educación básica: el 80% de los reprobados en educación primaria se ubicaron en los tres primeros grados.

La profesionalización para el nivel medio se inició en 1969, con un plan de habilitación para los docentes en servicio, en la forma de Cursos Directos que se ofrecían en las sedes departamentales a lo largo del año escolar, y complementados por cursos vacacionales llevados a cabo en la sede central de la Escuela Superior del Profesorado, en Tegucigalpa. Los Programas I y II de Expansión y Mejoramiento de la Educación Técnica (PEMET-I y PEMET – II). Los objetivos planteados para el desarrollo de estos programas fueron los siguientes: (a) Organizar y diversificar la educación técnica en el país; (b) Diseñar e implementar el ciclo básico técnico; (c) Iniciar a los educandos en el trabajo productivo y la inculcación de valores; (d) Valorar económicamente y socialmente el trabajo técnico; (e) Profesionalizar y capacitar a profesores en servicio en el área técnica.

Actualmente es el Instituto de Investigación y Capacitación Educativa (INICE) el organismo técnico - pedagógico de la Secretaría de Educación, responsable de la formación permanente de los docentes del Sistema Educativo Nacional. Para la consecución de tal propósito se ha planteado un conjunto de estrategias orientadas a normar y coordinar acciones de desarrollo profesional, acordes con las necesidades que los cambios y la transformación del sistema educativo demandan.

2.11.4. EXPERIENCIAS EXITOSAS

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y CAPACITACIÓN EDUCATIVA (INICE)

OBJETIVO: Fortalecer el conocimiento teórico-práctico del área científica (matemáticas y ciencias naturales); proporcionar formación sensorial, intelectual, manual y motriz, para adquirir conocimiento, hábitos y valores que lleven a una educación armónica e integral y proveer oportunidades para incorporar y manejar las nuevas tecnologías para la enseñanza en el aula y el aprendizaje permanente.

DESCRIPCIÓN: Permite al docente inducir procesos educativos hacia la cultura del trabajo, autogestionar actividades productivas para incorporarse a la vida económica de la comunidad y contribuir con ello al logro de su bienestar personal, familiar y nacional. La capacitación se hace mediante modalidades, usando las TIC. Se lleva adelante en las siguientes modalidades:

- Presencial: se integran grupos capacitados directamente por un profesor experimentado dentro de un espacio físico donde los docentes participan a todas las sesiones programadas.
- Semipresencial: se integran varios grupos que reciben capacitación simultánea de un profesor experimentado. Las sesiones se transmiten por EDUSAT y se proyectan en una pantalla a todos los docentes.
- En línea: los materiales están en un portal al que ingresan simultáneamente o por

separado los docentes para recibir la capacitación por un profesor experimentado. Las sesiones se programan y cada participante organiza sus horarios.

PROGRAMA DE INFOPEDAGOGÍA E INFORMATICA EDUCATIVA

OBJETIVO: Integrar procesos convencionales con los infopedagógicos para que enriquecer y generar cambios en el actual proceso de enseñanza /aprendizaje.

DESCRIPCIÓN:

- Las SIE son aulas-recurso con una red de 15 computadoras con multimedia, una impresora, software comercial de gestión y educativo con guías didácticas (Zeta Multimedia y Micromundos), equipo de protección eléctrica y UPS.
- Componentes: Capacitación a docentes, equipamiento y SIE, adecuación y desarrollo de software educativo y contenido integrado al currículo nacional básico según CNB, producción de material multimedia e impreso, investigación sobre nuevas TIC aplicadas al aula, desarrollo y adaptación de software, y supervisión, seguimiento, soporte técnico, monitoreo y evaluación del Programa
- La capacitación incluye: introducción a infopedagogía e informática educativa, a la computación y a las herramientas de gestión, al uso y aplicación del software educativo del PIIE (Clic Sinera y Torre de Control); modelos de evaluación del uso efectivo de la tecnología en los procesos de enseñanza/ aprendizaje, uso y administración de redes y desarrollo de contenidos usando herramienta de autor (Clic Sinera).

PROGRAMA AMPLIANDO HORIZONTES – AULAS DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL

OBJETIVO: Dotar de laboratorios didácticos vinculados a la tecnología para mejorar y actualizar la enseñanza -aprendizaje.

DESCRIPCIÓN:

- Consiste en la implementación de laboratorios didácticos dotados de computadoras y equipos en las escuelas.
- Cuentan con un software para personas no videntes con visión reducida, llamado "JAWS". Su finalidad es hacer que computadoras personales que funcionan con Microsoft Windows, sean más accesibles. El programa convierte el contenido de la pantalla en sonido, de manera que el usuario puede acceder o navegar por él sin necesidad de verlo.

TELEBASICA

OBJETIVO: Innovar en el campo de la educación básica

DESCRIPCIÓN: Se inició en 1999 para séptimo, octavo y noveno grados, basándose en esquema de Telesecundaria de la SE de México, y administrado por Proyecto Educatodos.

- Funciona en Centros de Educación Básica (CEB) autogestionados, que se diferencian del resto por ser escuelas creativas que usan métodos de enseñanza activa y formas gerenciales no tradicionales.
- Ofrece 5 asignaturas: ciencias naturales (biología, química y física), estudios sociales (historia universal y geografía), matemáticas, español e inglés. Incluye manuales completos para estudiantes y maestros, videos y sistema de capacitación para maestros en servicio usando métodos activos.

TELESECUNDARIA

OBJETIVO: Ofrecer a la población que no tiene acceso a secundarias tradicionales, un servicio educativo con resultados similares, pero apoyado en los medios de comunicación masiva; atender la demanda de educación secundaria en zonas donde por razones geográficas y económicas, no es posible establecer secundarias generales o técnicas; vincular a la escuela con la comunidad, a través de actividades productivas, socioculturales, deportivas y de desarrollo comunitario y ofrecer apoyos didácticos modernos para los profesores del mismo nivel aunque no estén dentro del Sistema Telesecundaria.

DESCRIPCIÓN:

- El modelo se ha centrado en promover la formación de individuos críticos y reflexivos, haciendo responsable al alumno en la construcción de su propio conocimiento, en un marco de formación científica y humanística.
- Promueve trabajo colaborativo, desarrollo de habilidades de investigación y comunicación, y la interacción alumnos - comunidad y viceversa.
- Los apoyos didácticos del modelo son: programas de televisión, libros de conceptos básicos, guía de aprendizaje, guía didáctica para el maestro.
- El alumno inicia cada lección con reflexiones individuales y de grupo, a partir de la exposición de cuestionamientos específicos o situaciones problemáticas.
- Con esa información busca soluciones en diversas fuentes, luego se involucra en actividades de análisis, se prepara para exponer públicamente lo aprendido y termina con la aplicación práctica de conocimientos para resolver el problema.
- Al inicio el profesor de Telesecundaria era un maestro de primaria rural con cierta capacitación. Su función era transmitir conocimientos. Actualmente la mayoría tienen nivel de licenciatura. Su función ha cambiado de transmisor a facilitador.
- El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, ILCE apoyó directamente el proyecto piloto de Telesecundaria mexicana en Honduras. Hoy ha sido asimilado formalmente por el sistema educativo hondureño.

2.11.5. INCENTIVOS

En cuanto a incentivos, se identifican el otorgamiento a través del gobierno central, instituciones proveedoras de capacitación de servicios, sector privado, organizaciones no gubernamentales y las instituciones escolares. Algunos tipos de incentivos son de infraestructura, por capacitación, apoyo financiero para la introducción de las TIC en las escuelas.

2.12. MÉXICO

CONTEXTO DE PAÍS

México es una república representativa, democrática y federal, constituida por 31 estados y un distrito federal. El artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación reformada en 1993, 2002, 2004 y 2006, son los principales cuerpos legales que regulan el sistema educativo y establecen los fundamentos del sistema educativo nacional.

El artículo 3 de la Constitución estipula que todo individuo tiene derecho a recibir educación y que la Federación, los estados y los municipios la impartirán en el nivel preescolar, primario y secundario. Asimismo, decreta la obligatoriedad de la educación primaria y secundaria.

2.12.1. SISTEMA EDUCATIVO

La Secretaría de Educación de Educación Pública (SEP) es la dependencia del Poder Ejecutivo Federal que tiene a su cargo el desempeño de las atribuciones y facultades que le encomiendan la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, La Ley General de Educación y demás leyes, así como los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de la República.

COBERTURA

México presenta una alta diversidad en su población, lo datos de cobertura a nivel general de acuerdo a los niveles educativos son los siguientes:

NIVELES	COBERTURA
Educación preescolar (3 a 5 años)	76.4%
3 años	34.3%
4 años	93.1%
5 años	99.8%.
Educación primaria (6 a 12 años)	95.1%.
Educación secundaria (13 a 15 años)	94.2%.
Educación media superior (16 a 18 años)	60.9%.

Por otra parte, las estadísticas relacionadas con número de escuelas, docentes y alumnos a nivel nacional son:

NIVEL EDUCATIVO	ESCUELAS	DOCENTES	ALUMNOS
Educación Básica	222,350	1,156,506	25,603,606
Capacitación para el Trabajo	5,660	37,164	1,514,568
Educación Media Superior	14,103	272,817	3,923,822
Educación Superior	4,228	283,818	2,705,190
Total	**246,341**	**1,750,305**	**33,747,186**

2.12.2. FORMACIÓN DOCENTE

El Programa Sectorial de Educación 2007–2012 establece una visión muy cercana a las metas de la educación y las necesidades docentes, y sirve de marco para la posterior aparición de la Alianza por la Educación que condujo a la creación del programa Habilidades Digitales para Todos (HDT).

Este Programa Sectorial hace referencia explícita a la formación docente y a la incorporación de las tecnologías de la Información y de las comunicaciones en sus objetivos 1 y 3 respectivamente, de la siguiente manera: Objetivo 1: Mejorar la calidad de la educación y formación docente

Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

Para ello, "…los criterios de mejora de la calidad deben aplicarse a la capacitación de profesores, la actualización de programas de estudio y sus contenidos, los enfoques pedagógicos, métodos de enseñanza y recursos didácticos..." Esto implicará poner en marcha un programa de capacitación de docentes que atienda adecuadamente las innovaciones curriculares, de gestión y, especialmente, del uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación.

NOMBRE DEL INDICADOR	SITUACIÓN EN 2006	META 2012
% de docentes de escuelas públicas actualizados y/o capacitados en programas de la reforma en educación básica	17.8% (197,840 docentes)	1,156,506 (973,020 docentes)
% de docentes de escuelas públicas federales que participaron en cursos de actualización y/o capacitación vinculados con programas de reforma en educación media superior	Nuevo programa	100%
% de docentes de educación básica capacitados en la enseñanza de las matemáticas a través de materiales y talleres	4.7% (26,300 docentes)	272,817 (419,210 docentes)
% de profesores de tiempo completo de educación superior que tomaron cursos de actualización y/o capacitación posgrado	56.4%	72%

CAPACITACIÓN DOCENTE EN TIC

Impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento.

El uso didáctico de las tecnologías de la información y la comunicación, para que México participe exitosamente en la sociedad del conocimiento requiere la promoción de la investigación, el desarrollo científico y tecnológico y la incorporación de las tecnologías en las aulas para apoyar el aprendizaje de los alumnos. Se fortalecerá la formación científica y tecnológica desde la educación básica, contribuyendo así al desarrollo de actividades de investigación y producción en estos campos.

INDICADORES (INCLUIDO LO RELACIONADO CON LA FORMACIÓN DOCENTE)

NOMBRE DEL INDICADOR	SITUACIÓN EN 2006	META 2012
Aulas de medios con nuevo equipamiento de telemática educativa para primarias y secundarias generales y técnicas	156,596	301,59
Alumnos por computadora con acceso a Internet para uso educativo en planteles federales de educación media superior.	18.2	10
% de instituciones públicas de educación superior con conectividad a Internet en bibliotecas	85%	100%
% de docentes de primaria y secundaria capacitados en el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula.	24.2 % (220,000 docentes)	75% (682,125 docentes)

2.12.3. FORMACIÓN INICIAL

De acuerdo a la normativa del país, la institución encargada de proponer y coordinar las políticas educativas de educación superior para las instituciones formadoras de docentes a fin de lograr óptimos niveles de calidad y cobertura, así como su integración a las necesidades de la educación básica es la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGSPE-SEP) que además regula lo relativo concerniente a formación docente de acuerdo con el artículo 21 del Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública[16].

Esta Dirección desde la Secretaría de Educación Pública, coordina la estrategia y programa las actividades para la formación en las escuelas normales de todo el país y en los programas autorizados en las entidades. Viene realizando desde hace varios años un esfuerzo en la formación de los docentes con el uso de la Tecnologías de la Información y la Comunicación, especialmente con la ayuda del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) y del programa INTEL® Educar[17].

Por otra parte, la DGSPE coordina la estrategia de cobertura, incorporación y egreso de estudiantes y graduados en educación, a través de:

- La Red Nacional de Escuelas Normales estatales o regionales, integradas a la Red.
- Las Escuelas normales estatales con cobertura en todos los estados.
- Las Facultades y departamentos de educación de instituciones privadas, cuya cobertura es nacional.
- La Universidad Pedagógica Nacional – UPN que ha modernizado recientemente sus programas para facilitar la incorporación de nuevas tecnologías en sus licenciaturas básicas, maestrías y doctorados.
- La Sede Central Ajusco de la UPN que también tiene cobertura nacional.
- La Red de sedes regionales y locales con cobertura en los estados y municipios.

FORMACIÓN EN SERVICIO: EXPERIENCIAS

Programa Emergente de Actualización del Maestro (PEAM) [18]

- Surge en 1992 para fortalecer en el corto plazo los conocimientos de los maestros y pro-

16. http://www.dgespe.sep.gob.mx/ Y http://www.dgespe.sep.gob.mx/sites/default/files/normatividad/reglamento.pdf
17. Esfuerzo mundial para capacitar y dotar de recursos a docentes experimentados y a estudiantes de pedagogía, a integrar la tecnología en sus clases para desarrollar las destrezas de pensamiento superior de los estudiantes y aumentar el aprendizaje..
18. http://ses2.sep.gob.mx/dg/dgespe/aporta/guillermotru/guillertru3.htm

piciar condiciones que los motiven hacia la actualización permanente; reforzar el federalismo educativo y; consolidar un marco nacional para la actualización permanente de los maestros, basado en un seguimiento y evaluación que permitiera la diversificación de opciones en el país19. Su énfasis estuvo en el desarrollo de las tareas del trabajo docente para fortalecer sus conocimientos y propiciar condiciones para motivar la actualización permanente.

- Meta: atender al 100% de los maestros de educación preescolar, primaria y secundaria (aproximadamente 800,000).
- Ejecución en tres fases [20]:
  - Fase preparatoria (29 de mayo al 19 de agosto de 1992): orientada a establecer en cada estado las condiciones de organización y capacitación para realizar las etapas subsiguientes.
  - Fase de actualización intensiva (20 al 27 de agosto 1992, en dos cursos): pretendía asegurar que los profesores conocieran los materiales y programas de su nivel educativo, a fin de desencadenar procesos de trabajo colegiado que favorecieran su actualización constante y enriquecieran su práctica cotidiana.
  - Fase de actualización permanente (1 de septiembre de 1992 al 30 de junio de 1993): planteada para que los maestros aprovecharan los apoyos y materiales recibidos en la fase intensiva mediante el trabajo colegiado, en consejos técnicos y academias quincenales.
- Dificultades: deficiencias académicas de la estrategia "en cascada"; corto tiempo para instrumentarlo; deficiente señal satelital de los programas televisivos; retraso importante en la distribución de materiales escritos; selección apresurada y elitista de los especialistas de los equipos técnicos estatales; improvisación de capacitadores; resistencias a participar por parte de supervisores, directivos escolares y maestros durante el periodo vacacional; desorganización en la operación de las escuelas-sede de actualización; no inclusión en los cursos a maestros de educación inicial, especial ni física; y ausencia de desarrollo adecuado y seguimiento en la "etapa permanente".
- Logros: capacitación al 100% de los docentes; fue el primer programa en integrar estrategias comunes para los tres niveles educativos y establecer una política de obligatoriedad en la asistencia a sus cursos en un "periodo vacacional"; generó aprendizajes institucionales y colectivos significativos para los participantes (autoridades, coordinadores, instructores, directivos y maestros), con los que se inició una política integradora dirigida a romper la dispersión y discontinuidad vivida por más de veinte años.

Programa de Actualización del Maestro (PAM) [21]

- Mayo 1993: el PEAM se convierte en el Programa de Actualización del Maestro (PAM) como estrategia permanente y programa en construcción para primaria y secundaria.
- Metas estratégicas[22] : dar a conocer a las autoridades educativas de los estados, supervisores de zona y directores de escuela, los planes y programas de estudio de 1993 y 1994; reforzar la instrumentación del Programa de Educación Preescolar (PEP) 1992; impulsar a los gobiernos estatales para que organizaran el sistema estatal de actualización (consolidar infraestructura para recepción de señal televisiva y estrategias para cubrir su ausencia, seleccionar y capacitar personal de coordinación y de campo que dirigiera los cursos); y reorganizar y fortalecer el equipo central del programa para integrar un Plan Nacional de Actualización, a través de la promoción y producción de paquetes didácticos y materiales de actualización de alta calidad) .
- Ejecución en tres etapas:
  - Primera (19 al 23 de julio de 1993 – Meta 39,550 maestros. Logro 40,556): ofertó cursos de verano de 40 horas, de asistencia voluntaria y con valor para la carrera magis-

19. http://ses2.sep.gob.mx/dg/dgespe/aporta/guillermotru/guillertru2.htm y Secretaría de Educación y Cultura. Boletín del CETE-Veracruz N° 10 (primera época), Consejo Estatal Técnico de la Educación. Xalapa, Ver., 1992.
20. Secretaría de Educación Pública. Programa Emergente de Actualización del Maestro (preescolar, primaria y secundaria). México, mayo de 1992
21. http://ses2.sep.gob.mx/dg/dgespe/aporta/guillermotru/guillertru3.htm
22. Secretaría de Educación y Cultura. Boletín del CETE-Veracruz. N° 2-3 (segunda época), Consejo Estatal Técnico de la Educación, Xalapa, Ver., 1993

terial, con un doble propósito: que los profesores analizaran y propusieran soluciones a problemas de la enseñanza-aprendizaje de las asignaturas de Español, Matemáticas e Historia, y que los directivos escolares analizaran las posibilidades y retos de su función académica. Asimismo, pretendió contribuir en la formación inicial de un grupo de maestros y directivos como una red técnica para que participaran en las tareas del programa de actualización durante la tercera etapa (la permanente). A esos cursos no se convocó a docentes de secundaria ni de preescolar.

- Segunda (16 al 27 de agosto de 1993 – Meta 100% de maestros y directivos. Logro: 904,734 maestros, 2,544 capacitadores, 50,825 coordinadores de grupo): incluyó cursos de 20 horas para maestros y directivos de preescolar, primaria y secundaria. Su objetivo fue favorecer el conocimiento de los nuevos planes y programas de estudio y la planificación del trabajo escolar para el año lectivo 1993-1994.
- Tercera (permanente a partir de septiembre 1993): no se desarrolló adecuadamente y se diluyó por la falta de recursos económicos y la cercanía del fin del sexenio federal.
- La administración nacional canceló las actividades de actualización programadas para el verano de 1994, por la elección presidencial de agosto de ese mismo año y ante potenciales problemas postelectorales que, según los gobernantes en turno, podrían presentarse simultáneamente al desarrollo de los cursos de actualización. Esto provocó una nueva ruptura en el intento de desarrollar políticas educativas para el desarrollo y consolidación de una actualización permanente de profesores de educación básica.

Los Cursos Nacionales de Actualización

En marcha desde 1996, se basan en el auto aprendizaje y están diseñados de manera que los docentes de primaria y secundaria puedan avanzar en sus estudios, a fin de alcanzar un más alto grado de especialización en la enseñanza de una asignatura o nivel educativo. A mediados de 1997, se habían inscrito 189.356 docentes en los siete cursos de actualizaciones programados, es decir, casi un 20 % del total de maestros del país. Ya sumaban en el 2001 casi 600.000 los maestros que participaron en los 13 cursos que estuvieron disponibles[23].

Los Talleres Generales de Actualización (TGA)

Destinados a todos los maestros de educación primaria, secundaria, telesecundaria y, después se extendió a preescolar. Los talleres basan sus actividades en las guías didácticas que se entregan a cada participante. Para el ciclo escolar 2004-2005 se elaboraron 52 guías estatales de TGA, para atender a los docentes de educación primaria, además de cuatro nacionales para atender a los docentes de las entidades federativas de educación preescolar indígena, secundaria y telesecundaria de todo el país.

En 2005, un total de 628.091 maestros de educación primaria y secundaria se encontraban inscritos en uno o más de los cursos nacionales de actualización a su disposición.

Las TIC's en las aulas y la formación docente[24]

Las TIC en las aulas consideradas como herramientas que apoyan al maestro en el desarrollo de nuevas prácticas de enseñanza y la creación de ambientes de aprendizaje más dinámicos en donde los estudiantes desarrollan las competencias y habilidades necesarias para:

- La formación de ciudadanos críticos en búsqueda permanente de alternativas para enfrentar los retos del mundo actual.
- Aprender a lo largo de la vida.
- Continuar en el sistema educativo.
- Vivir en sociedad e incorporarse al mundo laboral en el siglo XXI.

23. Documento World Data On Education 2010-2011 UNESCO
24. http://www.hdt.gob.mx/mpedagogico/Paginas/home.html

La política educativa en las TIC se establece en tres pilares fundamentales:

1. El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), donde las TIC son consideradas instrumentos estratégicos, pues ayudan a atacar el rezago educativo y a responder a la diversidad cultural y a la demanda educativa.
2. El Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (Prosec) que entiende las TIC como herramienta fundamental para alcanzar la calidad educativa y reducir las desigualdades sociales.
3. La Alianza por la Calidad de la Educación que busca propiciar una movilización en torno a la educación y en lo relativo a la modernización de las escuelas, priorizando en infraestructura y equipamiento; TIC; gestión y participación social.

2.12.4. EXPERIENCIAS EXITOSAS

México ha desarrollado tres grandes programas que incorporan tecnologías de información, acompañados por planes para la formación docente, tanto de nivel inicial como en servicio, apoyados por el gobierno federal y por los gobiernos de los estados:

1. Red Escolar
2. Enciclomedia
3. Habilidades Digitales para Todos.

RED ESCOLAR

EJECUTOR: Secretaría de Educación Pública

OBJETIVOS: llevar a las escuelas oportunidades educativas y materiales relevantes, sustentados en el plan y programas de estudios vigentes, que ayuden a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje con apoyo de las tecnologías de información y comunicación, así como promover el intercambio de propuestas educativas y de recursos didácticos, además de recuperar las experiencias que se han desarrollado con éxito en las escuelas del país.

COBERTURA: nacional

DESCRIPCIÓN:

- nació en 1997, bajo los auspicios del instituto latinoamericano de la comunicación educativa (ILCE) y de la SEP en el marco del programa de educación a distancia.
- es una comunidad conformada por alumnos, profesores, cuerpos directivos y técnico-pedagógicos y padres de familia, que se comunican a través de una red enlazada a internet.
- es un modelo flexible con apoyo de TIC's, a través del cual docentes y alumnos maximizan sus capacidades de aprendizaje en un ámbito de actualización permanente y libertad pedagógica, buscando que lo vivan de manera distinta a la enseñanza tradicional.
- promueve el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo con base en el trabajo colaborativo como estrategia de trabajo para apoyar los temas del plan y programas de estudio con el uso de la tecnología, fomentando la investigación, la búsqueda de información y la confrontación de diversas fuentes de información y la comunicación entre los participantes.

SU OFERTA:

- proyectos colaborativos para alumnos de primaria y secundaria para atender contenidos curriculares. apoyan los temas del plan y programas de estudio usando la tecnología; fomentan investigación, búsqueda de información, confrontación de diversas fuentes de información y la comunicación entre los participantes. pretende enriquecer las habilidades de lectura y escritura para fortalecer el conocimiento. utilizan básicamente, internet, correo electrónico y foros de discusión, generando comunidades de aprendizaje.
- cursos y talleres en línea ofrece capacitación y actualización permanente para docentes aprovechando los recursos de las tecnologías de la informática y la comunicación. estos cursos y talleres en línea cuentan valor escalafonario y dan a los docentes la libertad de elegir en cuál participar.
- educación continua como apoyo los contenidos especificados en los planes y programas de estudios vigentes. ofrece contenidos clasificados por asignaturas, que se presentan en forma lúdica y que representan una estrategia más para abordar los temas curriculares de forma innovadora y atractiva para los alumnos.
- en paralelo se creó el portal nacional SEPIENSA, y otros locales para niños y maestros.
- con el apoyo de la UPN se fomentó la incorporación de tecnologías y procesos para formación en el proyecto SEC-XXI con los proyectos EFIT y EMAT (enseñanza de la física y de las matemáticas con tecnología).
- se incorporó la solución micromundos, para pensamiento crítico y construcción de conocimiento, con cursos para formación de maestros en servicio y para formación inicial en la UPN.

El proyecto continúa pero el ritmo de inversión requerido no ha permitido avance significativo. la prioridad cambió hacia el modelo menos intensivo en tecnología pero con una distribución más amplia. el foco principal estuvo en redes, portales y proyectos colaborativos[25] .

ENCICLOMEDIA

COBERTURA: Nacional

OBJETIVO: Que los niños de las primarias públicas del país tengan un aprendizaje más significativo; además de fomentar la interacción, el trabajo en equipo en las aulas y la cooperación de toda la sociedad con sugerencias para mejorar los contenidos y los modos de aplicación del programa.

DESCRIPCIÓN:

Se compone de dos partes fundamentales:

- *Sitio del Alumno:* presenta la versión digital de los Libros de Texto Gratuitos, organizados por grado y asignatura, y cargados en el disco duro de la computadora. Los libros "enciclomediados" conservan su estructura original, pero con ligas de hipertexto e iconos entre sus partes y otros recursos educativos multimedia (imágenes, mapas, visitas virtuales, videos, películas, audios, ejercicios interactivos).
- *Sitio del Maestro:* donde los maestros encuentran recursos para familiarizarse con el programa y optimizar su uso en el salón de clases, además de disponer de otros materiales que apoyan sus labores cotidianas.

EVALUACIÓN (Zona Escolar 019 de Hermosillo, Sonora[26])

Con la implementación del programa, se logró avances fundamentales en el magisterio:

25. http://redescolar.ilce.edu.mx/ http://www.sepiensa.org.mx/sepiensa2009/
26. Hugo E. Molina Enríquez y Luis Huesca Reynoso.

- Los profesores se dieron cuenta de la necesidad de tener conocimientos en informática, para actualizarse y transmitir esta necesidad a los estudiantes.
- Descubrieron o confirmaron que la tecnología es un poderoso instrumento que puede facilitar su desempeño profesional y personal.
- Sintieron que eran objeto de atención por parte del Sistema de Educación Media (SEM) al ofrecerles esta herramienta tan costosa, lo que los hizo involucrarse.

HABILIDADES DIGITALES PARA TODOS

COBERTURA: No en todos los estados (no se tuvo acceso a la información)

OBJETIVOS:

- Construir, con directivos, maestros y alumnos, modelos educativos diferenciados pertinentes y operables de acuerdo al nivel educativo.
- Elevar la Calidad de la educación para que los estudiantes poblanos mejoren su nivel de logro educativo, y cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar contribuyendo al desarrollo nacional.
- Revisar y fortalecer los sistemas de formación continua y superación profesional de docentes en servicio dentro del Estado de Puebla, de modo que adquieran las competencias necesarias para ser facilitadores y promotores del aprendizaje de los alumnos.

DESCRIPCIÓN: Es una nueva herramienta digital que contiene actividades interactivas para los alumnos de primero de secundaria en las materias Matemáticas, Español y Ciencias con énfasis en Biología.

CARACTERÍSTICAS[27]

- Integra y articula programas de uso de tecnología en la educación básica.
- Desarrolla modelos para Primaria, Secundaria General y Técnica, Telesecundaria y Educación Indígena.
- Plantea el uso inteligente de las TIC y la mejora de procesos y resultados.
- Explora el uso de las tecnologías de la comunicación y la información y el desarrollo de habilidades digitales
- Responde a la necesidad manifiesta de las docentes por una mejor capacitación.
- Coloca recursos en distintas manos: docentes para enseñar; alumnos para aprender; directivos para la gestión escolar; supervisores, directores regionales y apoyos técnicos para la gestión educativa, coordinar, evaluar, supervisar y asesorar; Centros de Maestros y Escuelas Normales capacitar y asesorar; y en enlaces estatales para coordinar acciones del proyecto.
- Ofrece nuevos y mejorados objetos multimedia de aprendizaje (OMAS).

2.12.5. INCENTIVOS

La normativa de la SEP estipula directrices vinculadas con los incentivos para la formación docente[28]. La mayoría de ellos provienen de los proyectos públicos federales o estatales que en general integran paquetes incorporando equipamiento, conectividad, capacitación, asesoría, y beneficios docentes como constancias y más recientemente, certificación. Hay organizaciones como UNETE, (Unión de Empresarios por la Tecnología en Educación), que atienden también a nivel nacional con aportaciones completas de equipos, capacitación y asesoría. Otras fundaciones, empresas y organizaciones no gubernamentales apo-

27. http://mision.sre.gob.mx/oi/images/stories/documentos/Presentaci%C3%B3n%20subsecretario%20gonz%C3%A1lez%20esp.ppt#698,8,Diapositiva8

28. Programa Sectorial de Educación 2007-2012. Secretaría de Educación Pública. http://basica.sep.gob.mx/reformaintegral/sitio/pdf/marco/ PSE2007-2012.pdf y http://www.sep.gob.mx/es/sep1/programa_sectorial

yan programas para incorporación de tecnologías en la educación, entre ellas:

- SUMA por la Educación [29]
- Mexicanos Primero [30]
- Compromiso Social por la Calidad de la Educación [31]

Las empresas de tecnología (Intel, Microsoft, IBM, Hewlett Packard, Dell, Telefónica, Telmex, CISCO, entre otras) también han dotado de equipos, conectividad, capacitación y materiales a gobiernos estatales y escuelas de manera directa. De igual forma las editoriales (Santillana, SM, y otras) han contribuido, especialmente, en procesos de capacitación. Entre ellas pero no exclusivamente se puede mencionar.

En general, para la obtención de recursos tecnológicos y capacitación, se ha buscado y promovido el uso de contrapartidas gubernamentales nacionales y locales, comunitarias y de las escuelas y docentes (en casos muy esporádicos).

29. http://www.sumaporlaeducacion.org.mx/
30. http://www.mexicanosprimero.org/
31. http://clase.org.mx/es/?page_id=72

2.13. PANAMÁ

CONTEXTO DE PAÍS

La ley 47 de 1946, Orgánica de Educación establece en su título primero los principios, fines y normas de la educación: "La Educación es un derecho y un deber de la persona humana, sin distingo de edad, etnia, sexo, religión, posición económica, social o ideas políticas. Corresponde al Estado el deber de organizar y dirigir el servicio público de la educación, a fin de garantizar la eficiencia y efectividad del sistema educativo nacional, que comprende tanto la educación oficial impartida por las dependencias oficiales, como la educación particular impartida por personas o entidades privadas".

VISIÓN

"Al 2015, Panamá contará con un sistema educativo de la más alta calidad y eficacia debidamente institucionalizado, sostenible en el tiempo y ampliamente apoyado por la sociedad".

2.13.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Sistema Educativo Panameño está organizado en varios niveles, cada uno de los cuales cumple con un fin específico, de acuerdo al tipo de enseñanza que se imparte. Este sistema comprende lo siguiente:

Primer nivel o educación básica general: Tiene una duración de once años, es obligatoria y gratuita. Es general, porque responde a un concepto de cultura amplia, tanto en el aspecto científico como en el humanístico; y es básica, porque proporciona formación esencial que debe tener todo ciudadano para adquisición de conocimientos superiores y su correcta integración a procesos sociales más generales. Constituye una estructura académica de once años distribuidos en tres etapas; preescolar: 2 años, primaria: 6 años y premedia: 3 años.

Educación preescolar: Se imparte a niños menores de 6 años de edad en los jardines de infancia, guarderías y centros de orientación infantil. Tiene como objetivo, estimular en el educando el crecimiento y desarrollo de sus capacidades físicas, emocionales y mentales. Educación primaria: Comprende las edades entre 6 y 11 años. Sin embargo, las estadísticas indican el registro de estudiantes cuyas edades fluctúan entre los 5 y los 18 años. La educación primaria favorecerá y dirigirá el desarrollo integral del educando y continuará orientando la formación de su personalidad.

Educación premedia: Es la etapa final de la Educación Básica General. Se desarrolla en estudiantes cuyas edades oscilan entre los 12 y 15 años. Continuará y profundizará la formación integral del educando, con un amplio período de exploración y orientación vocacional de sus intereses y capacidades.

Segundo nivel o educación media: Es la que sigue a la Educación Básica General y antecede a la Educación Superior. Tiene como objetivo , continuar la formación cultural del estudiante y ofrecerle una sólida formación en opciones específicas, a efecto de prepararlo para el trabajo productivo, que le facilite su ingreso al campo laboral y proseguir estudios superiores. Tiene una duración de 3 años y es de carácter gratuita y diversificada.

Enseñanza general: Es aquella enseñanza que no tiene como finalidad preparar directamente a los alumnos para un oficio o profesión determinada, sino para seguir estudios posteriores. Incluye las siguientes modalidades: ciencias, letras e informática.

Enseñanza pedagógica: Tiene como finalidad preparar directamente a los alumnos para el ejercicio de la profesión docente en la educación primaria. Consta de 3 años de duración y es requisito indispensable poseer el certificado de primer ciclo.

Enseñanza profesional y técnica: Su finalidad es preparar directamente a los alumnos para un oficio o profesión, que no sea la docente. Consta de un ciclo básico de orientación vocacional de dos años de duración o primer nivel, que tiene como requisito el poseer certificado de terminación de estudios primarios. Al terminar este período, el alumno puede optar por ingresar al tercer año del ciclo básico vocacional o del primer ciclo de enseñanza general. Posee además, un segundo ciclo vocacional, generalmente de tres años, que exige como prerrequisito certificado de primer ciclo o haber aprobado el ciclo básico vo-

cacional. La educación profesional y técnica ofrece las siguientes especialidades: agrícola, comercial, industrias domésticas y del vestido, educación para el hogar, náutica y otros.

Tercer nivel o educación superior: Se imparte en las universidades y otros centros de estudios en donde se exige como condición mínima haber completado con éxito la educación media. No hay edad determinada para su ingreso. Tiene la misión de ofrecer enseñanza en las más altas disciplinas del pensamiento, organizar el estudio de determinadas profesiones, cultivar la aptitud para la investigación científica y ser el centro de difusión de la cultura. Esta educación está subdividida de la siguiente manera:

- *Universitaria:* Se imparte en las universidades oficiales y particulares del país.
- *No universitaria:* Se ofrece fuera de los recintos universitarios y tiene sus propios programas. En este nivel se encuentran institutos superiores de diversas especialidades como comercio, turismo, secretariado, náutica, tecnología de computadoras, entre otras.
- *Educación suplementaria:* Comprende cursos de educación artística, de idiomas, vocacionales (belleza, repostería, etc.) y otros de menos de tres años de duración. Puede incluir alumnos que asisten a otras escuelas de enseñanza regular.

Educación especial: Se imparte a impedidos físicos y/o mentales, a menores con problemas de conductas y a niños de otra condición. Cubre desde jardín infantil hasta enseñanza vocacional de nivel medio.

Educación laboral: Modalidad de Educación de Adultos, cuyos programas de nivel de premedia y media se dictan en módulos trimestrales.

La educación permanente es una obligación del Estado y forma parte del sistema educativo regular y no regular. Mediante ella se promueve la participación de las personas y de los medios de comunicación social en el desarrollo de la sociedad, a fin de mantenerlas informadas de los nuevos aportes del pensamiento humano, de la ciencia y la tecnología. Debe emplear la mayor cantidad de recursos disponibles, tales como:

- Centros de información y documentación.
- Bibliotecas y museos.
- Programas de radio y televisión.
- Cines y teatros.
- Publicaciones.
- Otros afines.

CANTIDAD DE CARGOS DOCENTES POR NIVEL EDUCATIVO

Según la publicación correspondiente a 2011 por el Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá

NIVEL EDUCATIVO	CANTIDAD DOCENTES
Preescolar	4,882
Primaria	19,094
Premedia y media	19,636
Superior	14,467

32. https://www.contraloria.gob.pa/inec/Publicaciones

NIVEL EDUCATIVO	CANTIDAD DOCENTES
Especial	559
Laboral	1,524
TOTAL	**60,162**

2.13.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

La formación docente, inicial y continua está regida por la Ley 47 de 1946, Orgánica de Educación con las adiciones y modificaciones introducidas por la Ley 34 de 6 de julio de 1995 que establece en sus artículos 264, 265, 266, 274 y 275, dentro de la misma ley establece que "…la formación docente se desarrolla bajo la administración del Ministerio de Educación, a través de la Dirección Nacional de Formación y Perfeccionamiento Profesional que ha creado el Sistema Nacional de Desarrollo Profesional (SINDEPRO) para satisfacer a las necesidades de formación docente, articulando, dando relevancia, racionalizando y diversificando la oferta de servicios de perfeccionamiento permanente, a fin que responda a las características, necesidades y proyecciones de la educación en todos los centros escolares del país".

"La formación del docente panameño debe establecer perfiles hacia el logro de un educador capaz de preservar y enriquecer su salud física, mental y social, comprometido con los valores cívicos, éticos, morales, sociales, políticos, económicos, religiosos y culturales, dentro de un espíritu nacionalista, con amplia visión del universo, con sentimientos de justicia social, solidaridad humana, vocación docente y actitud crítica, creativa y científica en el ejercicio de la profesión". Por lo tanto, el docente panameño debe poseer un grado mínimo de formación a nivel de la educación postmedia, tarea en la que el Ministerio de Educación realiza importantes esfuerzos.

El SINDEPRO contempla una estructura nacional con un nivel regional en el que las trece regiones educativas, a través de sus gerencias regionales de desarrollo profesional, integran dos comités: el Comité Regional de Coordinación Interinstitucional y el Centro Regional para la Educación, la Ciencia y la Tecnología cuyos campos de acción son la formación inicial y el desarrollo profesional integral de los docentes.

La oferta para la formación inicial docente es provista por diez instituciones: la Escuela Normal Juan D. Arosemena que hasta 1996 formó maestros de nivel medio, y a partir de 1999 lo hizo con maestros no universitarios en el ámbito superior; y nueve entidades de nivel superior universitario (tres estatales y seis privadas), de las cuales las más importantes son:

INSTITUCIÓN	CARRERAS QUE OFRECE
ESCUELA DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ (FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN)	PROFESORADO EN PREESCOLAR, PROFESORADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA, LICENCIATURA EN EDUCACIÓN, PROFESORADO EN EDUCACIÓN Y LICENCIATURA EN ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y PROFESIONAL.

INSTITUCIÓN	CARRERAS QUE OFRECE
ESCUELA DE FORMACIÓN DIVERSIFICADA DE DOCENTES	PROFESORADO EN EDUCACIÓN MEDIA DIVERSIFICADA.
ESCUELA NORMAL "JUAN D. AROSEMENA"	BACHILLERATO PEDAGÓGICO, DE NIVEL SUPERIOR NO UNIVERSITARIO.
UNIVERSIDAD SANTA MARÍA LA ANTIGUA	ESTUDIOS SUPERIORES EN LAS RAMAS DE LA EDUCACIÓN.

El modelo panameño para la integración de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) al Currículo Escolar plantea como razones para ello, las siguientes:

- La gran cantidad de información o contenidos de conocimiento disponibles en Internet.
- El potencial de las TIC para actualizar, transformar y enriquecer, a bajo costo, los ambientes de aprendizaje
- La necesidad de desarrollar la competencia en TIC para responder a las demandas que han generado en todos los campos.

A la vez considera que, para atender esas demandas, los docentes deben diseñar, implementar y evaluar experiencias de aprendizaje enriquecidas con TIC, a fin de ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para buscar, analizar y evaluar información; solucionar problemas y tomar decisiones; ser usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad; así como comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad. El progreso de este modelo ha sido significativo en términos de equipamiento y dotación de recursos, a través del proyecto Conéctate al Conocimiento que propicia la incorporación de actividades puntuales de capacitación en la producción de contenidos pedagógicos con el apoyo, desarrollo y manejo de herramientas multimedia, programas, recursos didácticos, software, Internet entre otros.

2.13.3. FORMACIÓN CONTINUA

El objetivo de la formación continua o en servicio es "…contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación, a través de la formación, capacitación y actualización profesional del personal en servicio. En el marco de la modernización educativa, se requiere pensar en una formación docente que permita desplegar las fortalezas y capacidades diferenciales a favor de la formación integral general y especial, la reconversión, la actualización y la profesionalización de la docencia. Se pretende que los educadores sean ante todo diseñadores de métodos y de ambientes de aprendizaje que compartan en equipo con los estudiantes".

Esta capacitación tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación panameña, a través de la formación, capacitación y actualización profesional del personal en servicio y que el docente:

- Investigue, planifique y actúe sobre la necesidad inmediata.
- Mejore profesional y personalmente a lo largo de la vida.
- Tenga acceso a la tecnología.
- Promueva una enseñanza activa, constructivista y cooperativa.
- Cuente con directores y supervisores igualmente capacitados en supervisión clínica operativa.

Posibilidades de formación: Profesorado en Preescolar, Profesorado en Educación Primaria, Profesorado en Educación Media Diversificada, Profesorado y Licenciatura en Educación, Licenciatura en Orientación Educativa y Profesional y el Bachillerato Pedagógico, de nivel superior no universitario

2.13.4. EXPERIENCIAS EXITOSAS

EDUCADOR DEL SIGLO XXI FUNDACIÓN GABRIEL LEWIS GALINDO

OBJETIVO: Promover en el docente el crecimiento personal y desarrollo de habilidades para el fortalecimiento del área profesional pedagógica; Favorecer y promover la implementación de la tecnología en escuelas públicas como herramienta en el proceso enseñanza-aprendizaje y Promover en los estudiantes el acceso y uso de la tecnología del Siglo XXI y contribuir a disminuir los niveles de pobreza y delincuencia.

DESCRIPCIÓN: "El educador del Siglo XXI" es un proyecto de capacitación que busca proyección nacional, enfocado a los maestros de las escuelas públicas primarias, que permite el fortalecimiento y desarrollo profesional y personal del educador, además de promover el uso de la tecnología como herramienta fundamental para mejorar la calidad de la educación panameña.

El educador del Siglo XXI debe conocer las características del niño de este nuevo siglo, los procesos de aprendizaje, las necesidades educativas especiales, valorar un modelo pedagógico compartido y conocer el papel del ambiente escolar.

En los talleres se tratan temas tales como: Crecimiento personal y crecimiento profesional; desarrollo del niño; relación con los padres; aprendizaje y proceso de enseñanza; ambiente para el aprendizaje: El salón del Siglo XXI y la educación en el aula regular.

EDUCA PANAMÁ

OBJETIVO: Busca apoyar el desarrollo de las actividades académicas, culturales, científicas y tecnológicas, así como la integración de la comunidad educativa a los espacios colaborativos para el intercambio de experiencias que enriquezcan los procesos de enseñanza aprendizaje.

DESCRIPCIÓN:

- El Portal del Ministerio de Educación, diseñado para la innovación, creatividad y actualización tecnológica de la comunidad en general.
- Este forma parte de la Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE), conformada por 18 países, concebida como sistema de almacenamiento y distribución de contenidos educativos en constante expansión y renovación como aporte sustancial para disminuir la brecha digital que afecta a los países de la región y al desarrollo académico y cultural de las naciones
- Se caracteriza por la cooperación, el intercambio cultural y la contribución para la mejora de la calidad y equidad de la educación. Su principal compromiso es establecer esquemas de trabajo para la interacción académica, social, cultural y recreativa.

BLOG DE ENTRE PARES DARIÉN

OBJETIVO: Valorar la importancia que tienen los grupos indígenas de Panamá, escribiendo sus características mediante la proyección de un documental y lograr que los indígenas confeccionen un mapa conceptual de ellos para reconocer su evolución con el paso de los tiempos, porque son parte de la identidad cultural panameña.

EL EQUIPO IMPULSOR:

- El equipo del blog está formado por un grupo heterogéneo de docentes, lo que hace la misión mucho más creativa, horizontal y hasta divertida:
- Cada uno con un estilo diferente, aporta significativamente sus ideas, creatividad y vocación a esta estrategia colaborativa que está impactando positivamente en el uso de las TIC's en esta provincia que en años anteriores estuvo marginada en cuanto al uso de la tecnología.
- El equipo está al servicio de todos los docentes para garantizar una educación de calidad en la provincia.
- El proyecto cumplió el 1 de agosto su primer año de estar en funcionamiento, con grandes expectativas e ilusiones desde sus inicios en agosto del 2010

2.14. PARAGUAY

NIVELES EDUCATIVOS

El sistema educativo está integrado por servicios organizdos en 4 nivles:

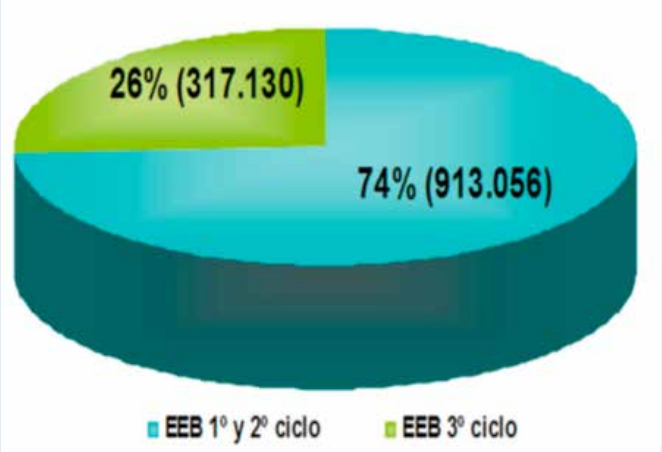
- EDUCACIÓN PREPRIMARIA: abarca la educación formal y no formal y cubre de 0 a 5 años, siendo este último de carácter obligatorio
- EDUCACIÓN PRIMARIA: la educación escolar básica (EBB) es gratuita y obligatoria a partir de los 6 años. La EEB comprende de tres ciclos de tres años de duración cada uno, unificando de esta manera educación primaria (6 años) y educación básica media (3 años).
- EDUCACIÓN SECUNDARIA: el primer ciclo de educación secundaria fue incorporado al EEB. El segundo ciclo de tres años de duración corresponden al bachillerato técnico y al bachillerato científico. La formación profesional media está dirigida a la formación relacionada con la producción de bienes y servicios y para cursarla tienen como prerrequisito el haber completado el EEB.
- EDUCACIÓN SUPERIOR: se ofrece en institutos de formación docente, institutos técnicos superiores (nivel no universitario), institutos superiores que otorgan títulos de grado y postgrado, y universidades.

2.14.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Ministerio de Educación y Cultura (MEC) es el organismo responsable de la dirección, coordinación, ejecución y supervisión de la política educativa del país. En ese marco, administra la educación del nivel inicial y escolar básico, el medio y el superior no universitario (lo cual incluye la formación docente) del sector público y controla las actividades del sector privado. Su misión es garantizar una educación de calidad a fin de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población.

COBERTURA

Según las estadísticas del 2006 (http://www.arandurape.edu.py/v2/estadisticas.aspx) se puede apreciar que en la Educación Escolar Básica (EEB), de 6 a 14 años de edad, están matriculados/as 1.230.186 alumnos/as, de los cuales el 74% están matriculados/as en el 1° y 2° ciclo.



El rango de edad con mayor nivel de escolarización es el comprendido entre los 7 y 12 años donde se mantiene por encima de 90%, sin embargo, se observa un decrecimiento sostenido a partir de los 11 años. La distribución por sector de la matrícula del 1° y 2° ciclo permite ver que las instituciones de gestión oficial concentran el 83.3% de los/as alumnos/as.

En el 3° ciclo de la EEB, la tasa bruta de escolarización es de 78% a nivel nacional, representando aún un desafío su universalización. La capital del país presenta una tasa bruta superior al 100%, mientras que las más bajas se registran en los departamentos Boquerón, Amambay y Pdte. Hayes.

La tasa neta de escolarización es de 56% en el país, es decir, 56 de cada 100 alumnos/as de entre 12 a 14 años están matriculados en algún grado del 3° ciclo. En Boquerón, Amambay y Pdte. Hayes menos del 40% de los matriculados/as tienen la edad correspondiente para este ciclo.

La sobreedad se agudiza en el 3° ciclo, el 22,2% de los/as matriculados/as están en grados no correspondiente a la edad oficial establecida para dichos grados, registrándose en la Región Occidental los porcentajes más elevados mientras que en Asunción (14,0%) el porcentaje más bajo. El mayor porcentaje de repitentes se encuentra en el 1° y 2° ciclo de

la Escolar Básica donde aproximadamente 5 niños de cada 100 vuelven a repetir el grado ya cursado. El porcentaje de repitentes se reduce en el 3º ciclo de la Escolar Básica.

La deserción escolar al igual que la repitencia mide la eficiencia del sistema educativo. En el año 2006 alrededor de 55.000 (6%) niños/as dejaron de asistir a la EEB en 1° y 2° ciclo. La deserción más alta se da en instituciones de zonas rurales, en las de gestión oficial, y para los hombres. En el 3º ciclo de la EEB la deserción afecta al 7.5% de los/as matriculados/as. Al igual que en el 1º y 2º ciclo la deserción es más fuerte en zonas rurales y en instituciones del sector oficial y en los hombres.

La retención escolar de la Educación Escolar Básica correspondiente a la cohorte 1998-2006 es de 47% a nivel país, es decir, que 47 de cada 100 alumnos/as inscriptos/as en el primer grado en el año 1998 llegan al noveno grado en el 2006. La Capital y los departamentos Central y Cordillera son los que presentan la mayor retención escolar.

La tasa de egreso para la cohorte de referencia es de 42%, esto significa que de cada 100 alumnos/as inscriptos/as en el primer grado en 1998, 42 de ellos/as egresan del noveno grado en el año 2006, en exámenes finales, complementarios, regularización y extraordinarios. Los bajos niveles de retención y de egreso son consecuencias de la repitencia y de la deserción escolar registradas en los diferentes grados. A nivel país, 32.904 docentes están enseñando la EEB 1° y 2° ciclo, de los cuales el 89% están formados para este nivel. El 67,4% de los docentes que enseñan en el 3º Ciclo poseen la formación requerida para ejercer la docencia en este ciclo de la EEB.

2.14.2. POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCENTE

En el portal educativo del Ministerio de Educación y Cultura, se encuentran tres documentos en los que se anuncian la Política de incorporación de TIC en el sistema educativo Paraguayo, las TIC en instituciones educativas de gestión oficial y un documento sobre Las tecnologías y mundo digital Desafíos pedagógico para la Nueva escuela paraguaya.

"El objetivo de la política es: "Aportar al mejoramiento de los procesos educativos a través del uso de TIC y al desarrollo en de todos los estudiantes de las competencias digitales para contribuir activamente en la sociedad".

El documento Política de incorporación de TIC en el sistema educativo Paraguayo expresa la relevancia de las TIC en general y en particular en la educación, en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por ello, el MEC ha definido como uno de sus ejes la incorporación de las TIC como herramienta pedagógica de la gestión educativa y un medio de apoyo a la didáctica en el marco del Plan Nacional de Educación 2024.

Entre las líneas de acción para la implementación de esta política, se destaca la referida a la capacitación docente cuyos objetivos se focalizan en capacitar a profesores, formadores, directivos y funcionarios del MEC:

- en el uso básico de las TIC
- en uso pedagógico
- en el uso de las TIC para la gestión escolar, ámbito curricular
- en desarrollar y sostener comunidades de desarrollo profesional vinculadas a lenguaje matemáticas y ciencias.

Las otras líneas de acción integrantes de esta política se refieren a integración curricular, provisión de infraestructura, provisión de recursos digitales, soporte técnico y pedagógico, evaluación y monitoreo, investigación y desarrollo. Cabe mencionar que al momento

de definición de esta política, el documento señala que las instituciones educativas que cuentan con computadoras no superaban el 7% y las que estaban conectadas a Internet representaban menos del 4%.

El documento las TIC en instituciones educativas de gestión oficial es considerado como un informe preliminar diagnóstico de la situación de las instituciones educativas oficiales en relación con la utilización de las tecnologías informáticas. Su resultado ha sido considerado como insumo y referencia para el proceso de toma de decisiones en la implementación de políticas públicas de incorporación de las TIC al sector educativo. El diagnóstico realizado aporta datos sobre la infraestructura TIC en las instituciones, el nivel de conectividad, la capacitación de los docentes y usos de las TIC en el ámbito educativo, así como el nivel de compromiso de las instituciones reflejadas en el proyecto educativo institucional.

En las conclusiones de este documento se revelan datos que pueden considerarse puntos críticos:

- Un escaso porcentaje de escuelas cuentan con al menos una computadora – en escuelas urbanas.
- La escasa formación de los docentes en el uso pedagógico. La tecnología disponible se usa con fines administrativos.
- Si bien existe una alta valoración por parte de docentes y directivos respecto al uso de las TIC, esto no se refleja en los proyectos educativos institucionales (solo en un 27%)
- La ubicación asignada a las computadoras no favorece el uso de las mismas.

Finalmente, el documento Las tecnologías y mundo digital - Desafíos pedagógico para la Nueva escuela paraguaya propone reflexionar y abrir un debate sobre la incorporación pedagógica de las TIC mediante el abordaje de temas tales como las ciencias cognitivas y las TIC, al marco de la educación para la comprensión y el aporte de las TIC para promover un enfoque educativo flexible y activo.

Estos documentos complementan y fortalecen las metas y líneas de acción planteadas (2009) en el Plan Nacional de Educación 2024 (http://www.mec.gov.py/archivos/sup_educacional_11/VARIOS/Plan%20Educacional%202024.pdf)

En el marco de principios orientadores, se señalan los siguientes:

- Igualdad de oportunidades en el acceso y garantía de condiciones para la culminación oportuna de los estudiantes de los diferentes niveles/modalidades educativas, en el que se incluye la línea de acción: dotación de espacios, equipamiento, recursos… Dotación de recursos didácticos y tecnológicos –con especial énfasis en las TIC– a las instituciones educativas, estudiantes y educadores acordes a los requerimientos de la población/oferta educativa y a estándares de calidad previamente definidos.
- Calidad de la educación en todos los niveles/modalidades educativas con la línea de acción Mejoramiento curricular... Promoción del buen uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de educadores, educadoras y estudiantes en el desarrollo curricular.
- Para la línea de acción Desarrollo profesional… Fortalecimiento e innovación de los programas de formación continua en servicio de los educadores y las educadoras, acordes a las necesidades y prioridades de mejora del desempeño. Formación continua inicial de los educadores y las educadoras que ejercen la docencia sin el título habilitante.

2.14.3. FORMACIÓN INICIAL

La reforma educativa ha definido un perfil de profesor que difiere significativamente del tradicional. El rol asignado al nuevo docente es el de organizador de la interacción entre los alumnos para que la actividad de aprendizaje resulten significativas para la vida cotidiana.

A partir del 2003, se trabajó un nuevo concepto de formación docente desde una perspectiva de formación continua, que incluye la formación inicial y en servicio, con el enfoque de competencias, especialmente para formación inicial y de educación media. Desde el 2006 se implementó la elaboración de un nuevo diseño curricular para formación docente inicial del profesorado y en servicio para el tercer ciclo de EEB y para la educación media (http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Paraguay.pdf)

En el 2007 el MEC aprobó el modelo de evaluación de la calidad de los institutos formadores de docentes con el fin de promover la transformación de estas instituciones y dar respuesta a los retos y compromisos educativos regionales asumidos en el MERCOSUR.
El mecanismo de acreditación comprende 2 etapas de evaluación: el licenciamiento y la acreditación. El primero, le corresponde al MEC y el segundo a la Agencia Nacional de evaluación y acreditación (ANEAES) (http://www.aneaes.gov.py/moodle/). Este mecanismo fue elaborado conjuntamente con la participación de los actores involucrados.

Cabe señalar que se ha desarrollado un modelo de certificación de los educadores profesionales que busca acompañar el desarrollo profesional con el objetivo de apoyar la mejora continua de la calidad educativa, verificando mediante evaluaciones sistemáticas de desempeño la posesión de las competencias necesarias para una educación efectiva.

Las instituciones que pueden formar docentes son las siguientes: (http://www.oei.es/quipu/paraguay/informe_docentes.pdf)

- Universidades, como instituciones de educación superior que abarcan una multiplicidad de áreas específicas del saber en el cumplimiento de su misión de investigación, enseñanza, formación y capacitación profesional y de servicio a la comunidad.
- Institutos superiores, que se desempeñan en un campo específico en cumplimiento de su misión de investigación, formación profesional y servicio a la comunidad.
- Instituciones de Formación Profesional de Tercer Nivel, como institutos técnicos que brindan formación profesional y reconversión permanente en diferentes áreas del saber técnico y práctico, habilitando para el ejercicio de una profesión.

La formación en institutos de formación docente consta de varios programas y tienen una duración de:
- 3 años para docentes de educación inicial
- 3 años para docentes del primero y segundo ciclo de EEB;
- 4 años el tercer ciclo por áreas de espacialidad
- 3 años en educación media por áreas de especialidad.

FORMACION CONTINUA O EN SERVICIO

La tendencia de los institutos de formación docente es priorizar la formación en servicio, en torno a ejes de capacitación según demanda. En el 2009 se formuló el Plan Nacional de la Formación Continua en Servicio para Educadores. Este Plan contiene los lineamientos

básicos para la formación en servicio. La meta fundamental de la Dirección General de Educación Superior y por ende de la Dirección de Instituciones Formadoras de Docentes para la Formación Continua y en Servicio de los Educadores es lograr las competencias requeridas y así dar respuesta a los desafíos educativos.

Los beneficiarios de la formación continua son:
- Coordinadores Departamentales de Supervisión
- Supervisores y Técnicos de Supervisión Educativa
- Directores de instituciones formadoras de docentes del sector oficial.
- Tutores de la formación en servicio de todos los niveles del sistema educativo.
- Educadores de los diferentes niveles del sistema educativo nacional: inicial, educación escolar básica, educación media, educación superior.

El reglamento de certificación establece que se certificará la participación en talleres de 60 a 240 horas cronológicas, de acuerdo a los ejes temáticos desarrollados, para ello los participantes deberán haber alcanzado los criterios mínimos para la certificación:
- Asistencia 80%
- Trabajos asignados en la fase extensiva o de práctica institucional,
- Participación activa en el momento presencial
- Presentación de un ensayo sobre el aporte de los nuevos programas de estudio en el aprendizaje de los niños/as.

Estos criterios indican la capacitación presencial como la única modalidad posible para certificar participación y aprendizaje. No se observan referencias al uso de las TIC.

Sin embargo, el referente informa sobre la modalidad en la cual se realizan los siguientes cursos en los cuales se otorgaría una certificación:
- Curso básico de Herramientas TIC. - (MIXTA)
- TIC en el aula 1 (Orientado a la alfabetización digital) - MIXTA
- EDUTIC (Alfabetización digital) - A DISTANCIA
- TIC en aula 2 (Uso pedagógico de recursos TIC en el aula) - A DISTANCIA
- Aprendiendo el lenguaje digital. - PRESENCIAL
- Capacitación a escuelas beneficiadas en el uso pedagógico de las TIC. - PRESENCIAL

En parte, estos cursos son similares a los que se ofrecen a docentes en el Portal del MEC pero con la diferencia que los siguientes son exclusivamente a distancia gratuitos y relativos a la alfabetización digital. Se proporciona información detallada sobre los contenidos, características y propósitos de cada una de estas capacitaciones en tecnología informática.

- Alfabetización Digital.
- Conceptos básicos sobre equipos informáticos
- Internet y World Wide Web
- Programas de productividad
- Seguridad y privacidad del equipo
- Estilo de vida digital

Cada uno de estos cursos consta de un módulo de aprendizaje en línea y de una evaluación. Se ofrece la posibilidad de obtener un certificado ante la aprobación de un examen que cubre los temas de los cinco cursos. Este certificado en línea es una constancia de Alfabetización digital. Estos cursos se realizan en el marco de la alianza entre el MEC y

Microsoft. No se dispone de información sobre el N° de docentes que ha participado y ha sido certificados en estos cursos.

En el marco del modelo Uno a Uno se implementa el Programa –Paraguay Educa en el 2009 mediante un convenio entre "Paraguay Educa" e Itaipú Binacional, con el apoyo del Ministerio de Educación y Cultura (http://www.oei.es/noticias/spip.php?article5875). Este programa ha ofrecido capacitación a los docentes de las escuelas involucradas en el proyecto, sin embargo, en la web del programa no se encuentran publicadas informaciones sobre el programa de capacitación, su duración, certificación así como la cantidad de docentes formados.

Las evaluaciones efectuadas hasta la fecha destacan el interés de directivos y docentes en la aplicación de las TIC en el aula, sin embargo aún no se cuenta con información que dé cuenta de resultados de una utilización pedagógica que refleje cambios en las prácticas educativas. El referente no menciona el Programa Paraguay Educa entre las experiencias relevantes, por lo cual podría suponerse que, hasta la fecha – junio 2011-, el alcance de dicho programa continua siendo reducido.

INFORMACIÓN SOBRE FORMACION INICIAL Y EN SERVICIO

En el portal del MEC, se puede observar, entre otros programas, que "El viernes 6 de abril, (2011) se inició el curso "Formación: USO DE LAS TIC EN INVESTIGACIÓN", organizado por el Centro de Investigación e Innovación Educativa. El mismo desarrollará los siguientes programas: ATLASTIS, SPSS, EXCEL – MICROSOFT WORD, en un periodo de cinco clases durante los meses de abril y mayo del presente año.

Participan de este curso representantes de las siguientes Direcciones Generales: Dirección General de Gabinete, Dirección General de Planificación Educativa, Dirección General de Educación Inicial y Escolar Básica, Dirección General de Educación Media, Dirección General de Educación Superior, Dirección General de Educación Permanente, Dirección General de Ciencia e Innovación Educativa, Dirección General de Desarrollo Profesional del Educador y el Centro de Investigación e Innovación Educativa. Cabe destacar que tiene como objetivo formar profesionales de este Ministerio en programas utilizados en investigación. Otras ofertas se vinculan con los cursos ofrecidos por Microsoft, por ejemplo:

- **CURSO SOBRE ASPECTOS BÁSICOS SOBRE FORMACIÓN PARA MICROSOFT OFFICE**
  Curso destinado a los líderes escolares, el personal administrativo y los directivos escolares. Su objetivo es capacitarlos en la utilización de TIC durante las actividades diarias y las tareas de administración. Esta capacitación también apunta a crear las condiciones propicias para que los docentes utilicen las TIC como parte de su desempeño pedagógico y para comprometerlos en promover aprendizajes significativos en sus estudiantes.

- **PROGRAMA APRENDIZAJE ACCESIBLE EN TODO MOMENTO Y EN TODO LUGAR**
  El cual se ofrece como parte de la formación continua de docentes y en alianza con Microsoft. Este programa está destinado a apoyar a las escuelas y docentes, en la utilización de las TIC en los procesos educativos, mediante la puesta a disposición de gran cantidad de recursos online y opciones de soporte, totalmente gratuitos.

2.14.4. MEDICIÓN E INCENTIVOS

Pese a que no hay información en el portal del MEC, el referente informó que los incentivos que se ofrecen a nivel institucional son provistos por parte de:

- las instituciones proveedoras de capacitación en servicio
- del sector privado y/ u organizaciones no gubernamentales

Los incentivos consisten en:

- Provisión de infraestructura
- Participación gratuita en capacitación para integrar TIC
- Apoyo a comunidades de práctica o redes de aprendizaje docente

2.14.5. EXPERIENCIAS

CURSO DE CAPACITACIÓN DOCENTE A DISTANCIA TIC EN EL AULA

OBJETIVO: Capacitar a docentes en el uso de las herramientas TIC en el proceso didáctico.

DESCRIPCIÓN: El curso ha sido desarrollado a través de fascículos coleccionables publicados en un medio de prensa local de cobertura nacional, diario Última Hora, de frecuencia semanal y contenidos digitales disponibles para los participantes en forma gratuita en la plataforma Arandu rape.

Asimismo se realizaron jornadas presenciales en los meses de julio, agosto setiembre y octubre en todo el país, considerando el alcance nacional del curso. Las jornadas se llevaron a cabo en las principales ciudades departamentales del país, en instituciones educativas que contaban con equipamiento informático para dichos efectos. Estuvo a cargo de Docentes –tutores de la Dirección de Ciencia y Tecnología. Se distribuyeron además a todos los participantes del Curso un CD de apoyo (http://www.arandurape.edu.py/curso_tic_2010/index.html), con tutoriales para guiar su proceso de interacción en la Plataforma Educativa Arandutic, además de materiales de apoyo para su práctica docente.

2.15. PERÚ

"La cultura y el deporte estarán completamente integrados a la educación, tendremos maestros competentes en los procesos de aprendizaje, revalorados socialmente, capaces de actualizarse permanentemente. Profesores que puedan acompañar a sus alumnos en el desafío de convertir la información en conocimiento; alumnos aptos para seguir aprendiendo, que comprendan su entorno, compartan valores de autoestima e identidad y actúen creativamente. Egresados con mentalidad productiva y con capacidad para generar autoempleo y competir en el mercado laboral."

2.15.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Ministerio de Educación, órgano rector del sector, es la "empresa de servicios" más grande del país pues atiende doscientos días al año a más de seis millones de alumnos en el sistema público, tiene una planilla de trescientos veinte mil empleados activos; controla cuarenta y cuatro mil centros educativos públicos y diecisiete mil programas no escolarizados. Su misión estratégica consiste en la promoción del desarrollo de la persona humana, a través de un nuevo sistema educativo en el cual las capacidades individuales se vean fortalecidas, gracias a una formación integral y permanente. Esta formación debe estar fundada en una cultura de valores y de respeto por la identidad individual y colectiva.

El sistema educativo peruano comprende los niveles inicial, primario, secundario y superior y es obligatorio hasta el nivel secundario.

Desde el año 2007, el gobierno peruano ha encarado una transformación de la educación a partir de un análisis de la situación y el planteo de metas claras e indicadores pertinentes.

El llamado "Proyecto Educativo Nacional al 2021, La educación que queremos para el Perú" fue propuesto por el Consejo Nacional de Educación y asumido como desarrollo de la décimo segunda política de Estado por el Foro del Acuerdo Nacional en enero de 2007.

En el marco del proyecto educativo nacional peruano, se establecieron los diez propósitos de la educación básica regular hasta el 2021 para responder a las demandas que la sociedad plantea a este nivel de educación. El último de ellos es "El dominio de las tecnologías de la información y las comunicaciones".

2.15.1. FORMACIÓN DOCENTE

El artículo 38 de la ley 29062 de 2007, ley de carrera docente, estipula que la formación inicial de los profesores se realiza en instituciones de formación docente de educación superior (ISP) y en las facultades o escuelas de educación de las universidades acreditadas por el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa.

La formación inicial docente se organiza a través de dos modalidades:

- Programas regulares ofrecidos por las universidades y los ISP en cursos de 10 semestres de duración
- Programas de profesionalización docente que combinan fases presenciales y a distancia con una duración de seis años.

2.15.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

En http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/ se encuentra el blog de formación inicial docente de Perú. Sus principales secciones son: Normatividad, Admisión, Titulación, Fortalecimiento docente, Currículo, Publicaciones y Aula Virtual. Cuenta con 1.422 docentes registrados.

Desde octubre del año 2010 hasta julio de 2011, el blog ha recibido más de 120 mil visitas, con un promedio de 13 mil visitas por mes y unas 400 por día.

Allí se encuentran publicados los diseños curriculares de las distintas carreras docentes. En el caso del que corresponde a la carrera de "Profesor para Educación Primaria" (http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/?dl_id=43), el documento destaca que la carrera "Favorece el uso crítico y sistemático de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como herramientas fundamentales para generar conocimiento y mejorar los procesos de aprendizaje en el desarrollo de las actividades educativas, favoreciendo la conectividad de los actores en espacios virtuales de aprendizaje."

Según el propio documento: "La carrera se estructura en dos etapas: la primera etapa se desarrolla en cuatro semestres y está orientada a una Formación General que le permite al futuro educador lograr competencias. Esta etapa privilegia la formación disciplinar, busca aproximar a los estudiantes al conocimiento de su medio, así como a los fundamentos de su profesión. Tiende a desarrollar la capacidad de observar, de leer comprensivamente, de ubicar y procesar información con el uso de TIC. [……]

La segunda etapa comprende los semestres del quinto al décimo. […] En el IX y X semestres plantea la práctica intensiva y su vinculación con la investigación que conducirán a la titulación.

En ambas etapas se desarrollan seminarios u otros eventos que están orientados a complementar la formación pedagógica, científica y tecnológica de los estudiantes."

En la formación general hay un área específica llamada "Tecnologías de la Información y la Comunicación".

La carrera cuenta con diez semestres académicos. Cada uno de ellos abarca 18 semanas y 30 horas semanales, un total de 540 horas. El total de horas de la carrera es de 5400. El desarrollo de las clases es presencial en los ocho primeros semestres y en los dos últimos se alternan la asesoría presencial y a distancia, ya que el estudiante desarrolla su práctica pre-profesional en una Institución Educativa.

En la formación general, hay 4 materias relacionadas con las TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación I, II, III y IV. Se cursa cada una de ellas en un semestre diferente y con una carga horaria de 2 horas semanales.

2.15.3. FORMACIÓN EN SERVICIO

El Programa de Formación y Capacitación Permanente tiene por finalidad organizar y desarrollar actividades de especialización, capacitación, evaluación para los docentes en servicio. Estas actividades son normadas por el Ministerio de Educación.

La ley de Carrera Pública Magisterial tiene como objetivo "la revaloración de la profesión docente, el mejoramiento sustancial de sus competencias docentes, la búsqueda del equilibrio entre lo que se exige y lo que se ofrece al profesor en el ejercicio de sus funciones y un reconocimiento franco y real de su rol social en un sistema educativo que debe caracterizarse por su calidad, eficiencia y equidad. Todo ello para lograr mejores aprendizajes

por parte de los alumnos, conforme a las exigencias del desarrollo nacional." (Fuente: Documento de trabajo Ley de Carrera Pública Magisterial)

Básicamente se trata de una iniciativa tendiente a cambiar la lógica imperante por la antigua Ley del Profesorado de que la escala salarial dependa de la antigüedad en el ejercicio de la docencia antes que por el desempeño en la función.

PORTAL CIBERDOCENCIA

Una de las iniciativas para destacar es el portal Ciberdocencia que ofrece información especializada del Sistema de Formación Continua de Docentes. Este portal brinda una variada información sobre cursos, becas, eventos, concursos, premios, documentos. Los responsables del portal son un grupo de profesionales del sector educación, de la Dirección de Educación Superior Pedagógica (DESP), dependiente de la Dirección General de Educación Superior Pedagógica y Técnico-Profesional (DIGESUTP), dependiente a su vez del Viceministerio de Gestión Pedagógica del Ministerio de Educación del Perú. (http://www.ciberdocencia.gob.pe).

Distintas iniciativas de capacitación

Existen distintas iniciativas de capacitación en servicio en Perú, que se resumen en el siguiente cuadro:

NOMBRE	PERÍODO	DESCRIPCIÓN	DOCENTES ALCANZADOS	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	POBLACIÓN OBJ.	MODELO DICTADO
Proyecto OLPC Perú	Desde 2007	Desarrolladas en el marco del Proyecto OLPC Perú, el cual consiste básicamente en dotar de una computadora portátil de determinadas características a cada niño. Esta computadora fue diseñada específicamente para ser usada en contextos vulnerables por niños y no solamente su hardware sino también su software.	5.144	Ejecutado por el MED a través de la Dirección General de Tecnologías Educativas (DIGETE) para contribuir a la equidad educativa en las áreas rurales.	Primaria y Secundaria	
Proyecto Huascarán	Desde 2005	Se encarga de desarrollar, ejecutar, evaluar y supervisar, con fines educativos, una red nacional, moderna, confiable, con acceso a todas las fuentes de información, capaz de trasmitir contenidos de multimedia, a efectos de mejorar la calidad educativa en las zonas rurales y urbanas.		Dependiente del Viceministerio de Gestión Pedagógica, Ministerio de Educación		
Cursos Virtuales de Perú Educa		Presenta un portal a través del cual se ofrecen cursos virtuales destinados a los docentes, en especial, a aquellos a quienes les preocupa la aplicación de las TIC en su realidad inmediata. Estos cursos obedecen a los lineamientos orientadores del Diseño Curricular Nacional (DCN).		Portal del Ministerio de Educación y miembro de la red Relpe		Virtuales

NOMBRE	PERÍODO	DESCRIPCIÓN	DOCENTES ALCANZADOS	INSTITUCIONES PARTICIPANTES	POBLACIÓN OBJ.	MODELO DICTADO
Programa Alianza para la Educación	Desde 2004	Son una serie de iniciativas y cursos de alfabetización digital.	40.000 docentes Se prevé capacitar 10.000 maestros más de 4 regiones del país	Microsoft, Gobierno regional del Callao		
Programa EDUCARED Proyecto Aprender e innovar		Desde "Aprender e innovar" los padres y educadores pueden acceder a diversas propuestas de formación y actualización: Dichas ofertas de capacitación son de carácter libre y gratuito. Finalizadas las cursadas, se otorgan certificados digitales de aprobación con un código electrónico de identificación.		Fundación Telefónica, Perú		Cursos en-línea y jornadas presenciales.
Gobierno Regional de El Callao		Capacitaciones docentes en robótica. El innovador curso tiene por objetivo, darle al docente elementos que permitan incentivar en los escolares la creatividad acorde con los tiempos de la cibernética y así puedan aplicar la robótica incluso en sus actividades cotidianas.	935 maestros	Gobierno Regional del Callao. Portal EduCallao - Lego Educational en el Perú. Actores secundarios: Gerencia Regional de Desarrollo Social - Instituto "Wernher Von Braun	Colegios públicos. Primaria y Secundaria	Presenciales y Semi presenciales
OFIMÁTICA y tecnología de la información		"El objetivo principal no es simplemente alfabetizarlos en Ofimática y TICs, sino ayudarlos a desarrollar unidades didácticas para el alumnado, utilizando la tecnología informática".	3,700 certificados de capacitación en ofimática y tecnología de la información y comunicaciones a igual número de maestros de instituciones educativas Son 1,200 los docentes que culminaron el curso de Ofimática. Este primer grupo de participantes, es parte de un total de 5,214 maestros chalacos que se capacitó durante 2010.	Gobierno Regional del Callao		

2.15.5. EXPERIENCIAS

PROYECTO OLPC PERÚ

Las computadoras que utiliza el proyecto cuentan con una interfaz gráfica especial para niños llamada "Sugar". Según el sitio oficial del proyecto OLPC, http://www.laptop.org, se distribuyeron 900.000 computadoras XO en 5000 escuelas, pero el sitio oficial en Perú indica un poco menos de 300.000 dispositivos distribuidos.

El proyecto atiende prioritariamente a las zonas rurales por dos razones: porque en estas áreas donde el nivel educativo de la población es el más bajo, lo que genera problemas de injusticia y exclusión social, y porque la creciente revolución tecnológica, ofrecen al mundo en general una serie de ventajas, principalmente referidas a la mejoría y agilización de los procesos educativos.

CAPACITACIÓN EN EL MARCO DEL PROYECTO OLPC PERÚ

En el sitio oficial puede verse un mapa con las localidades donde se realizaron las capacitaciones. El BID ha publicado, en julio de 2010, una investigación sobre la experiencia en Perú, a la que puede accederse desde el siguiente enlace: http://t.co/tAX7WFx

Fuente: http://www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC_Home.html

PROYECTO HUASCARÁN

Sus objetivos son:

- Interconectar telemáticamente a las entidades del Estado, para optimizar los servicios educativos que este preste a la comunidad.
- Incrementar la oferta de la educación de calidad en zonas rurales, de selva y de frontera, en el marco de una política intercultural y bilingüe.
- Promover la capacitación y el perfeccionamiento de los docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.
- Garantizar la conectividad de los centros educativos, con criterio de equidad y facilitar las prestaciones técnicas en función de sus necesidades educativas.
- Atender servicios de educación a distancia, de redes educativas, portales educativos y otros que tengan como soporte el uso de nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Garantizar la actualización tecnológica y operativa de los sistemas de información y comunicación implementados.
- Integrar o brindar soporte a proyectos de otros sectores y proyectos multisectoriales que tengan fines educativos.
- Propiciar y garantizar el acceso de los docentes a los sistemas telemáticos.

CURSOS VIRTUALES DE PERÚ EDUCA (HTTP://WWW.PERUEDUCA.EDU.PE)

A continuación se describen los cursos ofertados en el portal para 2012:

- Integración de las TIC en la educación
- Elaboración de material educativo para la educación virtual
- Metodología de elaboración de software educativo
- Las redes sociales como herramienta educativa
- Tutoría virtual en Moodle
- Robótica Educativa Nivel Primaria

PROGRAMA EDUCARED, PROYECTO APRENDER E INNOVAR

Las temáticas de los cursos y jornadas se enmarcan en cinco recorridos:

- Centrados en la tecnología
- Centrados en proyectos que apuntan a la primera infancia
- Centrados en la educación inclusiva
- Centrados en estrategias didácticas
- Centrados en la orientación familiar

Fuente: http://www.educared.org/global/aprender-e-innovar

2.15.6. INCENTIVOS

Uso de las TIC para alcanzar los escalones más altos de la Carrera Pública Magisterial

Al ingresar en el sitio web del ministerio de educación de Perú (http://www.minedu.gob.per) se abren dos ventanas emergentes, una de las cuales informa que, de acuerdo a las resoluciones ministeriales 0127 y 0178 (ambas del 2011), los postulantes al IV y V nivel de la Carrera Pública Magisterial (CPM) del Programa de Incorporación 2011-II, deben asistir un día domingo a las Pruebas de Capacidad Didáctica, Uso de las TIC y Dominio Básico del Idioma Inglés o Lengua Originaria. Y se anuncia que para la evaluación de las TIC se utilizará Windows XP y Office 2007 herramientas con las cuales deberán diseñar una Sesión de Aprendizaje.

El artículo 57 de la ley de CPM da cuenta de los incentivos por "Excelencia profesional". Según el mismo, aquellos docentes que califiquen para este reconocimiento "tendrán derecho a recibir una asignación anual equivalente a una remuneración mensual por un período que será establecido en el Reglamento de la presente Ley". En la exposición de motivos en dicha ley, se señala que la creación de dicho programa "responde a la necesidad de aplicar una estrategia de mejoramiento de la calidad educativa basada en la formación de una vanguardia constituida por profesores rigurosamente seleccionados, que promueva en las instituciones educativas la incorporación y difusión de buenas prácticas docentes, de los aportes de la tecnología y de experiencias innovadoras exitosas."

Primera etapa de la prueba
Según el documento "Matriz de especificaciones técnicas", en la primera etapa de la prueba nacional clasificatoria a la CPM, los candidatos deben responder 100 preguntas del tipo de opción múltiple.

Dichas preguntas abarcan cuatro aspectos: Habilidades comunicativas; Habilidades lógico-matemáticas; Conocimientos pedagógicos generales; Conocimientos pedagógicos específicos de la modalidad, nivel, área o ciclo.

(Fuente: http://www.minedu.gob.pe/carrerapublica/xtras/download.php?link=matriz_prueba_clasif_cpm2011_ii_incorpomay2011.pdf)

De esas 100 preguntas, hay una que alude dentro de "Conocimientos pedagógicos generales" a "Tecnología Educativa" cuyos contenidos se detallan a continuación:
- Enfoques sobre uso pedagógico de las TIC en Educación.
- Recursos tecnológicos que se usan en los procesos pedagógicos actuales.
- Importancia de la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Segunda etapa de la prueba
La segunda etapa de la prueba considera el uso de las TIC, considerando los conocimientos de Sistema Operativo, Alfabetización digital, Internet como herramienta para gestionar información y Uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, además de una variedad de contenidos definidos en su mayoría de manera operacional (búsqueda y selección de información; uso de software para desarrollar capacidades; uso de navegadores; descarga y subida de archivos, etc.) http://www.minedu.gob.pe/carrerapublica/xtras/download.php?link=matriz_prueba_especifica_tics_icpm20112.pdf

2.16. REPÚBLICA DOMINICANA

El Ministerio de Educación de República Dominicana aspira a: "Lograr que todos los dominicanos y dominicanas tengan acceso a una educación pertinente y de calidad, asumiendo como principio el respeto a la diversidad, fortaleciendo la identidad cultural; formando seres humanos para el ejercicio de una vida activa y democrática, generando actitudes innovadoras y cambios en la sociedad y garantizando una calidad educativa que asegure el desarrollo sostenible y la cultura de paz".

2.16.1. SISTEMA EDUCATIVO

El Consejo Nacional de Educación es el máximo organismo de decisión en materia de política educativa y junto con el Ministerio de Educación es el encargado de establecer la orientación general de la educación dominicana en sus niveles de competencia y garantizar la unidad de la acción entre las instituciones públicas y privadas que realicen funciones educativas.

El Sistema Educativo dominicano de conformidad con la Ley General de Educación No. 66-97, garantiza "el derecho de todos los dominicanos y dominicanas a una educación de calidad, mediante la formación de hombres y mujeres libres, críticos y creativos; capaces de participar y construir una sociedad libre, democrática y participativa, justa y solidaria, aptos para cuestionarla en forma permanente; que combinen el trabajo productivo, el servicio comunitario y la formación humanística, científica y tecnológica con el disfrute del acervo cultural de la humanidad, con la participación e integración de los distintos sectores de la sociedad, a fin de contribuir al desarrollo nacional y al suyo propio."

Está estructurado en los siguientes niveles:
Educación preprimaria o nivel inicial: se encuentra organizada en tres ciclos, de 0 a 2 años; de 3 a 4 años y de 5 años. Este último es de carácter obligatorio.

Educación primaria o nivel básico: es obligatoria, atiende a la población de 6 a 14 años y tiene una duración de ocho años, organizados en dos ciclos de cuatro años cada uno.

Educación secundaria o nivel medio: no es obligatoria, aunque es deber del Estado ofrecerla gratuitamente. Atiende estudiantes de 14 a 18 años. Está organizado en un tronco común de dos años de duración y tres modalidades de dos años cada una: general o académica, técnico-profesional y artística.

Educación superior: Cuenta con institutos técnicos superiores con carreras de dos a tres años y titularizaciones técnicas y con universidades que ofrecen titularizaciones de grado y de posgrado.

COBERTURA SEGÚN NIVEL EN EL PERÍODO 2010-11

	NIVEL			
	INICIAL	BÁSICO	MEDIO	ADULTOS
TOTAL	241.899	1.694.262	549.645	186,283

2.16.2. POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCENTE

Entre las instancias descentralizadas del Ministerio de Educación, se encuentra el Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM), creado en 1997, responsable de coordinar la oferta de formación, capacitación, actualización y perfeccionamiento del personal de educación en el territorio nacional, la cual es gratuita

De la Ordenanza 8 – 2004 que establece el sistema nacional de formación docente se destacan los siguientes aspectos:

- El enfoque de formación docente a lo largo de la vida laboral como un proceso continuo de desarrollo humano y profesional;
- la apertura hacia la innovación y las tecnologías (aun cuando se las menciona en términos generales)
- la estructura organizativa en subsistemas para hacer posible la formación permanente;
- la promoción de la carrera docente y estrategias para motivar a seguirla a través de la formación inicial;
- la existencia de un subsistema de orientación destinado al docente novato, como un puente entre la formación inicial y la continua y
- la mención a la formación de formadores de los profesionales de las instituciones de formación docente inicial.

En relación con las TIC, se destacan las siguientes iniciativas

I) En el Plan Estratégico de la Gestión Educativa 2008-2012 se promueve permanentemente "la revisión y adecuación curricular en todos los niveles y modalidades del sistema, garantizando su pertinencia e integración de las TIC como herramientas de apoyo y fortaleciendo la cultura del desarrollo curricular en el sistema educativo dominicano".

A su vez, el Componente 7. Innovaciones educativas (PIM Aprende) (Política 3 PDE) especifica la utilización de las TIC y especifica el alcance operativo en relación con su utilización:

- Dotación de equipo informático, software educativo e Internet a los centros educativos. Esta dotación estará vinculada a las herramientas de enseñanza aprendizaje.
- Programa de formación para el desarrollo de competencias tecnológicas docentes.
- Uso de TV como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Informática educativa al servicio de lo pedagógico, por medio de la generación de contenidos y el uso de portales para el trabajo docente y de estudiantes.
- Implementación del Portal multimedial, contiene 3,000 videos
- Implementación de la Televisión Educativa de la SEE
- Implementación del Software del Sistema de Gestión de Centros (SGCE)
- Implementación del Sistema de Información de la SEE (SI-SEE)
- Implementación de programas de software Educativa para alumnos y profesores
- Implementación de una Red de Comunicación para los Distritos Educativos, Regionales y AVES, así como de un Contact Center y el OCS.
- Implementación de un Sistema de capacitación.

II) En el Proyecto de Reformulación de la Formación Docente en la República Dominicana se realizó un estudio sobre "Situación y perspectivas del uso de las TIC en la Educación Superior (IES) y su impacto en los aprendizajes", respecto de la utilización que los docentes de once instituciones de nivel superior realizan de las TIC.

En lo relativo a la formación docente en las TIC se desprende del informe que ello no solo supone más tiempo de dedicación para el profesorado, sino que también trae consigo nuevas necesidades de formación, que a su vez exigen nuevas inversiones de tiempo y un cambio de actitud. Al respecto el 81.82% de las IES consultadas afirmó que desarrollan programas de formación docente para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Dicha formación engloba cursos cortos para preparación de materiales multimedia, cursos para el uso de Power Point y Producer, recursos de Internet, uso y manejos de equipos audiovisuales, uso y manejo de Office, charlas sobre el rol de las TIC en los procesos docentes, la

gestión administrativa, alfabetización digital, integración en el aula, capacitación y desarrollo de investigaciones, gestión y administración de la docencia.

Las perspectivas que tienen las IES sobre el uso de las TIC durante los próximos cinco años se orientan a que estas se conviertan en una herramienta fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo que se popularice el acceso de recursos académicos para la enseñanza; al mismo tiempo se considera prioritario el establecimiento de controles de calidad a través de las TIC, adecuándolas a dichos procesos.

La perspectiva se vislumbra a fortalecer las infraestructuras tecnológicas, eficientizar la capacitación docente y adquirir recursos tecnológicos que permitan mejores prácticas pedagógicas y mejores y mayores beneficios educativos".

III) Por otra parte, entre las líneas de investigación de INAFOCAM se destaca la de Didáctica y Medios de Enseñanza en los Procesos Educativos en las Áreas Curriculares y/o Disciplinarias que cual contempla entre sus temas el uso de las TIC en la enseñanza-aprendizaje en áreas curriculares y el uso de las tecnología para la alfabetización.

2.16.3. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

El Departamento de Formación inicial y Habilitación depende de la Dirección de Formación y Desarrollo Profesional y es el organismo que coordina:

- los programas de formación inicial y de habilitación docente del personal educativo en servicio,
- las acciones vinculadas con la ejecución de los mismos, tanto a nivel de profesorado como de licenciatura, que se ejecuten con Instituciones de Educación Superior y Universidades.

Las Funciones principales del Departamento de Formación Profesional y Habilitación son:

- Elaborar y proponer planes y acciones estratégicas relacionadas con la coordinación, gestión, supervisión y evaluación de las actividades de formación inicial de los docentes.
- Establecer procedimientos y normas para que las Instituciones de Educación Superior presenten propuestas de carreras y programas de formación.
- Definir procedimientos que permitan evidenciar el cumplimiento de los perfiles de proyectos y planes de estudios de formación.
- Evaluar las propuestas de programas y carreras que presenten al Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio (INAFOCAM), las instituciones de educación superior.
- Supervisar el cumplimiento de los acuerdos contractuales establecidos con las instituciones de educación superior, basándose en los convenios interinstitucionales que se establezcan para tal efecto.
- Garantizar que las carreras y programas en marcha se ejecuten dentro de una política de cambios permanentes y así atender los enormes retos de la nueva sociedad del conocimiento.
- Diseñar propuestas de formación docente de características innovadoras y organizar su discusión con diferentes instituciones de educación superior.
- Coordinar acciones de formación de formadores para el personal de las instituciones vinculadas a las carreras y programas de formación.
- Revisar y evaluar los informes recibidos, relacionados con las carreras y los programas de formación.

- Presentar sugerencias a la Dirección de Formación y Desarrollo Profesional relacionadas con el desarrollo de las carreras y los programas.
- Elaborar y presentar los informes del Departamento que del sean requeridas para la formulación del presupuesto de la Institución.
- Participar en la formulación de los planes, programas y proyectos correspondientes a las áreas y preparación magisterial.
- Elaborar y presentar a la Dirección de Formación y Desarrollo Profesional la memoria anual de su Departamento.

Instituciones Formadoras

El Instituto Superior de Formación Docente al igual que otras instituciones de educación superior, está certificado para impartir tres niveles: técnico superior, grado (o licenciatura) y posgrado. Hay más de 20 instituciones que forman profesorado en el nivel superior.

Dimensión Curricular

El plan correspondiente al nivel básico, menciona las materias de educación y tecnología una vez para el primer ciclo y otra para el segundo ciclo. Los créditos asignados a cada materia son sólo 3 por cada nivel. Es decir, que el valor es mínimo en relación con los 170 créditos que requieren para obtener la licenciatura.

En el plan de estudios de nivel inicial, se menciona la materia "Informática educativa" y la materia "TIC en el nivel inicial". Al igual que para el nivel básico, el número de créditos es de 6 en total sobre 166 créditos de la carrera.

2.16.4. FORMACIÓN CONTINUA O CAPACITACIÓN EN SERVICIO

El Departamento de Formación Continua es el encargado de coordinar la ejecución de actividades de formación continua y actualizada de los recursos humanos pertenecientes al Sistema Educativo Dominicano, con instituciones de educación superior de carácter científico y cultural, sean estas nacionales o internacionales.

El Departamento de Formación Continua en el ámbito interno coordina actividades con la Dirección Administrativa, el Departamento de Investigación y Evaluación, el Departamento de Recursos Humanos, el Departamento de Informática, la Oficina de Planificación, la Oficina de Comunicación y Publicaciones. Fuera del Instituto coordina actividades con los diferentes Niveles y Modalidades del Sistema Educativo Dominicano, el Instituto de Educación Superior Salome Ureña con las Direcciones Regionales de Educación, las Direcciones Distritales de Educación, con los/las becarios/as, instituciones de formación y diferentes organismos ligados al Sector Educativo.

Las funciones principales del Departamento del Formación Continua son:

- Elaborar y proponer planes, estrategias y acciones relacionadas con la coordinación, gestión, supervisión y evaluación de las actividades de capacitación y educación permanente.
- Establecer procedimientos y normas para que las Instituciones de Educación Superior presenten propuestas y programas de formación continua, previa autorización del Secretario/a de Estado de Educación.
- Presentar y discutir con las instituciones de educación superior la oferta de capacitación.

- Elaborar la programación de las actividades de formación continua, coordinadas con las áreas curriculares de las Direcciones Generales de la Secretaria de Educación, niveles regionales e instituciones ~académicas de educación superior del Sistema Educativo Dominicano.
- Propiciar el desarrollo de una cultura de educación permanente entre los docentes del Sistema Educativo Dominicano.
- Dar seguimiento a los acuerdos contractuales establecidos con las instituciones de educación superior con las cuales el Instituto coordina actividades de formación continua.
- Mantener registro y control actualizado de las actividades de formación continua y actualización coordinadas por el Departamento.
- Coordinar con organismos internacionales proyectos de actualización y formación continua del personal docente del Sistema Educativo Dominicano.
- Requerir informes de las Direcciones Regionales de Educación con detalles concernientes a las evaluaciones de las actividades de formación continua y actualización.

2.17. SURINAM

PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

Lanzado en agosto 2004, su objetivo es es fortalecer la calidad y la eficiencia interna de la educación primaria para mejorar y contribuir así al desarrollo del capital humano en Surinam.

El Proyecto recae en el MINOV, por medio de una Unidad de Coordinación del Proyecto (UCP) e incluye cuatro componentes:

- **Componente I:** Desarrollo Curricular y Calidad
- **Componente II:** Renovación de la primaria y de la infraestructura de MINOV
- **Componente III:** Fortalecimiento de Capacidades de Gestión Escolar
- **Componente IV:** Fortalecimiento y Modernización del Sistema de MINOV y la Escuela.

2.17.1. SISTEMA EDUCATIVO

En Surinam la educación primaria es legalmente obligatoria de los 7 a los 12 años y está coordinada, administrada y regulada por el Ministerio de Educación y Desarrollo Comunal –MINOV- representado en cada uno de los 10 distritos administrativos por un inspector distrital.

La estructura del sistema es la siguiente:
Preprimaria: desde los 2 hasta los 6 años (no obligatoria).
Primaria: desde los 6 años (obligatoria)
Secundaria inferior: 4 años de duración (no obligatoria)
Alta secundaria: 2 años de duración (no obligatoria)

Educación primaria

Algunas modificaciones fueron introducidas en las materias principales de la Educación Primaria en el año 1986 (el currículum databa de 1965), buscando modernizar y hacer más atractivos los métodos, por ejemplo, mayor énfasis en la cultura surinamesa y en la participación activa de los alumnos, así como la sustitución de libros de texto por libros de trabajo.

En 2002 se inició una revisión de los libros de texto y de los materiales de los docentes, pero el departamento de diseño curricular no contaba con el personal calificado para completar este proceso. En ese momento, no había computadoras ni equipos de impresión en el Ministerio.

Hasta la actualidad los cambios en los métodos didácticos han sido escasos, y prevalece el dictado de clases tradicional.

Surinam ha participado de diferentes instancias, foros y proyectos de cooperación subregionales, regionales e internacionales orientados a diseñar estrategias, acuerdos y condiciones para el desarrollo del sistema educativo en concordancia con las necesidades nacionales y con el contexto caribeño (en el marco de CARICOM, Visión 2020) y latinoamericano en general.

Educación secundaria

La secundaria inferior (junior secondary -VOJ-) comprende un solo ciclo de educación general (MULO) que ofrece posibilidades para continuar estudios, ya sea mediante el examen final o no, y también educación de tipo vocacional. El ciclo MULO es para quienes obtuvieron los mejores resultados en el examen de primaria. Los alumnos con menores resultados pueden asistir a LBGO (4 años) o al LTO (4 años). Con resultados de examen aún más bajos se tiene acceso a la escuela LHNO (4 años) o ETS (3 años). El resto de los estudiantes pueden cursar estudios en EBO (18 meses) o VSO (un año de duración). Aproximadamente la mitad de estas escuelas son manejadas por religiosos.

La alta secundaria ofrece dos ciclos de educación general y otros de corte vocacional. El ciclo pre-universitario (VWO) prepara para continuar en la universidad; el ciclo de educación general superior (HAVO) prepara para la educación vocacional superior (HBO). Finalmente están las alternativas que son a la vez de tipo vocacional y de conclusión de estudios: edu-

cación secundaria en economía y administración (IMEAO), estudios en recursos naturales e ingeniería y las escuelas de formación docente.

Los alumnos con mejores récords en el examen de secundaria inferior pueden acceder a la preparatoria universitaria VWO (3 años); los que obtienen niveles más bajos pueden ingresar a la educación general superior HAVO diurna o nocturna.

ESTABLECIMIENTOS ESCOLARES DE EDUCACIÓN PRE-PRIMARIA, PRIMARIA Y SECUNDARIA PÚBLICOS Y PRIVADOS *(2002-2003)*

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS	PRIMARIA	SECUNDARIA
Públicos	136	42
Privados	164	92
TOTAL	**300**	**134**

MATRÍCULA TOTAL POR NIVELES EDUCATIVOS *(2004)*

NIVEL	ALUMNOS
PRE-PRIMARIA	17.049
PRIMARIA	64.659
SECUNDARIA INFERIOR	29.924
ALTA SECUNDARIA	11 076
TOTAL	**122.708**

CANTIDAD DE DOCENTES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA *(2008-2009)*

NIVEL	2008	2009
PRIMARIA	4.354	4.620
SECUNDARIA	nd	3.549

2.17.2. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

En Surinam existen dos tipos de instituciones de formación docente:

- Colegios de alta secundaria de formación docente básica:
  - Instituto Pedagógico Surinamés (Surinaams Pedagogisch Instituut –SPI-), de carácter público.
  - El ACI (público).
  - El Instituto Pedagógico Cristiano (Christelijk Pedagogisch Instituut –CPI-), privado.
- Instituto de formación docente superior, (Instituut voor de Opleiding van Leraren, IOL), público de nivel terciario.

Instituto de Formación Docente Superior

El Institute for Advanced Teacher Training[33] (Instituut voor de Opleiding van Leraren, IOL), fue establecido por Decreto Ministerial en 1971, como órgano oficial de formación docente, adscrito a la Dirección de Educación del MINOV. Son tres los niveles de los diplomas ofrecidos:

- LO: cualificación completa para enseñar las materias involucradas en todos los tipos de secundaria inferior

33. Ministerio de Educación y Desarrollo Comunal de la República de Surinam. Informe Nacional para la 47º Sesión de la Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO, 2004, p. 28. http://www.ibe.unesco.org/International/ICE47/English/Natreps/reports/Surinam.pdf

- MO-A: califica para la enseñanza de las materias estudiadas, en todos los tipos de escuelas secundarias inferiores y es una cualificación parcial, para la enseñanza en los niveles básicos del alta secundaria.
- MO-B: cualificación completa para enseñar las materias involucradas en todos los tipos de alta secundaria.

2.17.3. FORMACIÓN CONTINUA O CAPACITACIÓN EN SERVICIO

El uso de las TIC en la educación es una prioridad política en la que el Ministerio de Educación y Desarrollo Comunitario (MoECD, por sus siglas en inglés). Teniendo en cuenta las numerosas iniciativas a nivel nacional en el marco de la reforma educativa, el rápido crecimiento de la tecnología y la escasa accesibilidad de las escuelas en algunas zonas rurales y en el interior, la necesidad de una estrategia nacional en materia de TIC es urgente.

En Surinam no existen programas ni certificados de capacitación en servicio para docentes, sobre el uso de las TIC en los procesos educativos. Sí existen algunas experiencias de capacitación en el uso de las computadoras, pero todavía no está estructurado un programa nacional. En cuanto al alumnado, algunas escuelas (FTP) y otras instituciones educativas profesionales (por ejemplo, LOBO- EFTP) están haciendo uso de las TIC, pero aún no existe una política nacional o plan de estudios.

No obstante, lo anterior, el ministerio reconoce que hay que desarrollar el tema y lograr que las TIC encuentren su lugar idóneo en el sistema educativo, bajo la idea de que es necesaria la coordinación y supervisión para asegurar que se utilicen sólo para el beneficio de la educación y los estudiantes.

Actualmente, el Ministerio está abocado a la preparación de una política estratégica (marco) sobre el uso o la integración de las TIC en la educación. Para ello el Ministro de Educación ha nombrado un comité de dirección especializado en TIC y educación.

Por otra parte, la ONG belgo-flamenca VVOB, como parte de la cooperación con el Ministerio de Educación, inauguró en noviembre 2011 un Centro para la Formación Continua en Surinam (CENASU, por sus siglas en inglés). En su portal se explica el objetivo principal de esta iniciativa:
El CENASU tiene como objetivo ofrecer apoyo y poner en práctica todo tipo de actividades en el campo de la educación, formación y desarrollo de todos los directamente involucrados en el proceso educativo. Estos son los consejos escolares, personal del Ministerio, las instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales, asociaciones de padres y todas las escuelas primarias.

En consonancia con este planteamiento y el grado de avance en la integración de las TIC a los procesos educativos, es previsible que este centro llegue a cumplir un papel relevante en la materia.

2.18. TRINIDAD Y TOBAGO

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO:

Educación Preescolar:
- Guarderías infantiles (0 a 3 años)
- Jardines de niños (3 a 5 años)

Educación Primaria
- Niveles infantiles I y II (de 5 a 7 años)
- Estándares I a V (de 7 a 11 años)

Educación secundaria
- Secundarias tradicionales (duración de 5 y 7 años; inferior 3 años, superior 2 años)
- Secundarias del "nuevo sector"
- Centros post-primaria

Educación terciaria
- NIHERST
- Universidad de las Indias Occidentales
- Colegios Superiores Técnicos
- Instituciones privadas de grado y pregrado
- Colegios Superiores de Formación Docente

2.18.1. SISTEMA EDUCATIVO

El gobierno del sistema educativo del país recae principalmente en los ministerios de Educación (MOE) y de Ciencia, Tecnología y Enseñanza Superior (MSTTE), y la Asamblea de Tobago (THA). Según la ley Nº 40 de 1996, la responsabilidad de la administración de la educación, incluyendo los planes de estudio, se designó a la THA. Por lo tanto, la Asamblea de Tobago y el Ministerio de Educación comparten una relación de colaboración a fin de garantizar prácticas estandarizadas en la del sistema educativo.

La educación en la República de Trinidad y Tobago es gratuita y obligatoria desde los 5 hasta los 12 años de edad. Su estructura es la siguiente: Educación inicial, Primaria, Secundaria y Universitaria.

En la educación primaria ha habido recientes reformas curriculares tendientes a mejorar los contenidos de matemática, lenguaje, estudios sociales, ciencias y educación física. Asimismo, se ha diseñado una estrategia para la introducción del estudio de español como primera lengua extranjera. Los alumnos de primaria que finalizan el estándar 5 son elegibles para la Evaluación de Ingreso a Secundaria. Los alumnos de primaria que no consiguen su examen SEA, pueden continuar estudios en los Centros de post-primaria o en las secundarias privadas.

La enseñanza secundaria está diversificada y ofrece diferentes alternativas que pueden focalizar los contenidos académicos o técnico-profesionales de distintos niveles. En 2006 se estableció el examen nacional al finalizar la secundaria inferior; los estudiantes se someten a evaluación para obtener el Certificado Nacional de Educación Secundaria de nivel 1. El NCSE de nivel 2, al término de los estudios de secundaria superior, se aplica desde 2007 en escuelas seleccionadas.

Existen dos sectores en la educación secundaria: el conocido como el tradicional y el nuevo o alternativo. Las escuelas privadas se clasifican como tradicionales. En el sector tradicional, consistente en 5 o 7 años de estudios, se ofrece una educación general académica. A estas escuelas generalmente asisten los estudiantes con notas más altas. El currículum está diseñado para quienes desean continuar educación superior o conseguir un empleo administrativo tradicional. En el sector alternativo, opera un sistema con dos niveles, donde los estudiantes acceden a escuelas de secundaria inferior y luego superior, con diferentes años de duración, especialmente en zonas rurales. Los estudiantes siguen aproximadamente los mismos contenidos académicos pero con énfasis en temas pre-técnicos y de artes industriales.

CANTIDAD DE ESTABLECIMIENTOS DE ENSEÑANZA PRIMARIA Y SECUNDARIA
(2011)

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS	PRIMARIA	SECUNDARIA
PÚBLICOS	139	84
SUBVENCIONADOS	337	41
PRIVADOS	57	27
TOTAL	**533**	**152**

2.18.2. POLITÍCAS DE FORMACIÓN DOCENTE

Para ser docente de primaria o secundaria en Trinidad y Tobago se debe obtener un Número de Registro Docente. Luego la persona puede concursar para una plaza como docente en cualquier escuela gubernamental o privada. La cualificación necesaria (por ejemplo, certificado, diploma, grado asociado, bachillerato universitario o maestría) depende del nivel con el que ingresa el docente al sistema.

Una persona interesada en obtener el Número de Registro Docente debe completar al menos uno de los siguientes requisitos:

- tener un mínimo de 5 materias con niveles-O, en los grados I, II o III del General Proficiency, incluyendo inglés, matemáticas y una materia del grupo de ciencias naturales;
- tener un mínimo de 5 materias con nivel-O, grados A, B o C, incluyendo inglés, matemáticas y una materia del grupo de ciencias naturales
- tener acreditación de alguna universidad o institución de educación superior.

Los docentes de educación técnica profesional provienen de una amplia variedad de formaciones y experiencias y sus requisitos varían.

A los maestros de primaria se les requiere estar en el sistema por al menos dos años, antes de ingresar a la capacitación en servicio de carácter obligatorio, que dura dos años, en un Colegio Superior de Formación Docente. La mayoría de los docentes del sistema de educación primaria han sido capacitados en este nivel inicial. La concesión de un diploma de maestro requiere de los dos años de estudio, más un año adicional. Un bachillerato universitario en educación toma tres años (cuatro años en el caso de quienes tienen CSEC) y un año adicional conduce a un diploma en educación.

Los cursos de formación docente apuntan, en diferentes niveles de profundidad, a las áreas fundacionales de la educación -psicología, filosofía y sociología de la educación-, así como temas lingüísticos.

En el marco de los esfuerzos por mejorar la profesión docente, el Ministerio de Educación adhirió al Centro Caribeño para la Excelencia de la Formación Docente (CETT- Caribbean Centre of Excellence for Teacher Training). El centro fue creado en 2003, con la colaboración de la cooperación estadounidense, para proporcionar un liderazgo innovador que inspire, fortalezca y dote de competencias a los docentes de los primeros tres grados de escuela primaria, en particular para mejorar la enseñanza de la lectura.

2.18.3. FORMACIÓN CONTINUA O CAPACITACIÓN EN SERVICIO

Trinidad y Tobago cuenta con una larga trayectoria de incorporación de computadoras en los centros educativos, que inicia en 1984, en escuelas secundarias. Hacia finales de los años 90 se fueron introduciendo más equipos en más escuelas del mismo nivel, en principio, una computadora por colegio y luego hasta 10.

Entre 1998 y 2001 fueron constituidos laboratorios de computación en algo menos del 20% de las escuelas primarias y se estima que en la actualidad, aproximadamente la mitad de las computadoras ya no son funcionales, por antigüedad y falta de mantenimiento.

El proceso de incorporación de TIC en la educación trinitaria queda así caracterizado como temprano y paulatino.

Con un proyecto de cooperación del BID, dirigido a la modernización de la escuela secundaria en 1999, se reforzó la adquisición de equipos y el avance cualitativo, introduciéndose entre otros aspectos, el mejoramiento de estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, entre 1998 y 2001, el Ministerio de Educación desarrolló capacitación a cerca de 3.000 docentes de secundaria. Además, indica que muchos profesores han adquirido computadoras para uso en el hogar, apoyados en un subsidio del gobierno iniciado en 1998. Sin embargo, la alta demanda de uso de los laboratorios ha influido en que los docentes con buenos niveles básicos de capacitación en TIC carezcan de oportunidades para practicar y para integrar las TIC en su práctica profesional.

Un momento clave en la incorporación de TIC en la educación fue la formulación del Fast-Forward Plan Nacional sobre TIC 2002-2008, como parte del plan global Vision 2020. En el plan sobre TIC se propuso que en 2008 todas las escuelas secundarias contarían con conexión de alta velocidad. Diversas acciones han sido emprendidas en el marco de ese plan.

Dentro de la agenda FastForward la formación de docentes es proporcionada por la Universidad de Trinidad y Tobago, que ofrece a todos los maestros en servicio la oportunidad de participar en un programa de desarrollo profesional de cuatro años, con dedicación a tiempo parcial. El incentivo para la participación es la posibilidad de un incremento significativo en el salario, en combinación con clases gratuitas que ofrece a todo el personal del gobierno a través de la asistencia gubernamental para los gastos de matrícula (GATE).

De 2002 a 2004 la Organización de Estados Americanos (OEA) patrocinó un programa para capacitar a los docentes de primaria para desarrollar e integrar los contenidos digitales a través de un programa implementado por el Instituto Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (NIHEST), que también capacitó a los maestros en Antigua, Belice, Guyana, y Jamaica. Entre 15 y 20 profesores fueron capacitados para utilizar la tecnología en el aula y utilizar el software de Macromedia para desarrollar recursos de aprendizaje multimedia. Adicionalmente fueron capacitados 300 maestros con el apoyo del Ministerio de Educación. Sin embargo, el impacto de este proyecto se vio limitado por la ausencia de herramientas, como cámaras digitales, proyectores multimedia y conectividad a Internet, que fueron cruciales para el desarrollo de las habilidades adquiridas a través de la formación.

El documento expreso de Política sobre TIC en educación fue formulado en 2006. Éste proporciona los lineamientos generales, prevé una estructura de gestión de la ejecución de la política, así como establece prioridades, fuentes de financiamiento y bases para la sostenibilidad. Contempla los aspectos clave de la introducción de las tecnologías en el Ministerio, las escuelas y las comunidades, advierte sobre el papel de los servicios y apoyos, identifica oportunidades e impactos, establece mecanismos de investigación, monitoreo y evaluación y el interés por asociarse con contrapartes públicas y privadas.

En el documento de política sobre TIC y educación la capacitación docente es abordada en los siguientes términos:

- El personal estará debidamente capacitado para funcionar con el nivel de competencia requerido.

- La capacitación del personal deberá incluir capacitación pre-servicio y capacitación en servicio, así como el apoyo posterior a la capacitación.
- El personal deberá ser alentado y apoyado para aplicar en el entorno de aprendizaje los conocimientos y destrezas adquiridos sobre las TIC.
- El desarrollo y el uso innovador de las TIC en las escuelas deben ser reconocidos y recompensados.

En el período 2006-2007 se continuó la distribución de computadoras en escuelas primarias y la dotación y uso piloto de Classwork Gold (herramienta de ayuda en matemática y lenguaje), en escuelas seleccionadas, acompañado de capacitación a los maestros en jornadas intensivas de cuatro días.

En tanto, las escuelas secundarias van siendo dotadas de laboratorios con 34 computadoras con conexión inalámbrica vía ADSL y algunas todavía con dial-up. La variedad de fórmulas de conectividad plantea una necesaria revisión y refuerzo, con miras a poder afrontar el desafío de actividades inter-escolares, como videoconferencias.

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DE CAPACITACIÓN DOCENTE

Un documento del MOE de Trinidad y Tobago de finales de 2011, resume sus lineamientos y metas de capacitación de docentes en los siguientes puntos:

- Políticas de capacitación para docentes:
- Capacitación antes de entrar en servicio;
- Tutoría;
- Desarrollo profesional continuo;
- Evaluación;
- Estándares de enseñanza;
- TIC en la educación;
- Estrategia de desarrollo profesional sobre las TIC.

El documento cita también lo que presumiblemente serían las metas de capacitación en TIC:

- 650 jefes de departamento y docentes para incluir las TIC en el plan de estudios.
- 148 docentes para la capacitación en informática.
- 1.200 docentes para el Nivel I de capacitación digital.
- 40 docentes para el desarrollo de recursos educativos de libre acceso.
- 248 docentes para e-Citizen y la Certificación Internacional de Aptitud para el Manejo de Computadoras.
- 250 docentes para el Programa Intel Tech Essentials.
- 120 docentes para el título en tecnología educativa.
- 600 docentes para la capacitación básica en informática.
- 112 docentes para la tecnología de la información.

2.18.4. INCENTIVOS

En el marco del proyecto "Conexión electrónica y aprendizaje" -TIC (e-Connect and Learn -eCal ICT-) -el programa que distribuye portátiles a alumnos y docentes de secundaria-, el Ministerio de Educación trinitario instituyó el "Premio de innovación educativa" en colaboración con Microsoft Partners in Learning. Con el premio, el Ministerio busca promover la excelencia en la integración de las TIC a las estrategias de enseñanza-aprendizaje, instando a los docentes a:

- desarrollar y demostrar su creatividad y habilidades tecnológicas en el desarrollo del plan de estudios;
- motivar y estimular a sus estudiantes para que adquieran seguridad y sean usuarios creativos y productivos de las nuevas tecnologías, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación;
- permitir a los estudiantes a apreciar el impacto de estas tecnologías en nuestra sociedad.

El Ministerio se propone lograr los objetivos de:

- promover modelos innovadores para la enseñanza / aprendizaje y desarrollo de materiales curriculares que utilicen las TIC;
- centrar la atención sobre el uso de las TIC, buenas prácticas, experticia e innovación en la enseñanza / aprendizaje;
- fomentar la expansión del uso de las TIC en la enseñanza / aprendizaje en el sistema educativo.

Están establecidas cinco categorías de premio, que los docentes deben abordar en su totalidad en sus proyectos:

1. Extender el aprendizaje más allá del aula.
2. Colaboración.
3. Desarrollo de conocimiento y pensamiento crítico.
4. La innovación en contextos difíciles.
5. Reducir la brecha digital mediante el uso de la tecnología de Microsoft para el Aprendizaje.

2.19. URUGUAY

En el documento del Plan Nacional de Educación 2010 – 2030 Señala que dado "El objetivo está pautado por la obligatoriedad de la enseñanza desde los cuatro años y hasta la culminación de la educación media superior, dispuesta por la Ley General de Educación (art. 7 y Disps. Transitorias B y C), lo que conlleva a su necesaria universalización", se presentan muchos desafíos para el sistema educativo, entre ellos, "por un lado revertir la tendencia a la baja en la matriculación del bachillerato, por otro reclutar a un porcentaje muy importante de jóvenes con antecedentes de desafiliación al sistema educativo ya desde el primer ciclo de secundaria".

2.19.1. SISTEMA EDUCATIVO

La Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) es el organismo estatal responsable de la planificación, gestión y administración del sistema educativo público en sus niveles de educación inicial, primaria, media, técnica y formación docente terciaria en todo el territorio uruguayo.

El sistema educativo formal está organizado en cuatro niveles:
La educación Inicial: atiende a la educación infantil comprendida entre los tres y los cinco años de edad, siendo de carácter obligatorio el ciclo correspondiente a cuatro y cinco años.

La educación Primaria: comprende seis grados y es obligatoria

La educación Media se organiza en dos niveles: Educación Media Básica (1° a 3° año de Educación Media), que se imparte en las modalidades de educación general, educación tecnológica y Ciclo Básico Rural (7°, 8° y 9° grado); y, Educación Media Superior (4° a 6° año de Educación Media), que tiene un mayor grado de orientación o especialización, y se imparte en las modalidades de educación general y de educación tecnológica.

La Educación Terciaria: cuenta con una importante diversidad de ofertas educativas y se organiza en Educación Terciaria No Universitaria que profundiza y amplía la formación en alguna rama del conocimiento y la Formación en Educación, que tiene por objeto la formación de maestros, maestros técnicos, profesores, profesores de educación física y educadores sociales y la Educación Terciaria Universitaria, que se encuentra dirigida a la formación en producción y reproducción de conocimiento en sus niveles superiores, integrando los procesos de enseñanza, investigación y extensión.

La Educación en la Primera Infancia comprende el ciclo vital desde el nacimiento hasta los 3 años de edad. Tiene características propias y específicas en cuanto a sus propósitos, contenidos y estrategias metodológicas e integra el SNE como oferta educativa no formal.

CANTIDAD DE ALUMNOS

Las siguientes informaciones sobre matrículas fueron extraídas del Anuario Estadístico de Educación

NIVEL	ALUMNOS 2009	ALUMNOS 2011
INICIAL	111.891	108.244
PRIMARIA	336.865	325.509
MEDIA BÁSICA	177.015	182.175
MEDIA SUPERIOR	143.405	149484

MATRÍCULA EN FORMACIÓN DOCENTE

	2007	2008	2009	2010	2011
PROFESORADO IFD	13.430	13.357	10.419	11.175	11.050
MAGISTERIO	7.001	6.761	7.053	6.082	6.373
PROFESORADO CERP	1.494	1.923	2.430	2.804	3.160
MAESTRO TÉCNICO INET	67	67	489	130	134
TOTAL	**21.992**	**22.108**	**20.391**	**20.191**	**19.737**

Políticas de mediano plazo para propiciar el avance de los aspectos relacionados con las TIC :

- Continuar propiciando el desarrollo de un modelo pedagógico y de propuestas didácticas en el marco del Plan CEIBAL, y de otros que puedan desarrollarse en el futuro, a los efectos de potenciar su utilización más allá del horario escolar.
- Potenciar el desarrollo del Portal Educativo y los dispositivos web de la ANEP como medios educativos que favorezcan la construcción de tiempos pedagógicos fuera de las instituciones educativas.
- Continuar y profundizar la utilización de las TIC como mecanismos de formación y actualización de los docentes de la ANEP.

2.19.2. POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCENTE

En el documento del Plan Nacional de Educación 2010-2030 [34] se afirma "En Uruguay -como en otros países de la región- la carrera docente resulta poco atractiva, en este punto, la transformación institucional del área de formación docente en un ente de categoría universitaria constituye una ventana de oportunidad para ambientar transformaciones ambiciosas. La figura universitaria auspicia la traslación de prácticas tales como la interrelación de enseñanza, investigación y extensión, un más fluido eslabonamiento de grado y posgrado, una mayor apertura a la producción científica internacional, la constitución de departamentos y áreas según disciplinas y recortes temáticos, la inserción de los docentes en circuitos de elaboración del conocimiento, entre otras. La conjunción de éstas con las apreciables acumulaciones pedagógicas radicadas en los actuales institutos de formación docente supone una plataforma de potencial para los cambios en la formación, cuyos alcances estarán en buena medida pautados por el grado de aprovechamiento de las oportunidades para la innovación que abre el período fundacional del IUDE".

Otro aspecto a destacar de las consultas a docentes preliminares a la elaboración del Plan Nacional de Educación, es "En cuanto a la formación, la tendencia es la de reclamar ciertos contenidos y destrezas ligados a problemáticas relativamente novedosas que deben enfrentar en el aula (desde el empleo de las TICs hasta los abordajes de la diversidad del alumnado y de los problemas de convivencia en los centros). Las demandas sobre las actividades de perfeccionamiento apuntan a extender y facilitar su acceso y a capitalizar la experiencia de docentes con mayor trayectoria".

Hasta la efectivización de una categoría universitaria de la formación docente, la ANEP está encargada de la formación inicial de docentes, y ofrece también posibilidades de especialización y de capacitación en servicio al cuerpo docente a través de la Dirección de Formación y Perfeccionamiento Docente.

En el MACRO-OBJETIVO N° 5 del mencionado Plan Nacional de Educación, referido a la universalización de la escolaridad obligatoria y la inclusión educativa, se subraya: "se deben hacer los máximos esfuerzos posibles para asegurar que las instituciones educativas posean formatos educativos con la suficiente flexibilidad como para poder adaptarse a diversas realidades de vida y características de los educandos. Un elemento importante a tener en cuenta en este sentido es la necesidad de la incorporación de nuevas modalidades educativas basadas en

34. http://www.anep.edu.uy/anepweb/servlet/mainanep

el aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación a los efectos de concebir políticas de educación semipresencial y a distancia. El país en su conjunto y la ANEP en particular vienen realizando un esfuerzo de incorporación de TIC al sistema educativo; ello necesariamente debe redundar en profundizar las posibilidades de inclusión. Para esto resulta imprescindible dotar de sentido pedagógico y didáctico a los nuevos recursos disponibles".

Asimismo, bajo el MACRO-OBJETIVO N° 6:Democratización de la apropiación de conocimientos valiosos orientados al desarrollo individual y social, el cual hace referencia a "que es un deber del sistema educativo garantizar el acceso a experiencias educativas plurales para que todos los alumnos se apropien de conocimientos comunes que les permitan la participación en la sociedad y la construcción de su proyecto de vida, a la vez de posibilitar aprendizajes diversos que sean relevantes de acuerdo a las múltiples necesidades, intereses y motivaciones de cada sujeto, así como a las particularidades de las comunidades de referencia", se evidencia aquí, entre las condiciones específicas para lograr ese propósito el de la incorporación de las TIC sobre lo que se plantea:

- Profundizar los marcos conceptuales e implementar políticas de formación docente que permitan potenciar la integración de las TIC en las prácticas de enseñanza cotidianas, reforzando la centralidad de la propuesta pedagógica que debe sostener el proceso referido.
- Sistematizar aprendizajes a partir de principales acciones desarrolladas desde ANEP en esta área: desarrollo del portal educativo Uruguay Educa, implementación del Plan CEIBAL, fortalecimiento de la educación a distancia. Se entiende que esto puede proveer insumos relevantes para los proyectados procesos de ampliación de las iniciativas.
- Aportar la experiencia institucional en la materia para orientar la participación de ANEP en el Centro para la Inclusión Tecnológica y Social (CITS) creado por la Ley N° 18.640.
- Articular las políticas de incorporación a nivel de ANEP con otras políticas públicas orientadas a la democratización del acceso material y simbólico a las tecnologías y medios a nivel de las familias y de las comunidades.

También se hace referencia a las TIC en el MACRO-OBJETIVO N° 7: Desarrollo profesional docente en el cual "se plantean tres posibles líneas de objetivos, que por supuesto se solapan e interrelacionan: a) Mejorar la identidad y el atractivo profesional, b) Fortalecer la profesionalización, c) Apoyar la función docente". En este último, se destaca, entre otros aspectos el de: "Democratizar y profundizar el manejo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación y el potencial de su empleo pedagógico, tanto en la formación inicial como en servicio."

2.19.3. FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

EL CFE es una institución reciente dentro de la ANEP creada en el año 2010. En estos momentos se encuentra en la fase de diseñar su estructura institucional, en el marco de este proceso se ha conformado una Coordinación de los proyectos vinculados a TIC en el área de la formación de maestros y profesores. En el corriente año se pondrán en marcha una serie de actividades que tiene como objetivo enfocarse en las competencias de manejo de las TIC tanto de los estudiantes del CFE como de sus formadores, según la información proporcionada por el referente.

Las instituciones de carácter público que brindan formación de docentes en Uruguay son 32 en total, a saber:

- Los Institutos de Formación Docente (IFD) distribuidos en todo el país y tienen a su cargo la formación magisterial. También se encargan de la formación de profesores de enseñanza media, con la particularidad que en algunos casos los estudiantes cursan en forma reglamentada las materias del área pedagógica, quedando las específicas con categoría de libres, y teniendo que rendir los exámenes en el Instituto de Profesores Artigas (IPA) de Montevideo. En la actualidad, se están implementando alternativas de formación docente bajo la modalidad de educación a distancia.
- El Instituto de Profesores Artigas (IPA) ubicado en Montevideo, se encarga de la formación de profesores para el desempeño en el nivel medio.
- El Instituto Nacional de Enseñanza Técnica (INET) tiene a su cargo la formación de los docentes de enseñanza técnica.
- Los Centros Regionales de Formación de Profesores (CERP) que buscan facilitar el acceso de la población del interior del país a la carrera del profesorado, y, de esta manera, favorecer la permanencia de docentes y de estudiantes en sus departamentos de procedencia.
- El Instituto Superior de Formación Física, que tiene sedes en Montevideo, Maldonado y Paysandú y prepara a los profesores de educación física.

FORMACIÓN PRESENCIAL: Se observa en Programas del Plan 2008 para Profesorado, la asignatura Informática en el 3er curso del Núcleo de Formación Profesional Común para magisterio y profesorado, con una carga horaria de 3 horas semanales en el año de cursado.

El programa de Informática especifica objetivos, metodología y secuencia de contenidos, entre estos últimos, conceptos fundamentales de hardware y software y la utilización de los mismos. Sin embargo, no incluye o no se aprecian enunciados referidos al uso pedagógico y didáctico de las TIC.

FORMACIÓN SEMIPRESENCIAL: En marzo del 2003 – a partir de la resolución del CONICEN de enero de ese año- se publica el primer boletín que difunde la formación inicial de profesores en la modalidad semipresencial, cuyos objetivos son:

- atender una población estudiantil geográficamente dispersa.
- posibilitar la permanencia del estudiante en su medio, dadas las características detectadas de edad, estado civil, tenencia de hijos, relación con el hogar de dependencia.
- asegurar la calidad académica.
- optimizar los recursos humanos y materiales del sistema.

En este documento se especifican, también, el plan de estudios, la modalidad de cursado y la propuesta metodológica más otros aspectos que describen las modalidades:

- presencial: para aquellas asignaturas de Ciencias de la Educación comunes con Magisterio y la Práctica Docente en los centros educativos correspondientes;
- semipresencial: para aquellas asignaturas y temáticas de Ciencias de la Educación, no especialmente contempladas actualmente en los cursos presenciales y que hacen a la formación del Profesor para la Educación Media.
- a distancia semipresencial: se considera para las asignaturas Especiales y Didáctica con materiales elaborados mediante la metodología a distancia, tutoría a distancia e instancias regionales grupales en los IFD, CeRP e IPA.

Se especifica también que para la educación a distancia se utilizarán los distintos soportes (materiales en línea, impresos, videos, etc.) de acuerdo a las necesidades del grupo desti-

natario, los contenidos y la viabilidad de los mismos. Se priorizarán las posibilidades que proporcionan las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información (NTCIs).

Por último, se expresa que para la instrumentación de esta nueva implementación y la comunicación de los actores se tomará en cuenta lo siguiente:

- El acceso a Internet en todos los Centros de Formación Docente del país (IFDs y CeRPs).
- La utilización inteligente de los Centros de Recursos de Aprendizaje (CRA).
- La capacitación para el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación de los usuarios (estudiantes y profesores).
- La conformación de redes docentes, de estudiantes e institucional.

2.19.4. FORMACIÓN CONTINUA O CAPACITACIÓN EN SERVICIO

El Plan Ceibal (Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea) es un proyecto socioeducativo creado por decreto presidencial en el año 2007 con el fin de "realizar estudios, evaluaciones y acciones necesarios, para proporcionar un computador portátil a cada niño en edad escolar y a cada maestro de la escuela pública, así como también capacitar a los docentes en el uso de dicha herramienta, y promover la elaboración de propuestas educativas acordes con las mismas".

Entre los componentes del Plan CEIBAL, en el relativo a la Capacitación, se propuso "acompañar a los diversos actores sociales con acciones de formación y perfeccionamiento que les permitan una utilización adecuada y provechosa de los recursos ofrecidos por el Plan. La propuesta pedagógica del Plan CEIBAL estableció tres ámbitos de uso con sentido de la tecnología: interactuar en red, en La Red y con La Red, que son los que orientan estas acciones".

En este sentido, cabe destacar los objetivos y las líneas de acción definidas para implementar el componente Capacitación:

"**OE1.** Promover el uso integrado del computador portátil como apoyo a las propuestas pedagógicas del aula y del centro escolar.

OE2. Lograr que la formación y actualización de los docentes, tanto en el área técnica como en la pedagógica, posibiliten el uso educativo de los nuevos recursos.

OE4. Propiciar la implicación y apropiación de la innovación por parte de los docentes.

OE5. Generar sistemas de apoyo y asistencia técnico pedagógica específica destinada a las experiencias escolares asegurando su adecuado desarrollo.

OE8. Propiciar la creación y desarrollo de nuevas comunidades de aprendizaje promoviendo niveles de autonomía.

LA1. Uso integrado de la computadora como apoyo a las propuestas pedagógicas del aula y del centro escolar.

LA2. Apropiación de la innovación por parte de los docentes:

i. Formación y actualización de los docentes para el uso educativo de los nuevos recursos y la generación de experiencias innovadoras.
ii. Elaboración de sistemas de apoyo tecnológico.
iii. Asistencia pedagógico-didáctica específica destinada a las experiencias escolares asegurando su adecuado desarrollo.
iv. Promoción de espacios de comunicación, intercambio de experiencias, cooperación y colaboración entre los distintos actores involucrados (inspectores, maestros del área de informática, maestros de aula, técnicos, etc.)."

En el marco de este plan se implementaron y continúan realizándose múltiples acciones de formación y capacitación para responder a las demandas en función de la paulatina ampliación así como de las evaluaciones realizadas, que señalan que en el 2009, el 55% de los docentes usan la XO para fines pedagógicos. El 52% la usan para enseñar matemáticas; el 46% para enseñar lenguaje. Asimismo, se observó que los cambios en las prácticas educativas fueron mayores en el interior del país, donde el 61% de los docentes reportaron que la XO ha cambiado sus hábitos de docencia. Esto se manifestó menos en Montevideo, con el 47%.

Con respecto a las metodologías aplicadas en el Plan Ceibal para la capacitación docente, se destacan aquí los siguientes aspectos:

- En la acción piloto se aprendieron algunas lecciones que procuraron superarse después, como por ejemplo entregar las computadoras siempre primero a los docentes y luego a los alumnos.
- En la capacitación en cascada, desde inspectores y docentes de informática a directivos y docentes, se obtuvieron resultados desiguales, por diversos factores.

Algunos testimonios dan cuenta de la disconformidad de los docentes en relación con la capacitación recibida en los primeros segmentos de aplicación del plan, conocidos por los responsables de la Conducción Pedagógica del Plan.

"…el Plan Ceibal, es excepcional (te estoy hablando como docente), pero la formación al servicio del docente no está, tuvimos sólo dos días de curso para aprender a usar la máquina, entonces esa formación es fundamental. Es rapidísimo todo, porque el hecho masivo de entregar las computadoras tiene todo un fundamento social brutal, pero que se haga de forma paralela a la formación, a los medios para poder enseñar a usarla. Lógicamente que todo esto lleva un proceso." (MC).

"..si bien los cursos fueron dictados por docentes que están en la cuestión del equipo de manejo de la XO, nosotros tuvimos una dificultad. Es como cuando nosotros estamos frente a una clase: tienes que ponerte a la altura y ver las características de los niños para poder llegar a ellos. Sucedía que de repente las personas iban tan ligero que cuando tú lograbas conectarte en algo de lo que habían dicho, ellos ya habían avanzado y tú quedabas en el aire." (MD)

"Aducen que la formación que han tenido en el manejo de la XO ha sido muy escaso. Se trató -según ellos- de "talleres" con más de 100 maestros. Una dinámica que al parecer les ha resultado poco didáctica para la apropiación de la herramienta." (M)

"La maestra comunitaria destacó que la capacitación que se les había otorgado a las maestras de la escuela no había sido suficientemente buena, y que fue necesario que el aprendizaje dependiera casi únicamente de ellas, por ensayo y error." (MC)

"Todas las maestras estaban desconformes con la capacitación que se les había otorgado…" (M)

"Sobre el apoyo que han recibido, considera que no ha sido bueno, recibieron dos cursos, siendo evaluado el primero como muy pobre y el segundo un poco más aprovechable." (M 1º)

A partir del 2008 se define un nuevo Programa de Educación, en el que "se menciona la aplicación de las TIC en procesos de adquisición de información, en la producción y análisis

de comunicaciones en nuevos soportes y en las posibilidades que estas tecnologías brindan para la democratización de la información. Esto llevó a realizar nuevas capacitaciones que, en general, fueron enfocadas más a la alfabetización operacional que a las aplicaciones pedagógicas de las TIC, lo cual según las evaluaciones realizadas, también generó disconformidad por parte de los docentes.

En abril de 2011 el gobierno expresa nuevamente su aval y apoyo al Plan Ceibal, poniendo énfasis en los objetivos del Plan, mediante un video institucional titulado "Mucho más que una computadora". En él se repasan la historia, la actualidad y el futuro de este emprendimiento, con el cual Uruguay se convirtió en el primer país del mundo en otorgar una computadora personal a cada alumno y maestro de la enseñanza pública primaria. Destacan: la incorporación de las TIC en educación especial, el vínculo con la comunidad, la transformación que implica en términos de oportunidades de acceso a la información y conocimiento, los emprendimientos para producción de recursos digitales, implementación de pruebas educativas, cambio en las prácticas pedagógicas. Asimismo, se hace referencia a la infraestructura de mantenimiento, apoyo en línea y un nuevo sistema de reparaciones.

Por último se anuncia la expansión del Plan Ceibal a las escuelas de nivel medio y al nivel inicial.

Entre las principales iniciativas para el 2011 se subraya una acción tendiente a la utilización de las XO para evaluación del aprendizaje y otra relativa a la formación docente:

- **La evaluación del aprendizaje en línea** en áreas lectura, matemáticas, y ciencias naturales utilizando las XO y produciendo información relativa a los logros académicos de los alumnos. Este sistema le brinda al docente resultados en tiempo real. Una de sus principales características es que se trata de un sistema "adaptativo" por el cual si bien todos los alumnos comienzan realizando la misma prueba, el recorrido de ésta varía individualmente ya que el sistema va registrando el nivel del niño y proponiéndole actividades adecuadas según este nivel. Esto hace posible que los docentes conozcan las fortalezas y debilidades de cada niño y las tengan presentes a la hora de desarrollar estrategias didácticas.
  Se implementaron primero pruebas en 2° y 6° grado de Educación Primaria (más de 300.000 evaluaciones realizadas entre el 2009 y el 2010) y luego se implementaron pruebas adaptativas desde 3° a 6° grado de Educación Primaria.

- **La formación docente:** el departamento de Formación desarrolló un plan para el año 2011 del cuál resalta los siguientes puntos: "En Educación Inicial y Primaria planificamos propuestas a largo plazo para fortalecer las cuatro áreas de conocimiento que son ejes de los cursos presenciales y virtuales que se dictarán. Estos cursos abarcan a los maestros de toda la República, contando con apoyo permanente tanto en territorio (formadores departamentales) como en los espacios online.

En Educación Media se brindan cursos a los profesores por disciplina. En el caso de los Docentes de Informática la formación está orientada al uso educativo de las tecnologías y entornos virtuales de aprendizaje, potenciando además las áreas de programación y robótica. El apoyo presencial y online también será continuo".

2.19.5. EXPERIENCIAS

COLABORACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, ESPAÑA, Y EL CENTRO REGIONAL DE PROFESORES DEL LITORAL, SALTO, URUGUAY.

El Proyecto TIC USAL CERP apunta a la inclusión digital en educación, mediante la promoción del uso de las nuevas tecnologías en los procesos educativos; este programa de apoyo a la inclusión digital en Uruguay se lleva adelante desde 2006 con la colaboración académica en el área técnica y pedagógico didáctica de docentes colaboradores y voluntarios, asociados a la Universidad de Salamanca, en especial a nivel de los programas de doctorado afines a la formación online.

El plan de trabajo del proyecto implica dos líneas:
- formación y seguimiento de los docentes que expresan el deseo de integrarse al proceso de inclusión de TIC en sus prácticas educativas (esta formación la reciben fundamentalmente tres grupos de población docente: - docentes que en el marco del proyecto implementan aulas y realizan los cursos de iniciación y mantenimiento; - docentes de distintos centros, grados y organizaciones educativas, que participan en cursos puntuales ofrecidos en el marco del proyecto pero no forman parte del Proyecto; - futuros docentes, estudiantes de profesorado de los Centros de Formación);
- por otro lado, la habilitación de los entornos – aulas virtuales- (mediante Plataforma Moodle) donde desarrollar los proyectos didácticos inclusivos.

En el transcurso del Proyecto (enero 2006 a junio 2011) se han trabajado obre 3 plataformas MOODLE, se han formado en forma directa 225 docentes para el uso de las aulas y 190 a través de congresos y seminarios. Los alumnos beneficiarios se acercan a 4000.

USO DIDÁCTICO DE LAS TIC DEL PLAN CEIBAL EN FORMACIÓN DOCENTE

OBJETIVO:

- Mantener el equipo de profesionales docentes conformado durante el año 2010
- Reformular la plataforma virtual de enseñanza de cursos a distancia y semipresenciales sobre el uso didáctico de las TIC del Plan Ceibal, para brindar cursos a docentes y estudiantes del área constituyéndola en una referencia didáctica y técnica sobre estas temáticas.
- Desarrollar y poner en producción una Unidad de Investigación Didáctica en NTIC que se dedique a recopilar, diseñar y difundir estrategias de enseñanza que utilicen la XO como recurso, producir material didáctico en soporte informático, audiovisual y tradicional de apoyo en estas temáticas y realizar las guías de apoyo a los cursos semipresenciales y a distancia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Formar a docentes y alumnos en forma sistemática, sobre el uso didáctico de las NTIC del Plan Ceibal y su incorporación al aula fomentando un estrecho vínculo entre la informática educativa y la didáctica.
- Desarrollar herramientas intelectuales, construyendo la capacidad de planificar y llevar adelante, de forma conceptual y didácticamente correcta y a su vez innovadora, la enseñanza de contenidos educativos utilizando las nuevas tecnologías del Plan Ceibal.
- Llevar a cabo la formación de capacidades para la comprensión y participación en la realidad mediatizada, proporcionando oportunidades para jóvenes y adultos de convertirse en creativos usuarios y transformadores de estas herramientas.
- Llevar adelante instancias de formación sobre el uso didáctico de esta tecnología para docentes y estudiantes del Área Magisterial y del área Media de Formación Docente durante todo el año 2011 llegando a la mayor cantidad posible de los

docentes y estudiantes de 3º y 4º año y al 100 % de los Centros de Formación Magisterial del país.

APRENDIZAJE EN RED CON USO DE LAS TIC

En el marco de Laboratorio de Pedagogías Emergentes, proyecto de la Dirección de Educación del Centro Ceibal, se desarrolla este curso centrado en la creación de redes para la interacción entre pares docentes. Se busca favorecer a partir del trabajo en red la integración de conocimientos, herramientas y habilidades que la web 2.0 pone a disposición del desarrollo profesional docente.

En esta oportunidad la estrategia está orientada a docentes de enseñanza media básica y formación docente organizados en grupos o cohortes según las áreas del conocimiento: Ciencias Sociales (historia, geografía, sociología, derecho, formación ciudadana, filosofía), Matemáticas, Ciencias Experimentales (biología, física y química), Lengua y Comunicación.
Esta estrategia ofrece la posibilidad de participar en un proceso que tiene como horizonte la consolidación de comunidades académicas de docentes desde un enfoque dialógico entre la construcción colectiva y el desarrollo personal.

La modalidad de formación es semi presencial y tiene una duración total de 6 semanas. Tiene dos jornadas presenciales en la modalidad Educamp, una para comenzar el proceso y otra para cerrarla. Luego se trabaja a lo largo de 6 semanas en la modalidad virtual. La carga horaria estimada para cada semana de trabajo es de 10 horas.

2.19.6. MEDICIÓN E INCENTIVOS

INCENTIVOS

Los incentivos que se ofrecen a nivel institucional por el uso apropiado de TIC en el ámbito educativo son provistos por parte de:

- Los sistemas educativos de los gobiernos (central, provincial y/o local)
- Las instituciones proveedoras de capacitación en servicio
- Las instituciones escolares

Los tipos de incentivos – premios – varían según los concursos y pueden consistir en:

- Provisión de infraestructura
- Participación gratuita en capacitación para integrar TIC
- Apoyo a comunidades de práctica o redes de aprendizaje docente

CAPTACIÓN - SELECCIÓN

Si bien se realizan publicaciones en línea sobre los llamados a concurso para cubrir cargos docentes y directivos así como sobre las evaluaciones y resultados de los mismos, en los documentos normativos no se encuentran referencias o requisitos sobre el uso y aplicación de las TIC. El referente nacional consultado confirma la no mención a las competencias TIC en estos llamados, sin embargo informa que las competencias TIC se consideran en las entrevistas para seleccionar personal (los concursos consisten en la presentación de un proyecto y en una entrevista).

SINDICATOS

Se consultó a los sindicatos docentes sobre su posición con respecto a la integración

de TIC en los ámbitos educativos, tanto al sindicato de docentes de escuelas primarias ADEMU como al sindicato de docentes de escuelas secundarias FENAPES, pero pese a numerosos mensajes insistiendo por una respuesta, no logró obtener información.

2.20. VENEZUELA

2.20.1. SISTEMA EDUCATIVO

NIVELES EDUCATIVOS

- Educación Preprimaria: comprende de los 0 a los 6 años, con el último de ellos obligatorio.
- Educación Primaria: Abarca seis años (de 6 a 12). Es obligatoria.
- Educación Media: comprende dos opciones, la general (Liceo Bolivariano) de 5 años de duración y la técnica (escuelas técnicas Robinsonianas) de 6 años de duración. Es obligatoria.
- Educación superior: comprende la formación profesional y los niveles de pregrado y posgrado.

El control de la educación pre-universitaria está bajo la responsabilidad del Ministerio del Poder Popular para la Educación (http://www.me.gob.ve/ anteriormente Ministerio de Educación, Cultura y Deportes) al cual le corresponde la planificación y la realización de las actividades de orientación, dirección, coordinación y evaluación del sistema educativo nacional, con excepción de la educación superior, tanto en el sector oficial como privado.

En el documento del Ministerio del Poder Popular para la Educación (http://www.me.gob.ve/) sobre El desarrollo de la educación, informe 2008, Cap. II, "Educación inclusiva un camino hacia el futuro", se señala, entre las medidas a tomar a partir del período 2009-2010, la de impulsar el dominio de las tecnologías con un enfoque social y como herramienta de trabajo para el manejo y apropiación de la información, replanteándose el uso de los medios para decodificar los lenguajes y apropiarse de ellos, haciendo suya la palabra para transformarse en una conducta crítica hacia las TIC.

El sistema educativo está estructurado en cuatro niveles.

- Educación preprimaria: comprende de los 0 a los 6 años. El último año es obligatorio.
- Educación primaria: a partir de 2009-2010, por resolución ministerial, la educación primaria tiene 6 años de 1° a 6° grado, preferiblemente para niños de 6 a 12 años.
- Educación Media: comprende dos opciones, la general (Liceo Bolivariano) de 5 años de duración y la técnica (escuelas técnicas Robinsonianas) de 6 años de duración. Atiende preferiblemente a la población estudiantil de 12 a 17 años.
- Educación superior: comprende la formación profesional y los niveles de pregrado y posgrado.

COBERTURA

De acuerdo a la información proporcionada por el Sistema Nacional de Estadísticas los datos correspondientes a la matrícula de alumnos 2011 (http://www.ine.gov.ve/documentos/Social/Educacion/pdf/IndicadoresEducativos2000-2012.pdf) son los siguientes

NIVEL EDUCATIVO	ALUMNOS
INICIAL	1.503.541
PRIMARIA	3.452.070
MEDIA	2.354.412
TOTAL	**7.310.023**

CANTIDAD DE CARGOS DOCENTES POR SEXO *(Estadísticas de 2011)*

	DOCENTES
HOMBRES	134.228
MUJERES	437.308
TOTAL	**571.536**

En relación con los docentes, según datos del Ministerio del Poder Popular para la Educación, en el período 2007-2008, el 98% de los 415.165 docentes que laboraban en las instituciones oficiales y privadas de los niveles primario y secundario, son graduados en pedagogía o tienen un título de reforzamiento docente.

El 32,77% (o 136.040 docentes) son licenciados en educación el 30,57% (o 126.916) son graduados en pedagogía con diferentes menciones; los bachilleres docentes son 20. 360 y representan el 4, 9 % mientras los técnicos superiores en educación son 52.310 o el 12,6 % de los educadores en docencia de los sectores oficial y privado.

La cantidad de Instituciones educativas, por nivel educativo, según censo 2011 es la reflejada en el siguiente cuadro, el total de instituciones no se corresponde con la suma por nivel educativo, ya que en una misma institución se puede impartir más de un nivel.

NIVEL EDUCATIVO	INSTITUCIONES EDUCATIVAS
INICIAL	17.408
PRIMARIA	18.856
MEDIA	6.253
TOTAL	**27.107**

2.20.2. POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCENTE Y TIC

En el documento del Ministerio del Poder Popular para la Educación (http://www.me.gob.ve/) sobre "El desarrollo de la educación", informe 2008, Cap. II, "Educación inclusiva un camino hacia el futuro", se señala, entre las medidas a tomar a partir del período 2009-2010, la de "impulsar el dominio de las tecnologías con un enfoque social y como herramienta de trabajo para el manejo y apropiación de la información, replanteándose el uso de los medios para descodificar los lenguajes y apropiarse de ellos, haciendo suya la palabra para transformarse en una conducta crítica hacia las TIC."

En este mismo documento y en relación con las políticas de formación docente se refiere a que "para lograr niveles óptimos en la profesionalización de los docentes y elevar la calidad de la educación inicial y básica se inició un programa de formación docente a través de la Misión Sucre y la Universidad Bolivariana de Venezuela. En la actualidad se cuenta con 17.000 egresados y 220.00 personas optando al título de licenciado en educación mención inicial e integral.

A efecto de estimular la formación docente en el área de ciencia y tecnología se creó la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (Fundabit), logrando por su intermedio dictar cursos y talleres a 120.000 docentes en cerca de 2500 centros de informática y telemática.

2.20.3. FORMACIÓN INICIAL

El personal docente que se desempeña en los niveles preescolar, primaria y media es egresado de los institutos de formación docente y de las universidades con carreras docente. De acuerdo con la Resolución 12/1983, se concreta el imperativo de la Ley Orgánica de educación de 1980 de elevar la formación docente a nivel de educación superior.

En la organización de la carrera docente, se establecen dos bloques fundamentales:
- Bloque Común Homologado de Cursos.
- Bloque Específico Institucional y Regional.

Además se ofrecen las siguientes opciones y menciones:
- Opción Única: Licenciado o Profesor en Educación Integral, para atender las dos primeras etapas de la Educación Básica.
- Menciones: las menciones serán diseñadas por cada institución, dentro del marco del bloque específico institucional y regional conforme a las características y orientaciones de cada Universidad y de acuerdo con las necesidades de tipo regional.

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador es la institución universitaria formadora de docentes y está integrada por los siguientes institutos:
- Instituto Pedagógico de Caracas,
- Instituto Pedagógico de Barquisimeto,
- Instituto Pedagógico «Rafael Alberto Escobar Lara» de Maracay,
- Instituto Pedagógico de Maturín,
- Instituto Pedagógico «José M. Siso Martínez»,
- Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, Centro de Capacitación Docente «El Mácaro»
- Centro Interamericano de Educación Rural (CIER).

Todas estas instituciones están dirigidas a formar docentes para los diferentes niveles y algunas modalidades del Sistema Educativo.

2.20.4. FORMACIÓN CONTINUA O EN SERVICIO

La actualización y capacitación del docente en servicio se realiza a través de los Centros Regionales de Apoyo al Maestro (CRAM). En los centros se realizan varios tipos de actividades, especialmente, talleres en las áreas de lengua, matemática, ciencias sociales y ciencias naturales y educación para la salud.

Sus objetivos son:
- Formar competentes profesionales de la docencia, que respondan a las demandas actuales y futuras del Sistema Educativo Venezolano.
- Propiciar estrategias y acciones, que contribuyan al mantenimiento del más alto nivel académico de los estudios que se realizan en las instituciones de formación docente del país.
- Propiciar la asistencia académica y técnica a los docentes en servicio que les permitan mantener una formación actualizada durante toda su vida profesional.
- Facilitar a los maestros normalistas, a los bachilleres docentes y bachilleres en otras menciones, en servicio, la obtención de las nuevas credenciales académicas requeridos por el estado venezolano para el ejercicio de la docencia en todos los niveles y en todas las modalidades del Sistema Educativo Venezolano.

El perfeccionamiento de los docentes en ejercicio también se realiza mediante programas de postgrado, los cuales comprenden estudios de especialización profesional, maestría y doctorado. Estos estudios conducen al título de especialistas en educación, en la mención correspondiente, o el de especialista en el área de conocimiento a la que se refiere el diseño curricular.

Otros programas de formación docente en ejercicio son los Programas de Educación Rural y Educación Intercultural Bilingüe. Estos Programas están orientados a la planificación y ejecución de actividades que involucren a los docentes, a las instituciones, a los organismos vinculados con el desarrollo rural y con la problemática indígena, respectivamente.

El Programa de Educación Rural coordinará cuatro acciones fundamentales:
- Formación y especialización de docentes para la educación básica en el medio rural.
- Capacitación y actualización del personal en servicio
- Capacitación para el Trabajo en el medio rural.

Para la formación de docentes para la educación básica en el medio rural, se aplica un plan de estudio que comprende cursos pertenecientes al bloque común homologado en un 69% y cursos correspondientes a la especialidad en un 31%.

Los cursos correspondientes al bloque común homologado se dictan considerando el medio en que actuará o actúa el futuro egresado, sin que esto signifique el que se ignore la existencia de un medio urbano, sino que se hace énfasis en el medio rural.

En el portal educativo del Ministerio (http://www.me.gob.ve/) se observa el plan de formación referente al uso de las TIC. La primera etapa del plan: "Uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)", está dividido en tres fases. Cada una de ellas se encuentra estructurada por módulos y se desarrolla de lo simple a lo más complejo. Los contenidos que se abordan corresponden a la formación de los elementos esenciales que, según el Ministerio, el docente, de hoy en día, debe conocer en cuanto al uso educativo de las TIC.

3 PROPUESTA DE INDICADORES

PROPUESTA DE INDICADORES

3.1. INTRODUCCIÓN

No hay discusión sobre el potencial y el aporte de las TIC en todos los campos del desarrollo económico, social y cultural de un país en un contexto globalizado y conectado. En educación, en particular, las TIC pueden representar poderosas herramientas para:

- democratizar el desarrollo de capacidades, aprovechando las oportunidades de acceso a la información y al conocimiento para fomentar la inclusión social y la equidad, reduciendo la brecha digital en la población en situación de desventaja;
- transformar las prácticas educativas, considerando que los docentes son un eslabón clave para la vinculación de las TIC con los procesos de aprendizaje de los alumnos.
- mejorar el resultado e impacto de las prácticas pedagógicas para el desarrollo de las competencias del siglo XXI requeridas a los estudiantes.

Al considerar a los docentes como el eslabón clave en la incorporación integral de las TIC en la práctica pedagógica, su formación inicial y continua es crucial ya que tanto los futuros docentes como los que están en ejercicio necesitan responder a las demandas actuales y no estar desfasados de una realidad en la que los alumnos/estudiantes son nativos digitales.

Por consiguiente, la consistencia de las políticas públicas y los proyectos que se generan con la integración de las TIC en educación, en particular, sobre la formación inicial y continua docente, constituyen una fuerte apuesta a fin de que usen de forma innovadora estas tecnologías en sus clases y de impulsar su desarrollo profesional para que su perfil se vaya construyendo, modelando y alineando, desde el inicio de su preparación y durante su ejercicio laboral, a los permanentes cambios que la sociedad de la información le exige.

En este apartado, con base en la información recabada en los países y el marco conceptual y enfoque sistémico planteado por el BID, se plantean cuatro dimensiones de análisis según la estructura de un ecosistema educativo. La organización en dimensiones contribuyó a comparar y cruzar las informaciones para ubicar a cada país en las etapas de madurez propuestas en el marco conceptual antes dicho y de acuerdo a los aspectos que se desglosan:

- Políticas de incorporación de las TIC en la formación inicial y continua de docentes, incluyendo marco legal, presupuesto, políticas de incentivos, de reclutamiento y selección de docentes, políticas de convergencia con organizaciones privadas y con sindicatos;
- La integración de las TIC en la formación inicial y continua
- El contexto escolar y la comunidad educativa
- El docente y el alumno

Para cada uno de estos aspectos se proponen indicadores de buenas prácticas en el fortalecimiento profesional docente para la integración de las TIC en procesos educativos.

3.2. INDICADORES DE BUENAS PRÁCTICAS

Un estudio reciente[35] que da cuenta de la diversidad de modelos para la identificación de buenas prácticas, evidencia entre sus conclusiones:

35. Claro, Magdalena: La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos para la identificación de buenas prácticas, Cepal, Unión Europea, julio 2010 http://biblioteca.cepal.org/search~S0*spi?/Xincorporacion+de+las+tecnologias+en+educacion&SORT=D/Xincorporacion+de+las+tecnologias+en+educacion&SORT=D&SUBKEY=incorporacion%20de%20las%20tecnologias%20en%20educacion/1%2C2%2C2%2CC/l856&FF=Xincorporacion+de+las+tecnologias+en+educacion&SORT=D&1%2C1%2C%2C1%2C0

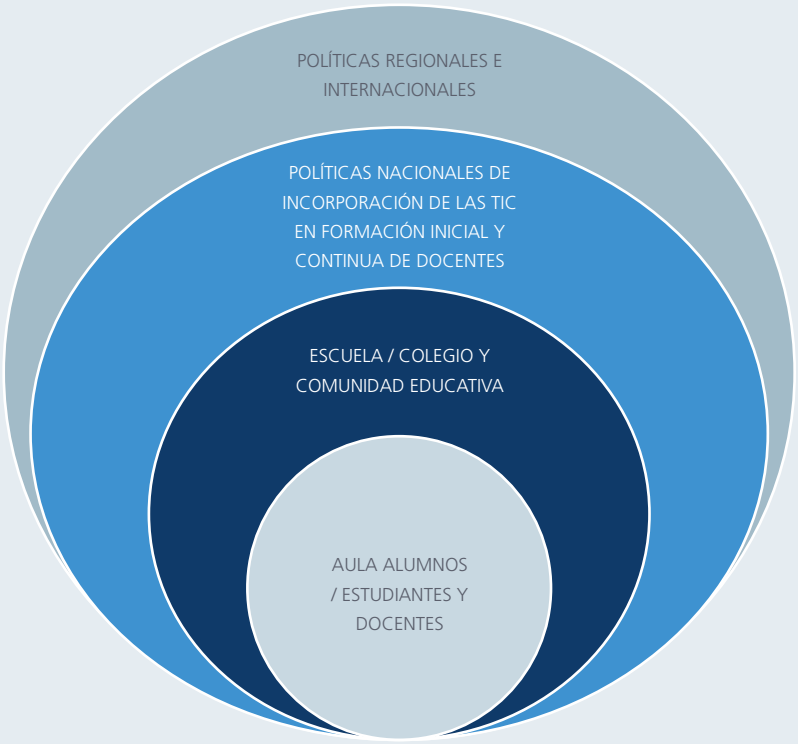
- El concepto de buenas prácticas de TIC en educación se utiliza como sinónimo de prácticas efectivas con TIC principalmente para lograr tres objetivos: mejores o nuevos aprendizajes, cambio o innovación pedagógica y cambio o innovación organizacional.
- La centralidad de la figura del profesor para lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo.
- La coincidencia de los modelos en plantear un enfoque sistémico

Considerando la centralidad de la figura del docente y la criticidad de su formación inicial y continua (ya indicada en los términos de referencia de este estudio y el enfoque sistémico planteado por el BID en sus publicaciones[36-37]), se plantean en la identificación de indicadores de buenas prácticas sobre el fortalecimiento profesional para integrar las TIC en procesos educativos, las siguientes las dimensiones de análisis, según la estructura de un ecosistema educativo:

1.1	Incidencia del macrosistema (políticas internacionales y regionales)
1.2	Condiciones del exosistema (políticas nacionales de formación inicial y continua de docentes)
1.3	Condiciones del meso sistema (escuelas y comunidad educativa)
1.4	Condiciones del microsistema (docentes y alumnos)

Estas cuatro dimensiones configuran el marco de condiciones que factibilizan (u obstaculizan) las experiencias de integración de las TIC tanto en su diseño como en su desarrollo y evaluación.

El siguiente gráfico intenta poner en evidencia una interrelación existente entre las dimensiones, que puede denominarse "capas de influencia"[38], dada la interacción de fuerzas que afectan los programas de formación inicial/capacitación docente, el cambio de paradigmas al incorporar las TIC en la educación y su utilización en el aula como disparadores de mejores logros en los aprendizajes de sus alumnos.



36. Severin, Eugenio, Marco conceptual e indicadores de TIC en educación, Banco Interamericano de Desarrollo, 2010 http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35128349
37. Severin, Eugenio, Capota, Christine, Panorama y perspectivas de los Modelos Uno a Uno en América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo, 2011, http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35838865
38. Kirkland & Sutch, 2009 - en una perspectiva de análisis con un modelo empírico –mencionado por Claro, Magdalena en la incorporación de las tecnologías digitales, Cepal, 2010

3.3. INCIDENCIA DEL MACROSISTEMA: POLÍTICAS REGIONALES E INTERNACIONALES

Si bien estas políticas no están incluidas en el objeto del estudio realizado, se hace mención a las mismas por la proximidad que existe entre las políticas de los países de la región, lo cual puede atribuirse a la presencia e incidencia de:

- las agendas políticas y diversos proyectos de agencias internacionales, como UNESCO-OEI, Banco Mundial, BID, PNUD, CEPAL, PREALC;

- las redes internacionales de los Ministerios de Educación, tales como la Red Latinoamericana de Portales Educativos – Relpe– (http://www.relpe.org/), la Red Iberoamericana de TIC y Educación – Riate – (http://www.riate.org/), construidas con el acuerdo y la participación de los MEC de cada país y varios portales existentes en la región como CEDUCAR (http://www.ceducar.info/CEDUCAR/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2, la Red de educadores del Caribe (http://www.caribbeaneducatorsnetwork.com/);

- las redes de organismos internacionales, tales como la Red Interamericana de educación docente –Ried - (http://www.oas.org/es/ried/), Innovemos, Red Regional de Innovaciones educativas (http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8220&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

- el papel que juegan las redes generadas por el sector privado en alianza (o no) con el sector público, como Microsoft, INTEL, Telecom, Telefónica, CODETEL;

- la cooperación internacional mediante los acuerdos y/o convenios que se establecen entre entidades educativas del sector público de distintos países de la región y/o con otros países del mundo.

- los compromisos nacionales para con las organizaciones regionales, SICA (http://www.sica.int/), CARICOM y la estrategia regional TIC (http://www.caricomict4d.org/), MERCOSUR[39], CAN (Comunidad andina de naciones http://www.comunidadandina.org/) e internacionales (OEI - Metas Educativas 2021[40], Objetivos de Desarrollo del Milenio[41], Objetivos de desarrollo del Milenio (ODM)[42] , los Planes de Acción sobre la sociedad de la información de América Latina y el Caribe eLAC 2007, 2010, 2015[43], etc.)

3.4. CONDICIONES DEL EXOSISTEMA: POLÍTICAS NACIONALES DE INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LA FORMACIÓN INICIAL Y CONTINUA DE DOCENTES

Considerando el marco conceptual del BID[44] se observa, en relación con las etapas de madurez, que las políticas nacionales podrían ubicarse, por los rasgos que las distinguen, en los niveles de maduración indicados en el cuadro 1, donde se aprecia que la mayoría de los países están en etapas similares de madurez en cuanto a las plíticas de TIC en la formación docente. En este sentido, la ubicación en los niveles de aplicación e integración se debe a que, por una parte, son políticas amplias e integrales porque abarcan diferentes dimensiones (infraestructura, contenidos, gestión, recursos humanos), sin embargo, la otra cara de la moneda estaría evidenciando que "las políticas son más discursivas que efectivas, con más implicancias teóricas que prácticas y con mayores esfuerzos de planeamiento que de ejecución"[45].

39. Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, son miembros constituyentes del MERCOSUR y en este sentido, los compromisos con las metas, resoluciones y decisiones compartidas en educación han conducido a la formulación de políticas, estrategias y programas a desarrollar en cada país con aristas similares.

40. OEI http://www.oei.es/metas2021/c4.pdf
- la Meta general quinta sobre Mejorar la calidad de la educación y el currículo escolar, en particular la Meta específica 12. Ofrecer un currículo que incorpore la lectura y el uso del computador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ….que entre sus indicadores se explicita el N° 16. Frecuencia de uso del computador en la escuela por los alumnos para tareas de aprendizaje. – Nivel de logro: En 2021, los profesores y los alumnos utilizan el computador de forma habitual en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Asimismo se destaca en la meta específica 13. Mejorar la dotación de bibliotecas y de computadores en las escuelas con un indicador 20. Razón de alumnos por computador y un – Nivel de logro: En 2015 la proporción entre computador y alumno es de entre 1/8 y 1/40, y de entre 1/2 y 1/10 en 2021.
- La Meta general octava sobre fortalecer la profesión docente, y sus metas específicas 20 y 21. Mejorar la formación inicial del profesorado de primaria y de secundaria y favorecer la capacitación continua y el desarrollo de la carrera profesional docente y sus indicadores de logro respectivos .

41. ODM 8 "Fomentar una asociación mundial para el desarrollo", Meta 8.D "En cooperación con el sector privado hacer más accesibles los beneficios de las nuevas tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación" http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/global.shtml

42. http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/global.shtml

43. http://www.cepal.org/elac2015/

44. Severin, Eugenio, Marco conceptual e indicadores de TIC en educación, Banco Interamericano de Desarrollo, 2010 http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35128349

45. Brun, Mario, Las tecnologías de la información en la comunicación en la formación inicial docente de América Latina. CEPAL-@LIS, 2011 http://biblioteca.cepal.org/search~S0*spi?/tLas+tecnologias+de+la+informacion+y+la+comunicacion+en+formacion+inicial+do/ttecnologias+de+la+informacion+y+la+comunicacion+en+formacion+inicial+do/-3%2C0%2C0%2CB/frameset&FF=ttecnologias+de+la+informacion+y+las+comunicaciones+en+la+formacion+inicial+docente+de+america+latina&1%2C1%2C/indexsort=-

De hecho, un reciente informe de Commonwealth of Learning confirma que esta es una característica de las políticas de los países del Caribe, y que puede extenderse a toda la región, lo que sin duda repercute y genera una cadena de efectos que pueden apreciarse desde la desarticulación de proyectos o iniciativas hasta en la escasa práctica de monitoreo y evaluación y por ende, en la viabilidad y sustentabilidad de proyectos y programas. Por lo tanto, la concreción de la políticas es variada y posee un carácter espasmódico, con marchas y contramarchas, pausas o detenciones y revisiones con consecuentes reformulaciones que tienden al desarrollo de nuevos proyectos y/o estrategias.

ETAPAS DE MADUREZ DE LAS POLÍTICAS DE TIC EN FORMACIÓN INICIAL Y CONTINUA DE DOCENTES

PAÍSES	NIVELES DE MADURACIÓN			
	EMERGENCIA	APLICACIÓN DE PLANES	INTEGRACIÓN DE POLÍTICAS	TRANSFORMACIÓN-INCLUSIÓN ESPECÍFICA
1. ARGENTINA		✖	✖	
2. BARBADOS		✖	✖	
3. BOLIVIA		✖	✖	
4. BRASIL		✖	✖	✖
5. CHILE		✖	✖	✖
6. COLOMBIA		✖	✖	✖
7. COSTA RICA		✖	✖	
8. ECUADOR		✖	✖	
9. EL SALVADOR		✖	✖	
10. GUATEMALA		✖		
11. HONDURAS		✖	✖	
12. MÉXICO		✖	✖	✖
13. PANAMÁ		✖	✖	
14. PARAGUAY		✖	✖	
15. PERÚ		✖	✖	
16. REP. DOMINICANA		✖	✖	
17. SURINAME		✖	✖	
18. TRINIDAD AND TOBAGO		✖	✖	
19. URUGUAY		✖	✖	
20. VENEZUELA		✖	✖	

Sin que lo anterior menoscabe la voluntad política de los países y el reconocimiento de la importancia de la integración de las TIC en la formación inicial y continua de docentes, lo cual se expresa en:

- un marco legal (decretos, leyes, lineamientos, directrices, normativas) que contribuyen, promueven y respaldan la incorporación de las TIC en el mundo educativo.
- la asignación de presupuesto (incluidos: equipos, conectividad, soporte tecnológico y pedagógico, capacitación docente).
- la creación, a nivel nacional, de departamentos o unidades para gestionar los proyectos y estrategias de integración de las TIC.
- las políticas de convergencia de instituciones públicas y empresas privadas y/u organizaciones- fundaciones que contribuyen a que la población acceda a las TIC y a la información promoviendo el uso de las TIC como parte de programas sociales y a la capacitación docente, están presentes en casi todos los países.
- las políticas de convergencia con organizaciones sindicales docentes, que podrían considerarse con los propósitos de legitimar las políticas públicas y unificar esfuerzos en la incorporación de las TIC en el proceso educativo, parecen no tener peso en la construcción e implementación de proyectos y programas de formación docente. Considerando que, en su esencia las TIC generan procesos participativos y democráticos, no se observa que los sindicatos (aunque estén representado en comités consultivos o tengan iniciativas propias) jueguen un papel protagónico, como constructor y parte interesada en el desarrollo profesional docente mediante proyectos y programas públicos, excepto a través de acciones que él mismo propondria.
- En relación con las políticas de incentivos, no se visualiza políticas de largo plazo, suelen ser iniciativas acotadas de los Ministerios de Educación dependiendo de las autoridades de cada periodo.

Con base en los aspectos descritos, se pueden derivar los siguientes indicadores:

INDICADORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS	
MARCO LEGAL[46]	• Existencia de una política nacional de integración de las TIC en el sistema educativo. • Existencia de política formal específica a nivel nacional sobre integración de TIC en la formación inicial y continua de docentes • Existencia de política formal no específica, pero incluida en las políticas educativas generales a nivel nacional • Ausencia de políticas formales, aunque existen un conjunto de iniciativas y/o lineamientos informales • Ausencia de políticas formales específicas, aunque están en preparación • Ausencia de políticas sobre el tema
PLANES DE EJECUCIÓN	• Implementación de planes integrados en una planificación estratégica de proyectos y programas
ASIGNACIÓN DE PRESUPUESTO	• Presupuestos a mediano y largo plazo que incluyan diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de las experiencias
POLÍTICAS DE INCENTIVOS	• Visibilidad de los incentivos (grado de difusión en las redes) • Medición del impacto de los incentivos en la comunidad educativa
POLÍTICAS DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN DE DOCENTES	• Especificación de las competencias TIC en los requisitos de los llamados a concursos y de los criterios de evaluación de las mismas.
POLÍTICAS DE CONVERGENCIA Y ARTICULACIÓN DE ACTORES	• Alianzas mediano y largo plazo vinculadas a proyectos • Alianzas que comportan infraestructura, capacitación docente y soporte técnico pedagógico • Participación de los actores en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de proyectos • Medición del impacto de la alianza en los proyectos • Alianzas- participación de los sindicatos docentes en proyectos y programas TIC.

46. Brun, Mario, idem, Propuesta de clasificación de políticas –pág.23- ampliada a formación continua. http://biblioteca.cepal.org/search~S0*spi?/tLas+tecnologias+de+la+informacion+y+la+comunicacion+en+formacion+inicial+do/ttecnologias+de+la+informacion+y+la+comunicacion+en+formacion+inicial+do/-3%2C0%2C0%2CB/frameset&FF=ttecnologias+de+la+informacion+y+las+comunicaciones+en+la+formacion+inicial+docente+de+america+latina&1%2C1%2C/indexsort=-

En lo que respecta a la formación inicial, las TIC aparecen mencionadas en la dimensión curricular. Sin embargo, parece haber una escasa relevancia de la informática educativa en este período formativo de docentes y que se expresaría en una distancia entre el texto de los documentos políticos y la realidad. La información recogida muestra que:

- la incorporación de las TIC en el currículo formativo inicial se menciona en general como asignatura independiente,
- la asignatura posee igual o menor cantidad de créditos que otras asignaturas.

Aunque no se cuente con información sobre los contenidos de estas asignaturas muy posiblemente aluden a habilidades tecnológicas básicas y no se vinculan de manera significativa con los aspectos metodológicos y/o didácticos propios de cada disciplina. Otra posibilidad es que los contenidos se vinculen prioritariamente a la búsqueda de información y como herramienta de comunicación.

Ello no excluye la transversalidad de las TIC y su aplicación en las áreas disciplinares de la carrera docente, pero no se dispone de información que sustente una utilización parcial o generalizada de las tecnologías, así como tampoco se puede sostener que las TIC sean una forma de trabajo del profesorado y no sea necesario una asignatura específica.

La existencia de Portales educativos constituye un escenario estimulador destinado a promover la aplicación de las TIC en la formación.

Sin embargo, no se dispone de información acerca de la existencia de redes virtuales entre los institutos de formación inicial docente, así como tampoco sobre el uso que hacen los profesores de las instituciones formativas de estos portales y de la incidencia de los mismos en las prácticas pedagógicas. En consecuencia, no hay evidencias del uso de las TIC por parte de los estudiantes que serán futuros docentes.

Esta situación podría revelar, entre otras dimensiones, la necesidad de:

- introducir reformas o actualizaciones en los diseños curriculares de las carreras de formación inicial docente con el fin de incluir a las TIC de manera efectiva;
- fomentar la formación de los formadores de las carreras docentes;
- implementar acciones tendientes a la provisión de infraestructura y conectividad en las instituciones de formación inicial;
- avanzar en el desarrollo, adecuación y difusión de contenidos digitales para las carreras de formación docente[47].

Si bien no se dispone de información acerca de la aplicación de estándares de competencias TIC en la formación inicial docente, con base en la información recogida, se estima que los países analizados se ubicarían en la etapa de aplicación en lo relativo a la inclusión de las TIC en los contenidos curriculares de formación inicial.

De este análisis se pueden derivar, en términos generales, los siguientes indicadores:

INDICADORES DE INCORPORACION CURRICULAR DE LAS TIC EN FORMACIÓN INICIAL DOCENTE
• Involucramiento de directivos y profesores de las instituciones de formación docente en proyectos/programas de integración de las TIC y en capacitación
• Incorporación transversal de las TIC en todas las asignaturas y años de estudio

47. Brun, Mario, idem, pág. 49 a 51

- Inclusión de la asignatura Pedagogía y didáctica de las TIC en el proceso educativo
- Inclusión de prácticas con el uso de TIC
- Aplicación de medidas y mecanismos de monitoreo, evaluación e impacto de los diseños curriculares y de las iniciativas de integración de las TIC

Las políticas de incorporación de las TIC se hacen muy evidentes en la **formación continua** de docentes, en comparación con la formación inicial, y su visibilidad y presencia es significativa. Sin duda, la creación, a nivel nacional, de departamentos o unidades para gestionar los proyectos y estrategias de integración de las TIC, le confiere a la formación continua, en este campo, un marco regulador y una institucionalidad en pro de:

- la articulación de proyectos y programas en convergencia intersectorial (sector público y privado local, nacional, regional o internacional) de actores y metas comunes de instituciones. alianzas con el sector privado local e internacional
- la articulación de recursos humanos y financieros
- la medición de resultados directos e indirectos
- obtener impacto en los alumnos y estudiantes

Un abanico de ofertas de capacitación continua o en servicio son anunciadas en los portales desde el desarrollo de competencias básicas para la inclusión digital, la integración pedagógica de las TIC, hasta los cursos ofrecidos por las redes regionales de formación, con variadas fuentes de recursos digitales para distintas asignaturas.

Esto implica que la capacitación y la actualización en la utilización de las TIC constituyen un componente esencial de los proyectos y programas que vienen ejecutándose en ambos países, en particular,

- los cursos ofertados por los Ministerios en el marco de proyectos así como aquéllos publicados en los portales educativos
- la oferta del sector privado en convergencia con el sector público
- la capacitación ofrecida por organizaciones internacionales (INTEL; Microsoft, Codetel, etc.) y privadas.

Si aplicaramos los enfoques de estándares de competencias TIC para docentes de la UNESCO[48], podemos observar que la capacitación continua de los países (en relación con los ejes TIC, organización y administración y formación profesional de docentes), se concentra en el primer enfoque de nociones básicas, cuya oferta formativa para docentes en ejercicio apunta al nivel de profundización y en pocos casos tendería al nivel de generación del conocimiento.

Aunque las políticas de formación docente destaquen el desarrollo de competencias, los estándares de competencias[49] en TIC para docentes, directivos y supervisores (de la UNESCO o de otros catálogos de competencias) parecen no utilizarse o bien no se mencionan ni se aprecian en los programas de capacitación como referentes para:

- el diseño, desarrollo y evaluación del aprendizaje en la oferta formativa inicial y continua.
- la certificación de la adquisición de las competencias.

Los programas publicados se limitan casi exclusivamente a dar un listado de contenidos, si bien mencionan objetivos, metodología y requisitos organizativos y administrativos.

La certificación de la capacitación estaría más vinculada a criterios que responden a la capacitación tradicional "empaquetada" referida a la participación en todos los contenidos/módulos

48. http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php, 2008
49. Entendiendo por competencia un conjunto de saberes dinámicos en continua interacción y evolución en el desempeño laboral de las personas

que a la evaluación de competencias adquiridas y al desempeño docente en la utilización de las TIC. Las constancias de participación tampoco garantizan la adquisición y aplicación de las competencias.

Otro aspecto a destacar es la utilización de una combinación de tecnologías, cuya complementariedad en la capacitación docente contribuiría como ejemplo de aplicación a su incorporación en el ámbito educativo.

En síntesis, las diversas estrategias y modelos de implementación de la formación inicial y continua de docentes relacionada con las TIC, en los diferentes países presentan similitudes, aunque se evidencien diferencias de evolución y avance de proyectos y programas.

Las características similares se relacionan con:
- los objetivos y contenidos de los programas formativos
- las modalidades de formación (autoformación, formación asistida por tutor, presencial y a distancia, individual y grupal)
- espacios de aprendizaje (físicos, tecnológicos, virtuales),
- TIC utilizadas,
- tipo de actividades de aprendizaje (sincrónicas y asincrónicas),
- servicios y sistemas de apoyo a la formación, (presencial o remota),
- recursos didácticos disponibles,
- tipo de personal docente involucrado en la experiencia

y, como ya se mencionó antes, otro aspecto bastante común es que no se mencionan las competencias TIC como referentes para el diseño, desarrollo y evaluación del aprendizaje.

Si bien no se dispone de evaluaciones exhaustivas acerca de las experiencias identificadas o bien datos precisos sobre el resultado de las iniciativas se evidencia que los desafíos son continuos respecto, por ejemplo, a:
- la articulación entre la capacitación docente y la disponibilidad de infraestructura y conectividad de las escuelas y el equipamiento personal. El no acceso a la tecnología (en la escuela o en la casa) es una barrera que dificulta la participación para la modalidad a distancia de la capacitación así como el acceso a fuentes de información y al conocimiento para hacer prácticas;
- la introducción de cambios en el diseño, desarrollo y evaluación del aprendizaje de la capacitación docente vs la capacitación tradicional, considerando que la utilización de las TIC en un curso no necesariamente conlleva una adquisición de las competencias para que las tecnologías se apliquen pedagógicamente en el aula. Mientras persista un enfoque en el que se prioriza la acumulación de información (o bien manejo básico de las TIC), la desconexión entre la teoría y la realidad de las escuelas y la asistencia al curso para obtener un certificado o constancia, la capacitación continuará a obtener escasos resultados, en términos de aplicación del aprendizaje;
- la integración de las TIC en la capacitación, con sus objetivos pedagógicos para su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se enfrenta a la presencia del enfoque tradicional centrado en el docente fuertemente internalizado en los profesionales del sector educativo no sólo por su formación, sino también por los valores sociales.

Con base en los aspectos analizados, se pueden formular los indicadores descritos a continuación:

INDICADORES DE INCORPORACION DE LAS TIC EN FORMACIÓN CONTINUA DE DOCENTES
Utilización de las competencias TIC para docentes como referente en: • el diseño y desarrollo de la formación • la evaluación del aprendizaje • la certificación de la capacitación
Ofertas múltiples y articuladas de capacitación que den cuenta de: • la cobertura de cada capacitación, • las competencias que desarrolla • el perfil de ingreso de docentes • la infraestructura disponible • la articulación de la capacitación con la realidad escolar • las modalidades de implementación de la capacitación • la inclusión, en la capacitación, de un período de práctica pedagógica en el aula y resultados de la misma para detectar fortalezas y debilidades del docente así como refuerzos necesarios para emprender nuevas prácticas • los resultados en términos cuantitativos y cualitativos
Monitoreo y evaluación de la experiencia • Apoyo técnico-pedagógico en la aplicación en el aula durante un período razonable con posterioridad a la capacitación
• Porcentaje de docentes capacitados vs universo de docentes locales (regionales, nacionales según el contexto) para: determinar • el avance de la capacitación en TIC • instituciones y docentes no cubiertos por la capacitación comparar • la inclusión de las TIC en los proyectos de las instituciones escolares • los resultados de los aprendizajes de alumnos de las escuelas planear y definir • otras ofertas de capacitación • presupuestos • infraestructura • apoyo técnico-pedagógico

3.5. CONDICIONES DEL MESOSISTEMA: ESCUELAS Y COMUNIDAD EDUCATIVA

El ámbito de la escuela en particular, pero también el de la comunidad escolar generan condiciones que tienden a propiciar y potenciar el desarrollo de estrategias pedagógicas para incorporar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mediante la gestión de equipos directivos comprometidos, instituciones dotadas de infraestructura y acuerdos de colaboración interinstitucional[50].

Estas condiciones se refieren a:

- Apoyo y estímulo de los supervisores en el desarrollo de proyectos institucionales con TIC.
- Disposición de los directivos para facilitar la capacitación docente y la ejecución de proyectos de aplicación de las TIC en el aula.
- Apoyo y promoción por parte de los directivos en el establecimiento de un ambiente de aprendizaje permanente y de intercambio de experimentaciones, buenas prácticas entre los docentes en el ámbito escolar y en la sostenibilidad de los proyectos aúlicos.
- Apoyo y fortalecimiento por parte de los directivos en las relaciones docentes-familias para su implicación en la utilización de las TIC con propósitos educativos.
- Convergencia de las organizaciones públicas y privadas locales.
- Infraestructura y equipamiento.

50. Ejemplos de gestión institucional para incorporar las TIC transversalmente en el ámbito escolar y en el proceso educativo pueden apreciarse en: http://www.slideshare.net/paespla/plan-estrategico-en-uso-de-tics-colsantder-bucaramanga y en http://www.slideshare.net/guestcf641b0/plan-de-gestin-de-uso-de-ti-cs-1617729?src=related_normal&rel=839293, instituciones educativas privadas de Colombia.

Resumiendo, las condiciones del contexto escolar y de la comunidad, en particular en lo que se refiere a convergencia de las organizaciones públicas y privadas locales, infraestructura y equipamiento y el apoyo de directivos en la aplicación de proyectos TIC en el aula, muestran tener un peso importante en las experiencias descritas en cada uno de los países.

Con base en los aspectos mencionados se proponen los siguientes indicadores:

INDICADORES SOBRE CONDICIONES DE LA INSTITUCION ESCOLAR Y LA COMUNIDAD EN LA INCORPORACION DE LAS TIC EN EL PROCESO EDUCATIVO
• Estrategias de supervisores para la inclusión de las TIC en proyectos institucionales y en el proceso educativo
• Gestión institucional - Integración de las TIC en el plan estratégico institucional
• Gestión de directivos que faciliten y apoyen estrategias destinadas a: - generar un ambiente de aprendizaje permanente entre docentes - participar en capacitaciones docentes - investigar y producir recursos didácticos - participar en redes de docentes - desarrollar proyectos aúlicos - fortalecer relaciones con las familias - resolver problemas técnicos (informáticos) - obtener/brindar soporte-asesoramiento pedagógico
• Colaboración interinstitucional a nivel local para: - Establecer lazos entre los programas locales y los escolares - promover el uso de las TIC en las redes locales - resolver problemas técnicos (informáticos)

3.6. CONDICIONES DEL MICROSISTEMA: DOCENTES Y ALUMNOS

La formación docente para utilizar las TIC no implica de por sí producir un cambio del paradigma pedagógico y didáctico y llegar a uno centrado en el aprendizaje y en el alumno que aprende[51] y en el desarrollo las competencias del siglo XXI.

Un conjunto de condiciones y factores (como los enunciados en los puntos precedentes) confluyen para generar un cambio de paradigma en el que los docentes que aplican las TIC pasen de ser reproductores a productores de:

- estrategias de enseñanza - aprendizaje flexibles y dinámicas que posibiliten:
  - la autogestión del aprendizaje (aprender a aprender, autoevaluar el aprendizaje)
  - abrir las puertas para explorar
  - desarrollar trabajos colaborativos
  - interactuar con estudiantes de la misma institución y con otras instituciones
  - implicar a las familias
- recursos digitales educativos

Si bien el presente estudio no abarca la aplicación de los aprendizajes adquiridos en la capacitación docente, se incluye esta dimensión en la perspectiva de considerar en estudios de campo indicadores que apunten a:

- demostrar la efectividad de las TIC con su potencialidad y capacidad para "constituirse en un soporte transversal y constituyente del currículo escolar"[52] ,

51. Canales Roberto, Marqués Pere: Factores de buenas prácticas educativas con apoyo de las TIC. Educar 39, 2007. http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/viewFile/76748/99171

52. Formación docente y las tecnologías de la información y la comunicación. UNESCO Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, 2005 http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141010s.pdf

- determinar la
  - "capacidad de los profesores para crear sus propias actividades de aprendizaje, individuales y de colaboración, en torno a recursos digitales"
  - "capacidad de los profesores para localizar recursos de contenidos digitales que se ajustan a sus objetivos curriculares"
  - "aplicación de formas innovadoras de evaluación del aprendizaje",
- definir parámetros relativos a la
  - "medida en que los profesores disponen de apoyo pedagógico (para preparación de las clases, cuestiones de gestión, procedimientos de evaluación, etc.)",

- generar
  - "oportunidades (a los estudiantes) para aprender con y/o sobre las TIC"[53].

53. Indicadores de las TIC en educación primaria y secundaria. Gobierno de España, Ministerio de Educación. Instituto de Tecnologías Educativas. 2010 http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Informe_Resumen_Indicadores_TIC_Educacion_Primaria_Secundaria_2010.pdf

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones, considerando aquellos elementos destacados de la investigación y de las experiencias así como los indicadores propuestos.

DIMENSIONES	CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES
A) POLÍTICAS DE FORMACIÓN DOCENTE	• El marco legal, los documentos normativos, las disposiciones, etc. respecto a la integración de las TIC en los procesos de formación docente constituyen la piedra fundamental en los sistemas analizados. • Se observa una distancia entre los enunciados de las políticas y los resultados de los proyectos y programas. Distancia que se expresa, por una parte, en plazos prolongados desde el anuncio de proyectos hasta la ejecución y por otra en la falta de evaluaciones sistemáticas y confiables de los procesos. • La creación de departamentos o unidades específicas para integración de las TIC en el sistema educativo puede considerarse un avance para desarrollar un marco regulador y una institucionalidad, en pro de: - la articulación de proyectos y programas en convergencia intersectorial (sector público y privado local, nacional, regional o internacional) de actores y metas comunes de instituciones. - la articulación de recursos humanos y financieros - el desarrollo de una cultura evaluativa que posibilite el monitoreo, la medición de resultados directos e indirectos. • Las políticas de convergencia de instituciones públicas y empresas privadas nacionales y/u organizaciones multinacionales pueden sólo observarse a través de la mención de las empresas en la descripción de los proyectos , pero no se dispone de información sobre el nivel de participación de las mismas en la concepción de los proyectos y programas así como en la gestión operativa de las experiencias (capacitación, soporte pedagógico y tecnológico, problemas/riesgos) y a su sustentabilidad. Esto indicaría la conveniencia de investigar sobre las características de las alianzas. • La aparente no presencia o visualización de políticas de incentivos a la utilización de las TIC en las prácticas educativas, podría sugerirse indagar sobre factores que promueven y estimulan el uso de las tecnologías teniendo como interlocutores directos los propios docentes de los diferentes niveles educativos. • La ausencia de información sobre la integración de las competencias TIC en las políticas de reclutamiento y selección de docentes, limita la formulación de recomendaciones. Sin embargo, podría sugerirse que en: i) el perfil profesional del docente se incorporen las competencias TIC ii) los documentos de llamados a concurso se especifique el tipo de competencias TIC que se requieren según los cargos a cubrir y no sólo en terminos generales "manejo de TIC"; iii) las propuesta o proyectos que se solicitan como parte de la documentación a presentar para la candidatura, se especifique el diseño de estrategias didácticas con TIC de las asignaturas principales; iv) las entrevistas se verifique la fundamentación pedagógica que subyace a la aplicación de las estrategias TIC propuesta en los diseños.

DIMENSIONES	CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES
B) FORMACIÓN INICIAL	• Aún cuando los lineamientos políticos consideren incorporación de las TIC en la dimensión curricular, se observa una integración limitada de las mismas. Por lo cual, se sugiere: • introducir reformas o actualizaciones en los diseños curriculares de las carreras de formación inicial docente con el fin de incluir a las TIC de manera efectiva; • promover la incorporación transversal de las TIC en todas las asignaturas y años de estudio e integrar las TIC en las prácticas docentes; • favorecer un desarrollo profesional teórico-práctico de directivos y profesores de las instituciones de formación docente inicial; • implementar acciones tendientes a la provisión de infraestructura y conectividad en las instituciones de formación inicial; • avanzar en el desarrollo, adecuación y difusión de contenidos digitales para las carreras de formación docente • explorar el uso que hacen las instituciones formativas de los portales educativos y redes virtuales existentes y la incidencia de los mismos en la definición de los currículos y en las prácticas pedagógicas de los profesores.

DIMENSIONES	CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES
C) FORMACIÓN CONTINUA	• La información disponible muestra que los proyectos de formación tienen, en general, un alcance limitado en relación con el universo de docentes en ejercicio de cada país y no se observan referencias sobre la expansión de la cobertura. • Las escasas evaluaciones señalan desafíos y un largo camino en el aterrizaje definitivo de las TIC en las escuelas, en el aula y en la integración de las mismas en las prácticas pedagógicas de los docentes. La superación de las múltiples barreras requiere estrategias poliédricas y la participación de todos los actores implicados en la educación incluyendo los sindicatos y el sector privado (nacional o internacional). Por lo que se sugiere: I. desarrollos estadísticos o aprovechamiento de los datos existentes de los proyectos, que posibiliten definir su crecimiento y la replicabilidad de las experiencias; II. la articulación entre la capacitación docente y la disponibilidad de infraestructura y conectividad de las escuelas y el equipamiento personal. III. prever el alcance de los objetivos del proyecto con los recursos financieros y humanos disponibles para llevarlo adelante en relación con la cobertura del mismo. Es preciso considerar los cambios en las estrategias, los problemas tecnológicos, para que la capacitación no se reduzca a transmitir/recibir información o bien no quede como una acción aislada porque no se monitorea la aplicación del aprendizaje o no se brinda asesoramiento posterior; IV. la introducción de cambios en el diseño, desarrollo y evaluación del aprendizaje de la capacitación docente (y contrarestar el enfoque tradicional de capacitación): - adoptando la formación basada en competencias en la capacitación de supervisores, directivos o docentes; - integrando en la formación de un período de prácticas (de gestión para directivos) y pedagógica en el aula (para docentes) y resultados de las misma para detectar fortalezas y debilidades así como refuerzos necesarios para emprender nuevas prácticas; - brindando apoyo técnico-pedagógico en la aplicación en el aula durante un período razonable con posterioridad a la capacitación; - utilizando las redes existentes entre escuelas y los recursos de los portales educativos. V. definir, en la concepción de los proyectos, el diseño de estrategias de evaluación que posibiliten evaluar: - la calidad de acuerdo a estándares y criterios de calidad de proceso y producto; - la satisfacción de los profesionales participantes y de su aprendizaje; - la transferencia de los aprendizajes a la práctica pedagógica; - los efectos del uso de las competencias adquiridas por los participantes en el contexto escolar; - el retorno de la inversión (ROI) para demostrar el valor del proyecto formativo.

DIMENSIONES	CONCLUSIONES/RECOMENDACIONES
D) CONTEXTO ESCOLAR Y COMUNIDAD EDUCATIVA	• Las prácticas pedagógicas con TIC son viables y replicables en la medida que supervisores y directivos promueven, facilitan y apoyan el desarrollo de innovaciones. De allí que el involucramiento de directivos y supervisores en la capacitación es de capital importancia. • Los vínculos entre programas públicos y las alianzas con organizaciones locales público-privadas constituyen una fortaleza de las iniciativas educativas y contribuyen a promover el uso de las TIC fuera del ámbito escolar, cuando incluyen el acceso gratuito a equipamiento y conectividad. Por lo tanto se sugiere: - Promover la capacitación de supervisores y directivos para la inclusión de las TIC en proyectos institucionales y en el proceso educativo; - Promover las adecuaciones curriculares necesarias para integrar las TIC; - Establecer alianzas/convenios con las organizaciones locales para la puesta en marcha de iniciativas conjuntas que favorezcan el acceso y uso de las TIC en y fuera del ámbito escolar; - Involucrar en la formación continua a un equipo por escuela, integrado, como mínimo, por un directivo y dos docentes, contemplando en dicha formación el diseño de estrategias para: - articular la incorporación de las TIC con la realidad escolar; - contribuir a generar un ambiente de aprendizaje permanente entre docentes; - participación en redes de la comunidad educativa - promover la producción de contenidos por parte de docentes y estudiantes - fortalecer los vínculos con las familias y la comunidad mediante acciones institucionales y proyectos aúlicos
E) DOCENTES Y ALUMNOS	• Las prácticas pedagógicas cambiarán en la medida que los docentes estén capacitados y cuenten con: - la posibilidad de transferir los aprendizajes al puesto de trabajo - las condiciones de infraestructura y conectividad. Por lo que se sugiere: • Realizar estudios de seguimiento de la capacitación docente que posibiliten constatar: - la aplicación de las competencias TIC adquiridas en las prácticas pedagógicas aúlicas, la frecuencia de uso de las TIC, - las dificultades de aplicación, - los problemas no atribuibles a la capacitación, - las debilidades y fortalezas docentes en el uso de las TIC, - la motivación a continuar su actualización en el uso pedagógico de las TIC. • Verificar la mejora de la calidad de los procesos educativos con la incorporación de las TIC mediante los resultados de aprendizaje de los alumnos.

METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

5

METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

5.1. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO REALIZADO

Como estaba previsto en los téminos de referencia del estudio, la metodología de trabajo se centró principalmente en la investigación bibliográfica y de espacios virtuales con el objeto de identificar información sustantiva y experiencias que aportara a definir indicadores de buenas prácticas en el fortalecimiento profesional docente para la integración de TIC en procesos educativos.

El contacto con informantes claves de los Ministerios de Educación y con profesionales responsables de proyectos o programas a través de las encuestas enviadas no tuvo la misma respuesta en todos los países.

El acuerdo entre los consultores y la coordinadora del proyecto sobre la utilización del marco conceptual del BID , los criterios de identificación de buenas prácticas (aunque no todos ellos pudieran ser observados) y la matriz de descripción de las experiencias.

Estos elementos aunados a la carta de presentación de la OEA, que fue útil para legitimar la solicitud de información, contribuyeron a la elaboración del producto requerido.

Cabe destacar que el desarrollo de la investigación en los espacios virtuales presentó dificultades relativas a:

- la confiabilidad de la información publicada en la web en virtud de que:
  - no siempre está actualizada
  - la dispersión de la información en otras páginas web como la de organizaciones internacionales (OEI, UNESCO, CEPAL) hubiera requerido ser confrontada con referentes de los Ministerio de Educación de ambos países a los efectos de observar incoherencias o bien obtener datos no publicados

- el extenso tiempo en espera de respuesta o la ausencia de la misma[54] por parte de:
  - los referentes a la solicitud de colaboración de información, o por la derivación a otros funcionarios, factor que afectó el proceso de identificación de experiencias;
  - los sindicatos, con quienes también pese a la insistencia, se obtuvieron escasos resultados.

5.2. PROCESO METODOLÓGICO DEL ESTUDIO

El proceso comportó las siguientes etapas:

i. identificación de bibliografia reciente,
ii. búsqueda, análisis y organización de la información por país de acuerdo a los aspectos puntualizados en los términos de referencia,
iii. envío de la encuesta inicial a los referentes y repetida insistencia, sin resultados relevantes.
iv. recolección de las experiencias e integración en los informes,
v. envío de la encuesta a sindicatos y repetida insistencia, sin resultados,
vi. elaboración del cuadro resúmen de prácticas identificadas,
vii. comparación de la información recabada y generación de los indicadores .

54. El registro de contactos con los referentes, de profesionales de las experiencias y de sindicatos se incluye al final de este apartado

5.3. INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

A los efectos de recopilar y organizar la información se utilizaron diferentes intrumentos elaborados para la investigación efectuada en otros países latinoamericanos (Proyecto BID 2011), a saber:
a) encuesta inicial a los referentes ministeriales
b) encuesta tipo a los sindicatos
c) criterios de identificación de buenas prácticas matriz de experiencias

Un ejemplar de cada instrumento se anexa al final de este apartado

En relación con los criterios de identificación de buenas prácticas, se re-elaboró el documento con base en el utilizado en el estudio realizado para el BID, mientras que se utilizó la misma matriz descriptiva que en dicho estudio.

ANEXO
INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

Proyecto: EDUCADORES EN LA ERA DIGITAL
Encuesta sobre la integración de las TIC en educación (a referentes ministeriales)

Le invitamos a responder a este cuestionario con el propósito de contribuir a la sistematización de la información sobre la integración de las TIC en la educación de América Latina y el Caribe.

Le solicitamos proporcionarnos toda la información que considere pertinente ya que su apoyo es esencial para elaborar recomendaciones para los sistemas educativos, en particular, en lo que se refiere a la definición de indicadores y su medición así como para el diseño de acciones de fortalecimiento profesional para la integración de las TIC en procesos educativos.

1. POSICION DEL SINDICATO SOBRE POLÍTICAS PARA LA INCORPORACION DE LAS TECNOLOGIAS EN EDUCACION

1.1 ¿Cuál es la postura del sindicato sobre las políticas desarrolladas para la integración de las TIC? (Si esta postura ha sido pública, indique enlace o adjunte el documento con el envio de su respuesta)
.....
.....
.....
.....
.....

1.2 En relación con las políticas se solicita comente el texto (útima página) en función de la postura del sindicato
.....
.....
.....
.....
.....

2. EJES DE DESARROLLO DE LA POLÍTICA

1.2.1. Aciertos y desafíos
¿Cual es la posición del sindicato sobre la implementación de las políticas y en particular de los Programas Alfabetización digital y Uso pedagógigo de recursos TIC en el aula?
Destaque aciertos y desafíos
.....
.....
.....
.....
.....

1.2.2 Capacitación en servicio en integración de las TIC

a) Mencione las características de las experiencias que el sindicato considera exitosas

.....
.....
.....
.....
.....

b) Sugiera aspectos a mejorar en las experiencias

.....
.....
.....
.....
.....

c) ¿Cuál es la evaluación del sindicato sobre las experiencias?

.....
.....
.....
.....
.....

3. ESTRATEGIAS PARA FORTALECER LA INTEGRACION DE LAS TIC EN EDUCACION

3.1. ¿El sindicato ofrece cursos de capacitación?

a) A nivel nacional:
SI ☐ NO ☐

b) A nivel local (Montevideo o ciudades del interior)
SI ☐ NO ☐

3.2. Sugerencias del sindicato para la integración de las TIC en la formación inicial y continua del docente

.....
.....
.....
.....
.....

Comentarios/ observaciones

Por favor incluya a continuación sus comentarios, haciendo mención al punto al que hace referencia o sobre otros aspectos no considerados en esta encuesta.

.....
.....
.....
.....
.....

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE EXPERIENCIAS

CRITERIOS	PARÁMETROS	INFORMACIÓN ESPERADA DENTRO DE CADA PARÁMETRO
1. PERTINENCIA	P) Existencia de fuentes informativas que indican la relevancia de la experiencia en relación con las necesidades (de formación de los docentes en uso pedagógico de las TIC), y con la política gubernamental al respecto.	P-a) definición del problema o necesidades P-b) temas de formación P-c) vinculación directa con la política nacional sobre el tema P-d) objetivos, metas, indicadores P-e) cobertura geográfica y duración P-f) n. docentes participantes (total, hombres y mujeres) P-g) categoría de docentes participantes (primaria, secundaria, de niños y jóvenes, de adultos)

CRITERIOS	PARÁMETROS	INFORMACIÓN ESPERADA DENTRO DE CADA PARÁMETRO
2. INSTITUCIONALIDAD	I) Articulación de la experiencia con instituciones plenamente establecidas (gubernamental, no gubernamental, gremial, otras).	I-a) instituciones involucradas, tipo de organización y rol que cumplen I-b) norma reguladora del plan de formación I-c) tipo de certificación.
3. INNOVACIÓN	IN1) Se genera o se desarrolla la competencia digital en docentes en servicio o nuevos. IN2) Se utilizan métodos, recursos y espacios de aprendizaje y servicios de apoyo que son novedosos en el contexto (nacional, local) de la experiencia. IN3) Se aplica al menos algún grado de modalidad híbrida de formación (blended).	IN1-a) nivel de competencia digital logrado en los docentes (usuario utilitario, usuario innovador) IN2-a) TIC utilizadas y para qué IN2-b) modalidades de formación (autoformación, formación asistida por tutor o instructor, presencial, híbrida, individual y grupal) IN2-c) espacios de aprendizaje (físicos, virtuales) IN2-d) métodos, recursos, actividades de aprendizaje (sincrónicas, asincrónicas, trabajo colaborativo, trabajo individual) IN2-e) servicios y sistemas de apoyo a la formación (presencial, a distancia) IN2-f) perfil de los docentes de los docentes IN2-g) aplicación de flexibilidad (en la inscripción, en la secuencia de módulos formativos, en las prácticas, otros)
4. ACTUALIDAD	A) Experiencias en curso o desarrolladas en los últimos 5 años	A-a) período de ejecución.
5. TRANSFERIBILIDAD	Existencia de fuentes informativas que indican: T) cuáles son las condiciones necesarias para transferir la experiencia en otro contexto	T-a) velocidad de conexión necesaria T-b) cantidad y tipo de equipos por participante T-c) mejores prácticas: acciones más efectivas factores críticos de éxito, soluciones innovadoras a problemas e imprevistos T-d) lecciones aprendidas: imprevistos que se rebelaron fundamentales, errores que no se repetirían T-f) pruebas piloto realizadas (cuántas, diferencias, coincidencias con la experiencia actual) T-g) grado de madurez (etapa en que se encuentra, grado de logro de los resultados)

CRITERIOS	PARÁMETROS	INFORMACIÓN ESPERADA DENTRO DE CADA PARÁMETRO
6. SOSTENIBILIDAD	S) Existencia de información que señale la presencia de condiciones para la durabilidad de los resultados en el tiempo.	S1-a) recursos financieros y humanos S1-b) origen de los fondos S2-a) costos del mantenimiento o desarrollo posterior de los resultados S2-a) involucramiento de redes, partes sociales, agentes, gobiernos y grupos sociales locales en el costo del mantenimiento o desarrollo posterior de los resultados S2-b) mecanismos de apoyo a los docentes para la aplicación de la competencia digital en el aula (cuáles, quién los provee)
7. IMPACTO	IM) Existencia de información que dé cuenta de la situación de los docentes participantes después de la experiencia	IM-a) tipos de evaluación antes y durante la formación IM-b) proceso y herramientas de monitoreo de la experiencia IM-c) cambios expost en el desempeño laboral de los docentes IM-d) cambios en el aprendizaje de los alumnos de los docentes

MATRIZ DESCRIPCIÓN EXPERIENCIAS

PAÍS:	
1	Título de la experiencia
2	Nivel educativo
3	Objetivos de la experiencia
4	Público objetivo (formacion inicial o en servicio)
5	Descripción de la experiencia
6	Agentes involucrados en la experiencia y origen de ésta
7	Financiamiento (recursos financieros y humanos)
8	Status del proyecto o programa - Período:
9	Características de la formación/capacitación- Modalidad - TIC utilizadas:
10	Calidad de la formación (mecanismos de detección de necesidades, perfiles de ingreso yegreso de participantes, control de calidad del diseño y desarrollo de la experiencia, modelo curricular y pedagógico,
11	Elementos innovadores en la experiencia: caracaterísticas del uso de las TIC
12	Contexto de aprendizaje y recursos didácticos

13	Cobertura de la experiencia (N° de docentes participantes, institucional, redes, , perfiles, datos sociodemográficos)
14	Productos de la experiencia
15	Calidad de resultados y evaluación de la experiencia, factores claves para el desarrollo , procesos de evaluación, conclusiones y aprendizajes obtenidos
16	Transferibilidad y aplicabilidad (madurez de la experiencia, flexibilidad, registros de replicabilidad)
17	Viabilidad y sustentabilidad (duración de la experiencia, recursos financieros, compromisos con otros actores, redes, organizaciones empresariales, proyección de la experiencia)
18	Impacto de la experiencia (procesos de evaluación y certificación de aprendizajes, herramientas de monitoreo, situación actual)
19	Mejores prácticas: acciones más efectivas; sustentabilidad de la acción, factores claves para la efectividad de la acción, procesos de innovación
20	Lecciones aprendidas: factores críticos de éxito, las lecciones que no serán repetidas y aquéllas que no serán evitables

Comentarios: En general se incluyen testimonios

Fuente

FUENTES CONSULTADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MARCO GENERAL

BID

Severin, Eugenio, Marco conceptual e indicadores de TIC en educación, Banco Interamericano de Desarrollo, 2010.
http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35128349

Severin, Eugenio, Capota, Christine, Panorama y perspectivas de los Modelos Uno a Uno en *América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo, 2011.*
http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=35838865

BANCO MUNDIAL

http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/Barbados_TheNationalICTStrategicPlan.pdf

http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTEDUCATION/0,,contentMDK:22977521~menuPK:617610~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:282386~isCURL:Y,00.html

http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/CXC-Jules_TechnologyUseWBConference.pdf

OEI

Metas Educativas 2021
http://www.oei.es/metas2021/c4.pdf

OEI+UNESCO Sistema de Información de tendencias educativas en América Latina
http://www.moe.gov.tt/Docs/ICIU/HemisphericProject.pdf

Informe del progreso educativo
http://www.oei.es/quipu/dominicana/preal_dominicana2006.pdf

NACIONES UNIDAS
Objetivos del Milenio, ODM 8
http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/global.shtml

CEPAL
eLac
http://www.cepal.org/elac2015/

Survey of ICT and Education in the Caribbean: Regional Trends and Analysis
http://www.infodev.org/en/publication.441.html

Kirkland & Sutch, 2009 - en una perspectiva de análisis con un modelo empírico –mencionado por Claro, Magdalena en la incorporación de las tecnologías digitales, Cepal, Unión Europea, julio 2010
http://biblioteca.cepal.org/search~S0*spi?/Xincorporacion+de+las+tecnologias+en+educacion&SORT=D/Xincorporacion+de+las+tecnologias+en+educacion&SORT=D&SUBKEY=incorporacion%20de%20las%20tecnologias%20en%20educacion/1%2C2%2C2%2CC/l856&FF=Xincorporacion+de+las+tecnologias+en+educacion&SORT=D&1%2C1%2C%2C1%2C0

Brun, Mario, Las tecnologías de la información en la comunicación en la formación inicial docente de América Latina. CEPAL-@LIS, 2011
http://biblioteca.cepal.org/search~S0*spi?/tLas+tecnologias+de+la+informacion+y+la+comunicacion+en+formacion+inicial+do/ttecnologias+de+la+informacion+y+la+comunicacion+en+formacion+inicial+do/-3%2C0%2C0%2CB/frameset&FF=ttecnologias+de+la+informacion+y+las+comunicaciones+en+la+formacion+inicial+docente+de+america+latina&1%2C1%2C/indexsort=-

PNUD-Eclac
http://webapps01.un.org/nvp/uploads/Barbados_national_rpt.pdf

http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/41729/P41729.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/ddpe/tpl/top-bottom.xsl, 2010

UNESCO
Estándares docentes
http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php

Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. Formación docente y las tecnologías de la información y la comunicación, 2005.
http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001410/141010s.pdf

Instituto de estadísticas
http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=121&IF_Language=eng&BR_Country=2140&BR_Region=40520

http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=121&IF_Language=eng&BR_Country=520&BR_Region=40520

http://www.unesco.org/education/wef/countryreports/barbados/rapport_1.html

http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/WDE/2010/pdf-versions/Barbados.pdf

http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/single-view/news/transforming_education_the_power_of_ict_policies-1/

Innovemos, Red Regional de Innovaciones educativas
http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=8220&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

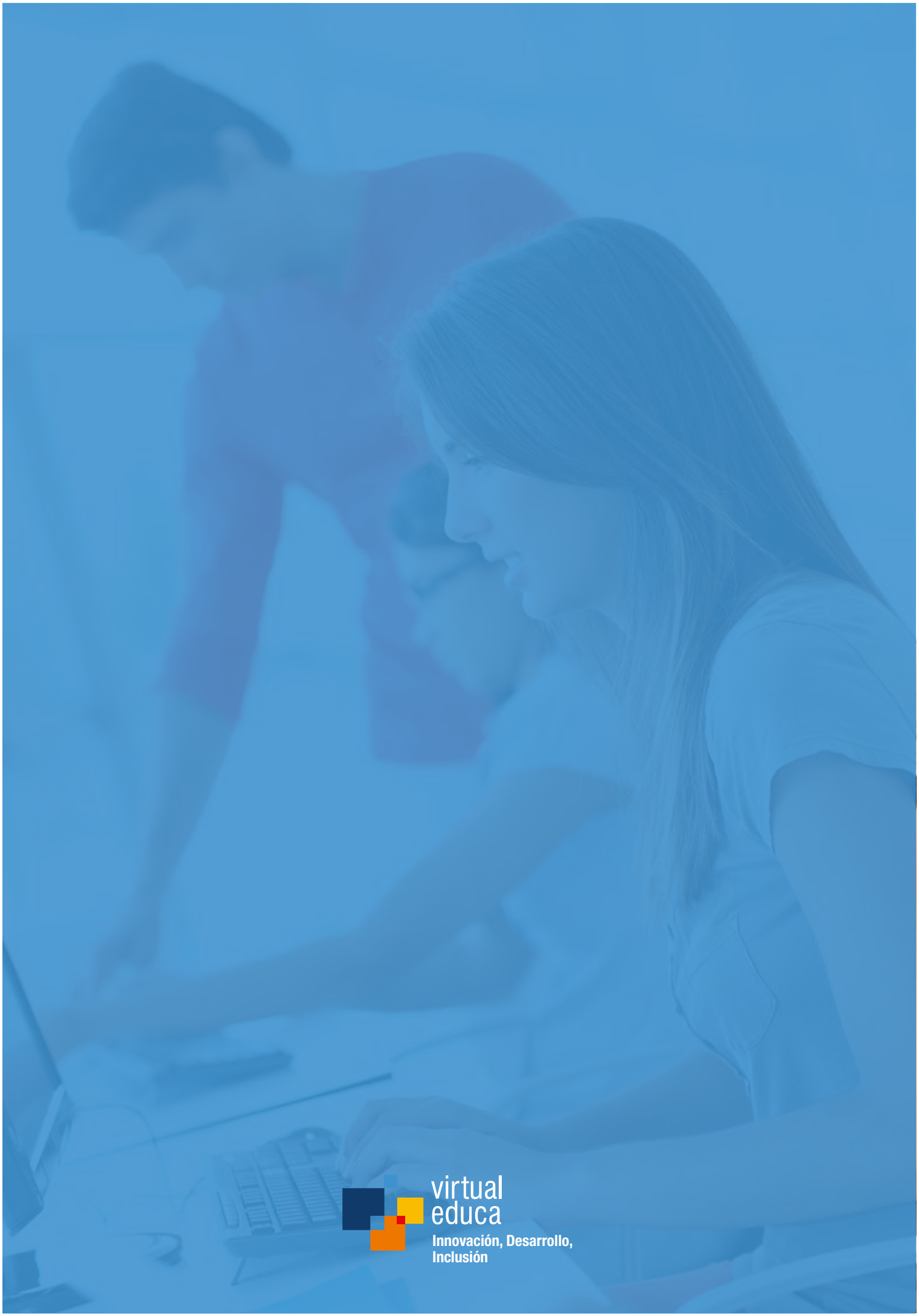
http://www.tradingeconomics.com/barbados/trained-teachers-in-primary-education-percent-of-total-teachers-wb-data.html

Caribbean Technical and Advisory Support Facility (TASF) on eGovernment
UNDESA/ CARICAD
http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/tasf/unpan023746.pdf

OEA
http://www.moe.gov.tt/Docs/ICIU/HemisphericProject.pdf,

RED INTERAMERICANA DE EDUCACIÓN DOCENTE –RIED
http://www.oas.org/es/ried/

Para los informes de cada país se consultaron:
- Páginas oficiales de los MINISTERIOS DE EDUCACION
- Publicaciones en periodicos
- Portales
- Páginas de los diferentes proyectos documentados



virtual educa

Innovación, Desarrollo, Inclusión