

*"Luces para aprender" surge en el marco de las **Metas Educativas 2021: la Educación que queremos para la generación de los bicentenarios**, aprobadas por los Jefes de Estado y de Gobierno en la XX Cumbre Iberoamericana celebrada en Mar del Plata, Argentina, en diciembre de 2010*



Luces para
Aprender

I. INTRODUCCIÓN

En Iberoamérica, se estima que hay cerca de 62.000 escuelas sin acceso a energía eléctrica. La mayoría de ellas se encuentran ubicadas en zonas rurales donde el acceso de la red eléctrica supone enormes dificultades por sus altos costos de instalación, suministro y distribución¹. Sus alumnos forman parte de los cerca de 1.400 millones de personas en todo el mundo, una de cada cinco que no disponen de electricidad. El 85% viven en zonas rurales.

La OEI a través de su programa **Luces para aprender** pretende facilitar a estos centros, en los próximos tres años, el acceso a electricidad, mediante el uso de energías renovables, así como dotarles de computadoras con conexión a Internet, favoreciendo especialmente a las poblaciones indígenas y afrodescendientes y contribuyendo así con el desarrollo y bienestar de las comunidades donde se encuentran.



Escuela en el municipio de Guapi
Departamento de Cauca-Colombia.

Abordar retos hasta el momento no resueltos y enfrentarse a las demandas exigentes de la sociedad de la información y del conocimiento con la incorporación de las TIC en la enseñanza son los objetivos de Luces para Aprender

Esta iniciativa fue aprobada en la última Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación celebrada en Paraguay en septiembre de 2011, y viene a apoyar el cumplimiento de las **Metas Educativas 2021** que fueron ratificadas por los gobiernos iberoamericanos en la Cumbre de los Jefes de Estado y de Gobierno de Mar de Plata (Argentina) en diciembre de 2010. Un conjunto de metas educativas a conseguir en los próximos 10 años que se fundamentan en el derecho de todas las personas a recibir una educación de calidad que les permita hacer frente a la pobreza y a la desigualdad.

Considerada la región más inequitativa del mundo, en **Iberoamérica** conviven realidades económicas y sociales, así como educativas, muy diversas. Aunque la región ha avanzado en el mejoramiento de las condiciones de vida de su población, la educación tiene que hacer frente en la actualidad a importantes retos aún no resueltos, como el analfabetismo, la deserción y el abandono escolar temprano, el bajo rendimiento de los alumnos y alumnas, o la escasa calidad de la oferta educativa pública.

Según datos de la OEI, más de tres millones de niños y niñas están fuera de la escuela primaria en Iberoamérica y la tasa de deserción escolar en esa etapa es del 2,3%. Al mismo tiempo, la educación tiene que atender otros retos nuevos como la

¹ Estimación de la Agencia Internacional de Energía. Cifras citadas en el Estudio de la Real Academia de Ingeniería, “**Tecnologías para el desarrollo humano de las comunidades rurales aisladas**”.

incorporación de las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación a la enseñanza.

II. LUCES PARA APRENDER. UN PROYECTO PARA MEJORAR EL ACCESO A UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD EN IBEROAMÉRICA

Luces para aprender pretende contribuir a los esfuerzos que los países iberoamericanos están haciendo para incrementar no sólo el acceso a la educación, sino también con el fin de mejorar su calidad. Un aspecto básico para obtener buenos resultados en los aprendizajes de la población escolarizada es que el sistema educativo cuente con la infraestructura y los recursos educativos necesarios para operar de manera adecuada. El espacio y el horario influyen significativamente en el aprendizaje de las competencias básicas en los estudiantes.

El programa además pretende reducir la brecha digital, facilitando el acceso de las comunidades rurales y aisladas a las tecnologías de la comunicación, con el fin de favorecer su progreso e interacción con comunidades vecinas y lejanas del país. Las comunidades rurales históricamente han quedado rezagadas de los avances tecnológicos, siendo un factor que ha retrasado su desarrollo educativo, económico, social y cultural.



Luces para aprender se fundamenta en el derecho que tienen todos en recibir una educación de calidad y en la necesidad mejorar los procesos de aprendizajes y de la información.

Escuela en Nuevo Pitalito- Municipio del Litoral de San Juan
Departamento del Chocó – Colombia

Una escuela con acceso a energía eléctrica tiene la posibilidad de ampliar el número de recursos educativos en el desarrollo de sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Una escuela con una computadora y conexión a Internet abre la posibilidad de incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas innovadoras educativas.

La introducción de las TIC abre, asimismo, la puerta a la formación de las personas adultas, pues la energía eléctrica posibilitará la extensión horaria de la enseñanza y del aprendizaje, facilitando su incorporación a planes educativos flexibles para recibir la formación continua y superar el analfabetismo y la insuficiente educación técnico profesional. El desarrollo local de este programa incorporará también cursos de formación profesional en el campo de la electricidad y de las energías alternativas, lo que abrirá nuevas perspectivas para el empleo en zonas con reducidas posibilidades de trabajo.

Finalmente, la dotación a la escuela de infraestructura tecnológica permitirá facilitar los procesos de participación e integración comunitaria y podrá compensar las carencias del hogar. La escuela está llamada a ser el lugar de encuentro y de ocio de la

comunidad utilizando para ello las posibilidades que se abren con las nuevas tecnologías y la conectividad.

III. 62.000 ESCUELAS EN LA REGIÓN SIN ENERGÍA ELÉCTRICA



Escuelas sin energía eléctrica por país	
País	Nº de Escuelas sin energía eléctrica
Bolivia	1.000
Brasil	11.468
Colombia	4.455
Costa Rica	218
Ecuador	500
El Salvador	300
Guatemala	1.243
Honduras	7.304
México	18.000
Nicaragua	4.850
Panamá	921
Paraguay	595
Perú	10.000
Uruguay	100
República Dominicana	1.450
Total	62.404

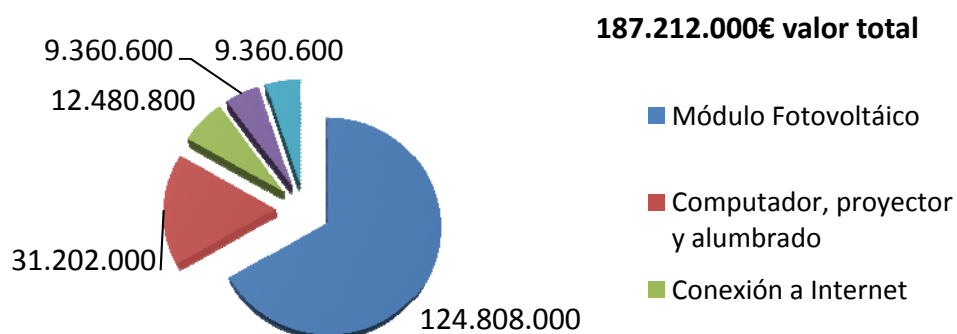
Fuente: Ministerios Nacionales de Educación

IV. LÍNEAS DE ACCIÓN

El proyecto incluye cinco líneas de acción o componentes principales: la dotación de paneles solares (tecnológico), la conectividad, la sostenibilidad del proyecto, la formación de los maestros y la participación de la comunidad.

El coste del sistema por cada escuela es de unos 3.000 euros y cerca de 190 millones de euros en total. Para su financiación, la OEI espera contar con la cooperación de los gobiernos de la región, así como de organismos internacionales y empresas privadas con presencia en Iberoamérica.

Costos totales del Programa

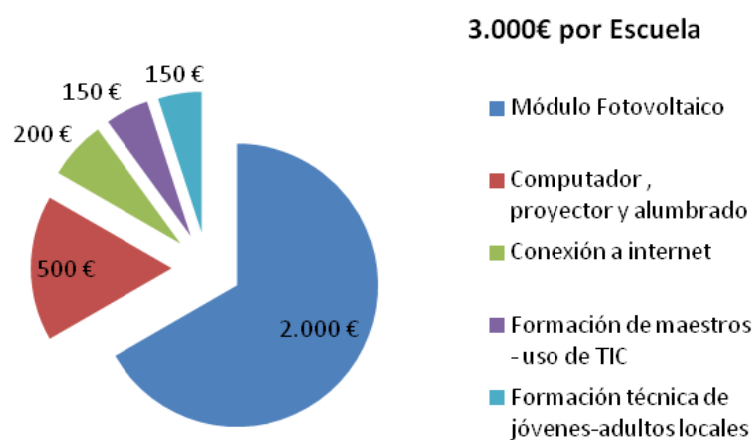


Para financiar los costos del proyecto, el Fondo Solidario para la Cohesión Educativa de las Metas 2021 podrá asumir desde un 10% hasta el 90% del mismo en función del nivel de desarrollo de los países.

Siguiendo criterios de economías de gran escala, se han estimado los costos de la implementación del programa. Posteriormente, será cada país, de acuerdo a su legislación, necesidades y convenios establecidos en este campo, quienes decidirán las opciones más convenientes.

En cualquier caso, cada país podrá incrementar la estructura básica que **Luces para aprender** propone con nuevas prestaciones en función de los recursos disponibles, lo que incrementaría los costos (alumbrado exterior, impresoras, mayor número de computadores, radio, etc.).

Costos del Programa por escuela



- **Componente Tecnológico**

Este componente consiste en la instalación de un (1) módulo fotovoltaico (placas solares) en cada una de las escuelas seleccionadas, entrega y puesta en funcionamiento de, al menos, un computador por escuela. La utilización de las energías renovables, particularmente la energía fotovoltaica, para llevar la energía eléctrica a las escuelas que no la tienen se presenta como una alternativa de costos económicos dimensionados, se genera directamente donde se obtiene y es respetuosa con el medio ambiente.

- **Componente de conectividad**

Gracias a la conexión a Internet que se tiene previsto instalar, se abre la oportunidad de que las escuelas se conviertan en un espacio de encuentro y crecimiento, no sólo para los alumnos y alumnas, sino también para el resto de los miembros de la comunidad, permitiendo que puedan estar en contacto con el mundo y que salgan progresivamente del aislamiento en que se encuentran.

- **Componente de Sostenibilidad**

El programa podrá mantenerse en el tiempo gracias a la apropiación de las nuevas tecnologías y de los nuevos recursos pedagógicos por la comunidad educativa, así como por el conjunto de la comunidad. Se capacitará a jóvenes, miembros de las comunidades beneficiarias, en el mantenimiento de las placas solares contribuyendo así a la sostenibilidad de la iniciativa y a la generación de fuentes alternativas de trabajo local.

- **Componente de Formación Docente**

La sostenibilidad del proyecto a largo plazo pasa también por el aula. Se brindará formación a los docentes en nuevas tecnologías e innovación de los recursos didácticos y pedagógicos para su implementación en el aula. Este componente redundará en beneficio de una educación de calidad que dote a los alumnos y alumnas de instrumentos para enfrentarse a los retos de la sociedad actual.

- **Componente de Fortalecimiento Comunitario**

Se desarrollará un trabajo de sensibilización en las comunidades destinatarias para su adecuada participación y apropiación de la iniciativa. El objetivo es hacer de la escuela un centro de encuentro y participación comunitaria. En ella se realizarán actividades culturales, de alfabetización, formación on-line y actividades de ocio.

V. ORGANIZACIÓN

- **Nivel Iberoamericano**

La coordinación general del proyecto se realizará a través de la Secretaría General de la OEI con la participación de representantes de cada uno de los países. Para la implementación del proyecto se contará con la asesoría de Energía sin Fronteras y se articulará la colaboración de empresas españolas con presencia en Iberoamérica.

Hermanamiento España - Iberoamérica

Por otra parte, en el ámbito iberoamericano se desarrollará una campaña de hermanamiento entre escuelas españolas y latinoamericanas para que las primeras apoyen el desarrollo del proyecto y se fomente el intercambio de experiencias e interacción entre docentes y alumnos de los dos lados del Atlántico.

La OEI propiciará contactos de escuelas en España con los centros rurales iberoamericanos con el fin no sólo de sensibilizar a los alumnos y alumnas sobre la situación de la educación en Iberoamérica, sino con la idea asimismo de que puedan establecerse cauces de colaboración y solidaridad entre los centros.

En la primera fase del proyecto, cada centro que esté interesado en el hermanamiento designará a un docente que, junto con un miembro del equipo directivo, serán los coordinadores de la iniciativa que consistirá en: la sensibilización de los alumnos a través de un trabajo didáctico, la propuesta de un plan de centro que apueste por el innovación educativa y estrategias pedagógicas a favor de los valores de solidaridad y cooperación educativa, así como una campaña de recogida de fondos solidarios para contribuir al programa ***Luces para aprender***.

Los coordinadores de los centros seleccionados, tendrán la oportunidad en esta primera fase de poder visitar durante una semana las escuelas con la que se van hermanar con la finalidad de conocer de primera mano su realidad educativa y social, así como el intercambio de experiencias entre docentes.

En la segunda fase del proyecto, se propondrá un plan de hermanamiento donde la conectividad entre los centros españoles y latinoamericanos será clave para llevar a cabo las diferentes iniciativas propuestas por ambas partes.

- **Nivel Nacional**

La comisión de coordinación nacional estará integrada por representantes de todos los ministerios con responsabilidades en este campo, así como de la oficina de la OEI, que se encargará de la implementación del proyecto en el país correspondiente.

VI. FASES DE IMPLEMENTACIÓN

- Fase de Identificación

- ✓ Acuerdos institucionales de colaboración entre la OEI y los Ministerios implicados en cada uno de los países.
- ✓ Creación de la comisión coordinadora del programa.
- ✓ Realización del diagnóstico previo de la situación por país.
- ✓ Selección de las escuelas según las prioridades establecidas.
- ✓ Elaboración de términos de referencia para la adjudicación de los contratos necesarios para la implementación del sistema fotovoltaico.
- ✓ Realización de reuniones con autoridades locales y líderes comunitarios.
- ✓ Evaluación de costes.

- Fase de Formulación

- ✓ Diseño y formulación del programa.
- ✓ Establecimiento de los procesos de seguimiento técnico y ejecución financiera.

- Fase de Ejecución y puesta en marcha del programa

Se comenzará por el desarrollo de un proyecto piloto y se continuará con su posterior extensión y generalización en todos los países iberoamericanos.

- ✓ Desarrollo del proyecto piloto año 2012.
- ✓ Extensión del programa años 2013-2014.

- Fase de evaluación y auditoría

Como cierre del proceso, se realizará la correspondiente evaluación y auditoría para la presentación de un informe final de ejecución, el cual será presentado a los Ministros de Educación de los países participantes y a la Conferencia Iberoamericana de Ministros de Educación.