

9. Eko-Spinning - Comparte tu energía

Escuela secundaria y de formación profesional Jesús Obrero e Ingurugela, España

CONTACTO Escuela secundaria y de formación profesional Jesús Obrero²
Calle Francia, 32 CP 01002 Vitoria-Gasteiz, País Vasco
España
Teléfono: 00 34 945000333 Fax: 00 34 945000334
Correo electrónico: ochoa@jesusobrero.org
Internet: www.jesusobrero.org

INGURUGELA³
c / Ondarroa 2-48004 Bilbao, País Vasco
España
Teléfono: 00 34 944114999 Fax: 00 34 944114778
Correo electrónico: a-fostolaza@ej-gv.es
Internet: www.ingurumena.ejgv.euskadi.net

Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez, Coordinador de la Comisión Ambiental.
Asun Fernández Ostolaza, Directora del INGURUGELA de Bizkaia.



OBJETIVOS Los principales objetivos del proyecto son los siguientes:

- Proporcionar los conocimientos, aptitudes y experiencia necesarios sobre el cambio climático y sus consecuencias.
- Promover la disposición para cooperar y participar con responsabilidad en el entorno local.
- Reducir al mínimo los gases de efecto invernadero procedentes del mundo académico.

El objetivo específico del proyecto es desarrollar un sistema de generación de energía limpia que promueva la movilidad sostenible a través del ejercicio físico, el entrenamiento, la relajación, la innovación y la creatividad.

² JESÚS OBRERO es una escuela secundaria y de formación profesional, de inspiración cristiana, basada en los principios de la pedagogía ignaciana.

³ Los centros INGURUGELA fueron creados en 1990 mediante un acuerdo entre dos Departamentos de la Comunidad Autónoma del País Vasco (España), el de "Educación, Universidades e Investigación" y el de "Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente", con el fin de promover la educación ambiental en los niveles no universitarios. Desde 2003, su principal programa de educación en pro de la sostenibilidad es la "Agenda 21 Escolar".

¿QUIÉN?

<i>Tipo de organización que lleva adelante la iniciativa</i>	Escuela
<i>Asociados/partes interesadas</i>	Gobierno (Estado/provincia/distrito) Autoridades locales Instituciones de formación profesional Instituciones de educación superior Sector privado Estudiantes de distintos niveles y docentes de distintos departamentos encargados de promover, formular y aplicar la iniciativa. Sector privado (EXERCYCLE, ADIM-LIFT, ZIGOR): asesoramiento técnico y suministro de bicicletas y equipos auxiliares, como convertidores, generadores, baterías y monitores. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz: compra de luces LED; aplicación progresiva de los experimentos sobre eficiencia energética y energías renovables elaborados en Jesús Obrero, en los locales municipales, por parte de los alumnos de Jesús Obrero; difusión y comunicación del proyecto; sensibilización y formación en eficiencia energética y energías renovables. EVE (Ente Vasco de la Energía): Asesoramiento técnico y formación en materia de eficiencia energética y energías renovables.
<i>Personas beneficiarias</i>	Los principales educandos del proyecto son los estudiantes y docentes de Jesús Obrero. La iniciativa también se ha mostrado a estudiantes y docentes de otras escuelas que han tenido la oportunidad de ver directamente las características del proyecto y su funcionamiento.

¿QUÉ?

<i>Entorno y nivel educativo y de aprendizaje</i>	Educación secundaria Educación profesional
---	---

¿POR QUÉ?

<i>Orientación general de la iniciativa</i>	Aprendizaje en pro de la sostenibilidad en entornos formales, no formales e informales Instrumentos y materiales Investigación y desarrollo
<i>Temas</i>	Cambio climático

¿CUÁNDO?

<i>Año de inicio y duración</i>	Desde 2005 hasta 2009
---------------------------------	-----------------------

¿DÓNDE?

<i>Ubicación geográfica</i>	Local: Escuela (2.447 estudiantes) Subnacional
-----------------------------	---

METODOLOGÍA

<i>Métodos y enfoques</i>	El proyecto se debe tanto a la labor previa de Jesús Obrero en el marco de la Agenda 21 Escolar del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz durante los últimos años - y especialmente durante el año académico 2005-2006, en el que el tema fue la movilidad sostenible - como a las actividades llevadas a cabo por el Departamento de Electricidad-Electrónica en el ámbito de las energías renovables desde hace más de
---------------------------	---

	10 años.
	El proyecto se ha desarrollado en las siguientes etapas: <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto y/o selección de actividades relacionadas con la movilidad sostenible en el marco de la Agenda 21 Escolar. - Estudio de viabilidad técnica de Eko-spinning (propuesta seleccionada), teniendo en cuenta los informes de los departamentos técnicos de Electricidad-Electrónica y Mecánica. - Constitución del equipo de trabajo. - Obtención del equipo. Características del estudio y formulación del proyecto. - Realización del proyecto. - Verificación de resultados. - Difusión y comunicación del proyecto.
<i>Idioma(s) de trabajo</i>	Vasco y español; ambos son idiomas oficiales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
<i>Presupuesto y fuentes de financiación</i>	Gobierno Vasco

RESULTADOS Y EVALUACIÓN

Presentación de los efectos, los resultados o las repercusiones de la iniciativa

<i>Evaluación de la iniciativa</i>	Esta iniciativa ha sido evaluada y reconocida por los Departamentos de Educación, Medio Ambiente e Industria del Gobierno Vasco.
<i>Resultados</i>	<p>Prototipo de bicicleta que utiliza la energía mecánica generada por el usuario para generar energía eléctrica utilizable por la propia bicicleta, que puede acumularse y exportarse.</p> <p>Creación de un grupo multidisciplinario estable integrado por estudiantes, docentes y empresas, componentes renovables para la formulación de proyectos pioneros en el campo de la energía.</p> <p>Formulación de una metodología de motivación mostrando la utilidad de la iniciativa, que puede aplicarse en otros ámbitos.</p>

Análisis de los factores de éxito

<i>Puntos fuertes</i>	<p>Complementar y diversificar las habilidades de los estudiantes.</p> <p>Mejorar la educación de los futuros estudiantes mediante la inclusión de la tecnología y la metodología de Eko-spinning en la Formación Profesional Reglada y Continua.</p> <p>En cuanto proyecto transversal y multidisciplinario, la participación de los docentes de los departamentos técnicos (Electricidad-Electrónica y Mecánica) y no técnicos (Ciencia y Medio Ambiente) y los estudiantes de secundaria y formación profesional.</p> <p>Estrategia de amplia difusión del proyecto.</p> <p>Posibilidades de reproducción.</p>
<i>Deficiencias y riesgos</i>	<p>Desconocimiento inicial de los aspectos específicos de los ámbitos técnico, electrónico y mecánico.</p> <p>Dificultades para cargar las baterías en caso de caída de la intensidad eléctrica.</p> <p>Disminución del entusiasmo inicial durante las diferentes etapas del proyecto.</p> <p>Sustitución de algunos de los estudiantes que participan en el proceso de desarrollo, lo que hace necesario volver a explicar el proyecto a los nuevos alumnos.</p>

Perspectivas

<i>Condiciones para reproducir la iniciativa con éxito</i>	No se requieren condiciones particulares.
--	---

*¿Por qué
considera Ud.
que se trata de
una buena
práctica?*

El proyecto se enfrenta a un problema mundial y complejo y busca una estrategia simple pero eficaz que contribuya a mitigarlo. Se ha diseñado y construido un prototipo a partir de uno ya existente, sin las mismas características.

Se han reutilizado materiales en desuso, lo que ha contribuido a reducir el consumo de materias primas.

El medio ambiente ha sido abordado de una manera diferente, desde el deporte, y haciendo hincapié en el valor del esfuerzo y la velocidad de consumo de los beneficios generados.

Eko-Spinning es una herramienta competitiva y motivadora que promueve la energía autogenerada y puede ser trasladada a instalaciones deportivas y viviendas particulares.

El proyecto combina relajación física y mental.
