



## Dándole la vuelta al cambio climático - Málaga -

### FICHA TÉCNICA DE LA IDEA

**TEMÁTICAS:** Educación del medioambiente físico / cultural, Creatividad e Innovación, Impacto social educativo

**Centro educativo:** IES Martín Rivero

**Tipología:** Público

**Enseñanza:**

**Localidad:** Ronda

**Provincia:** Málaga

### FICHA DESCRIPTIVA DE LA IDEA

#### A. Descripción de la idea

La luz solar es una fuente de energía limpia y renovable que debería estar más presente en la sociedad. Esta investigación consiste en el uso de un pequeño panel solar conectado a un compuesto arduino programado para recopilar toda la información de luz solar y energía que reciba el panel a lo largo de un tiempo determinado. Dicho dispositivo almacenaría el historial de información en Internet permitiendo su monitorización en tiempo real así como el futuro uso de los datos para conclusiones posteriores. Todo esto para deducir, a partir de el pequeño panel solar y los datos obtenidos, si un centro podría autoabastecerse a partir de una instalación solar, calculando al mismo el periodo de amortización de dicha instalación. Adicionalmente los datos obtenidos por este dispositivo en cuanto a luz solar, nos permitirían conocer la viabilidad de una instalación de paneles solares de agua caliente. Este dispositivo sería al mismo tiempo reciclable ya que después de ser usado en un centro podría reutilizarse al año siguiente para estudiar la viabilidad de un sistema de energía solar en otro centro distinto.

#### B. Impacto social educativo

Un 100% del centro se beneficiaría de esta idea. Ya que si conseguimos que el Instituto se pueda autoabastecer a sí mismo energéticamente, esto generaría una ventaja económica en el centro que podría ser invertida en otros aspectos que beneficiarían a todos los integrantes del centro.

#### C. Repercusión en el entorno social del centro educativo (otros centros educativos, instituciones, organizaciones, etc)

Miles de personas se beneficiarán, ya que este dispositivo nos permite calcular las horas de sol que recibe cada centro por año y la potencial energía que podría generar con una instalación de paneles solares. El dispositivo es reutilizable, es decir que tras utilizarse en un centro, al año siguiente puede utilizarse sin problema en un centro distinto. Por lo que daría lugar a que todos los centros de una localidad o potencialmente una comunidad se puedan beneficiar esta idea.

#### D. Innovación de tu idea.

Nunca he visto nada como esto. Construyendo un dispositivo con un panel solar conectado a un pequeño



ordenador pretendemos usar el calentamiento global a nuestro favor y aprovechar la luz solar para dar energía a nuestros institutos. Este dispositivo nos permitiría saber en cuanto tiempo se amortizaría económicamente una instalación solar a mayor escala que permita al centro autoabastecerse energéticamente. Esta idea promueve el uso de energías limpias y renovables, como es la energía solar, de una forma creativa y útil. Con un pequeño dispositivo podemos cambiar grandes problemas en el medio ambiente y de una forma económica para los centros educativos.

## E. Mejora de problemáticas

### 1. Consumo abusivo de alcohol y tabaco:

**Descripción:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

**Resultados:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

### 2. Violencia y acoso escolar:

**Descripción:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

**Resultados:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

### 3. Inequidad de género:

**Descripción:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

**Resultados:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

### 4. Intolerancia o discriminación hacia alguna diversidad (funcional, afectivo-sexual, cultural, material u otras no visibilizadas):

**Descripción:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

**Resultados:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

### 5. Uso inadecuado de las TIC:

**Descripción:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

**Resultados:** La idea no promueve ninguna mejora en este campo

### 6. Deterioro del medioambiente:

**Descripción:** El calentamiento global es un grave problema de la actualidad que debemos cuidar y buscar soluciones

**Resultados:** Con este proyecto no solo usamos el problema del calentamiento global a nuestro favor sino que lo evitamos usando energías limpias y renovables.

## F. Sostenibilidad de la idea

El dispositivo de medición solar sería reutilizable. Después de utilizarlo en un centro, al año siguiente se puede utilizar en otro centro, y así consecutivamente. Ya que se usa energía solar no necesitaría ningún tipo de mantenimiento durante su uso en un centro. Además se podrá monitorizar su desarrollo online a través de una aplicación de móvil.



## MATERIAL COMPLEMENTARIO

### A. Video del proyecto

<https://www.youtube.com/watch?v=4-UUwchYA2E>