



# FICHA DIDÁCTICA 9

## INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

**9** INDUSTRIA,  
INNOVACIÓN E  
INFRAESTRUCTURA





## 17 OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NUESTRO MUNDO

# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

### EDICIÓN:



Esta publicación ha sido coordinada por:

## FUNDACIÓN CIUDADANÍA

### ELABORACIÓN DE CONTENIDOS:

FRANCISCO PALOMINO, ROCÍO MONTERO, GEMA TRINIDAD  
Y MIGUEL ÁNGEL CORTÉS

### ILUSTRACIONES:

FELIPE ALARCÓN ECHENIQUE

### DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

ATAKAMA CREATIVIDAD CULTURAL

## FICHA DIDÁCTICA OBJETIVO 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



**AÑO 2018**

Depósito Legal:



*Esta obra puede copiarse, distribuirse y comunicarse públicamente, citando siempre la autoría.*

*Si se altera o transforma la obra, o se crea otra derivada de esta, la nueva obra generada sólo podrá ser distribuida bajo una licencia idéntica a ésta.*



# ÍNDICE

**DESCRIPCIÓN OBJETIVO 9**

PÁGINA 4

**METAS A CONSEGUIR**

PÁGINA 4

**ACTIVIDAD 1: VAMOS DE PASEO**

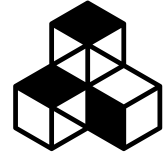
PÁGINA 6

**ACTIVIDAD 2: CIUDADES SOSTENIBLES**

PÁGINA 8

**ACTIVIDAD 3: DESARROLLANDO PAÍSES**

PÁGINA 10



## DESCRIPCIÓN OBJETIVO

El crecimiento económico es impulsado por los emprendimientos, la diversificación económica continua, el aumento de las relaciones comerciales, la actualización industrial y la innovación tecnológica.

Una mayor participación en el comercio internacional también ayuda a mejorar las condiciones de trabajo local a través de la necesidad de cumplir con los estándares internacionales.

La industria es una fuente importante de empleo digno, las economías que tienen la capacidad de generar constantemente nuevas actividades pueden mantener empleos estables y aumentar la prosperidad de la población.

Para lograr el objetivo de esta Ficha Didáctica de **Crear infraestructuras fuertes y seguras; favorecer el desarrollo industrial sostenible y animar a crear cosas nuevas**, se proponen tres actividades:

**ACTIVIDAD 1: VAMOS DE PASEO**

**ACTIVIDAD 2: CIUDADES SOSTENIBLES**

**ACTIVIDAD 3: DESARROLLANDO PAÍSES**

## METAS A CONSEGUIR

Estas actividades están encaminadas a sensibilizar sobre la importancia de las siguientes **METAS**:



Desarrollar infraestructuras seguras, sostenibles, fuertes y de calidad, que sean igualmente accesibles y económicas para todos.



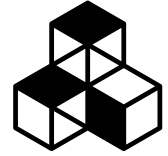
Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, a los servicios bancarios, sobre todo en los países en desarrollo.



Mejorar la infraestructura y adaptar las industrias para que sean sostenibles, usando mejor los recursos y respetando el medio ambiente.



Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de la industria de todos los países, sobre todo de los países en desarrollo.



Aumentar la cantidad de personas que trabajan en investigación y desarrollo.



Favorecer la capacidad de crear cosas nuevas.



Aumentar el dinero que se dedica a estos temas.



Para el año 2020, conseguir que más personas tengan acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones; y esforzarse para que las personas de los países más atrasados, tengan acceso a Internet.





## ACTIVIDAD 1: VAMOS DE PASEO



### PRESENTACIÓN:

El transporte tiene mucha importancia en el marco del desarrollo sostenible de las ciudades, debido a las consecuencias ambientales y las relaciones con otros sectores.

Las sociedades cada vez demandan más su uso, por lo que es necesario crear un sistema eficiente y flexible de transporte que proporcione patrones de movilidad inteligentes y sostenibles.



### OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:

1. Potenciar la creatividad.
2. Promover el trabajo en equipo.
3. Conocer infraestructuras de transporte que favorezcan un desarrollo sostenible de las ciudades.



### DURACIÓN APROXIMADA:

**Dos horas y media.** El tiempo será variable dependiendo del número de personas participantes y su edad.



### NÚMERO DE PARTICIPANTES:

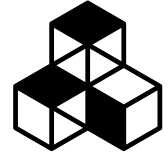
El número de personas participantes no es un impedimento para el desarrollo correcto de la actividad, aunque se recomienda no supere las 20.



### MATERIALES:

Cartulinas.  
Lápices de colores o rotuladores.  
Periódicos y revistas.  
Tijeras.  
Pegamento.  
Materiales varios reciclados: botellas, tapones, cuerdas, cd, botones, cartón, envases de diferentes formas...





## DESARROLLO

El objetivo de la actividad es la creación de un **medio de transporte colectivo y sostenible**. Para ello, el grupo se organizará en pequeños grupos de tres personas cada uno.

Cada grupo, tendrá acceso al material necesario para la realización de la actividad.

Dispondrán del tiempo suficiente para el diseño y realización del medio de transporte imaginado.

Una vez fabricados los medios de transportes, los mostrarán, y explicarán qué hace que el medio de transporte creado sea sostenible.

## CONCLUSIÓN / EVALUACIÓN

Se analizarán las propuestas de cada grupo y se favorecerá la reflexión de cada persona participante en lo referente a la creación de infraestructuras de transportes que contribuyan a un desarrollo sostenible de las ciudades.






## ACTIVIDAD 2: CIUDADES SOSTENIBLES



### PRESENTACIÓN:

La ciudad sostenible perfecta, sería aquella que se autoabasteciera energéticamente y que además no desaprovechara sus residuos, sino que los reutilizase como nuevas materias primas. Por ejemplo: gestión de residuos, transporte más sostenible, mantenimiento de espacios verdes, gestión y uso de recursos naturales (agua, electricidad...), espacios para el ocio y la cultura de sus habitantes... Es una ciudad que se construye a si misma de acuerdo a unos principios ecológicos, educadores y en igualdad.

#### Fuente:

 <https://www.sostenibilidad.com/construccion-y-urbanismo/la-ciudad-sostenible/>

#### Recursos para la actividad:

*Red Española de Ciudades por el Clima. Federación Española de Municipios y Provincias. Recuperado el 30 de noviembre de 2010, en el sitio web:*

 <http://www.redciudadesclima.es/>

#### OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:

1. Analizar el concepto de cambio climático y las causas del mismo.
2. Favorecer la creatividad.
3. Tomar conciencia de la necesidad de transformar las ciudades para que sean sostenibles.

#### DURACIÓN APROXIMADA:

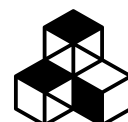
**Tres horas.** El tiempo será variable dependiendo del número de personas participantes y su edad.

#### NÚMERO DE PARTICIPANTES:

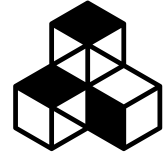
El número de personas participantes no es un impedimento para el desarrollo correcto de la actividad, aunque se recomienda no supere las 20.

#### MATERIALES:

Cartulinas.  
Lápices de colores o rotuladores.  
Periódicos y revistas.  
Tijeras.  
Pegamento.  
Plastilinas.  
Plásticos.  
Envases reciclados.  
Material variado para construir.







## DESARROLLO

La actividad dará comienzo con una **lluvia de ideas sobre el cambio climático** y cómo las ciudades contribuyen a acelerar el mencionado cambio.

Todas las ideas se irán recogiendo en la pizarra.

Una vez trabajado el concepto de cambio climático, el grupo se dividirá en pequeños grupos de cuatro personas. (Cada grupo tendrá acceso a los materiales sugeridos para el desarrollo de la actividad).

Cada grupo tendrá que realizar **dos maquetas**. Una de las maquetas representará una **ciudad que favorece y potencia al cambio climático**, mientras que, la segunda maqueta a realizar, será la de una **ciudad sostenible**.

Al finalizar el tiempo de realización, cada grupo mostrará las maquetas realizadas.

## CONCLUSIÓN /EVALUACIÓN

Se realizará una valoración grupal de las ciudades sostenibles, así como las mejoras o cambios propuestos a las ciudades que favorecen el cambio climático.





## ACTIVIDAD 3: DESARROLLANDO PAÍSES



### PRESENTACIÓN:

El crecimiento económico es impulsado por los emprendimientos, la diversificación económica continua, el aumento de las relaciones comerciales, la actualización industrial y la innovación tecnológica.

La industria es una fuente de empleo y permite aumentar la prosperidad de la población y el desarrollo del país.

Todo avance en el proceso de erradicación de la pobreza será pasajero si no se logra alcanzar el crecimiento económico necesario dentro de un marco medioambientalmente sostenible.

### OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:

1. Conocer en profundidad la economía y recursos de los países propuestos para la actividad.
2. Concienciar sobre la realidad de cada país en vía de desarrollo.
3. Proponer ideas para el desarrollo industrial de cada país.
4. Favorecer la creatividad de cada persona participante.

### DURACIÓN APROXIMADA:

**Dos horas.** El tiempo será variable dependiendo del número de personas participantes y su edad.

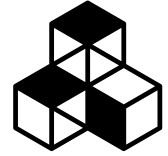
### NÚMERO DE PARTICIPANTES:

El número de personas participantes no es un impedimento para el desarrollo correcto de la actividad, aunque se recomienda no supere las 20.

### MATERIALES:

- Lápices de colores o rotuladores.
- Ordenadores con acceso a Internet.
- Cartulinas.
- Folios.
- Bolígrafos.





## DESARROLLO

El objetivo de la actividad es la elaboración de un **listado con cinco países subdesarrollados o en vías de desarrollo y elaborar un plan de desarrollo industrial sostenible** para cada uno de ellos. Analizarlos y estudiarlos en profundidad, para elaborar el mencionado plan y generar ideas que puedan servir de motor de cambio para la economía y desarrollo de cada país.

En un primer momento de la actividad, entre todas las personas participantes, se elaborará la lista con los cinco países sobre los que realizar el plan de desarrollo industrial.

Posteriormente, se organizarán en grupos reducidos de cuatro personas. A cada grupo se le asignará un país, y tendrá que hacer un estudio en profundidad del mismo para poder diseñar el plan de desarrollo industrial más apropiado a las características y recursos del país.

Diseñado y elaborado el plan de desarrollo, cada grupo expondrá el resultado de su estudio y explicará el plan de desarrollo industrial sostenible que hayan diseñado.

## CONCLUSIÓN /EVALUACIÓN

Se valorará el estudio de cada país, así como la imaginación y creatividad aplicada en el diseño y realización del plan de desarrollo.



# 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



FINANCIA:



PROMUEVE:



COLABORAN:

