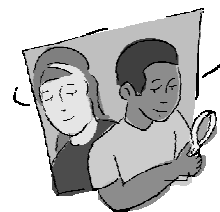


# Odisea de los Ojos

## Nivel Avanzado



### **Objetivo General**

Ayudar a que el alumnado comprenda la relación entre tecnología de teledetección, análisis de imágenes y evaluación de la cobertura terrestre, y demostrar cómo el sensor de un satélite puede transmitir información a una computadora.

### **Visión General**

El alumnado transcribe sus mapas a código digital e intercambia las versiones digitalizadas de sus mapas con el alumnado de otro centro escolar u otra aula para crear un mapa a color. Cada grupo de alumnos/as recreará los tipos de cobertura terrestre de las imágenes originales.

### **Objetivos Didácticos**

#### **Conceptos Científicos**

##### *Ciencia y Tecnología*

La comunicación clara es parte esencial de la ciencia.

Las comunicaciones implican codificar y decodificar.

Tablas, gráficos y símbolos son formas alternativas de presentar los datos.

##### *Geografía*

##### Primaria

Imágenes producidas por mapas y satélites

##### *Enriquecimiento*

La representación de la imagen se logra convirtiendo los datos almacenados en una imagen con un código de colores definido por el usuario.

### **Habilidades de Investigación Científica**

Observar, interpretar y clasificar una imagen utilizando los datos proporcionados.

Analizar cómo puede diferir la interpretación de la imagen por grupos diferentes.

### **Nivel**

Todos

### **Tiempo**

Tres o cuatro periodos de clase

### **Materiales y Herramientas**

Papel cuadriculado

Lápices de colores

Imagen/mapa digitalizado obtenido en la parte 2 de la *Odisea de los Ojos: Nivel Intermedio*

Internet (opcional).

### **Preparación**

Reunir los materiales.

Contactar con otra aula o centro escolar para intercambiar mapas digitalizados.

### **Requisitos Previos**

Es necesario realizar la actividad *Odisea de los Ojos: Nivel Iniciación e Intermedio*

**Nota:** Esta actividad presenta conceptos similares a los de los pasos 8, 9 y 10 de la *Actividad de Aprendizaje de Direcciones Relativas y Absolutas* de la *Investigación con GPS*.

## Qué Hacer y Cómo Hacerlo

1. En la actividad de aprendizaje anterior, *Odisea de los Ojos: Nivel Intermedio*, el alumnado transforma sus mapas de modelos en un código digitalizado. Escribir este código digitalizado en un procesador de textos. Utilizar “0” para empezar y terminar cada línea del mapa. Permitir que los números se muestren continuos en pantalla para que no se aprecie el patrón del mapa en el mensaje.

### Ejemplo:

01111220011113300246434002464440025565500444444001111220011113300111133  
00111122001111330011113300246434002464440025565500444444001111220011113  
30024643400246444002556550024643400246444002556550044444400111122002556  
55004444440011112200111133001111330011112200111133001111330024643400246  
4440025565500444444001111220

2. Incluir la leyenda o clave (de la *Hoja de Datos Digitalizada de la Odisea de los Ojos*) para transcribir los códigos a colores.

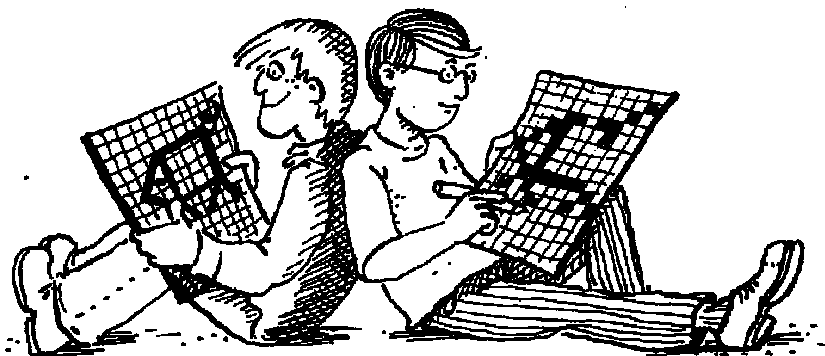
### Ejemplo:

- 1 violeta
- 2 añil
- 3 verde
- 4 amarillo
- 5 naranja
- 6 rojo

3. Intercambiar claves y códigos digitalizados con alumnos/as de otras clases o centros escolares. Este intercambio se puede hacer por Internet, intercambiando el fichero en un soporte digital o simplemente intercambiando copias impresas con la información.
4. Una vez que el alumnado recibe el código de otra clase u otro centro escolar, convertirlo en un mapa a color utilizando la clave. El alumnado creará una imagen en falso color.
5. Devolver los mapas finalizados al centro escolar que envió la información para su verificación.

## Discusión

1. ¿Cuáles son los tipos de cobertura terrestre predominantes en la imagen en falso color?
2. ¿Se podría crear un esquema de mapa o modelo de un área a partir de la imagen en falso color?



Fuente: Jan Smolik, 1996, TEREZA, Asociación para la Educación Medioambiental, República Checa