

# MENOS HUMOS, + LIQUENCÁCERES



**DESTINATARIOS:** 5º y 6º curso de Educación Primaria y 1º y 2º curso de Educación Secundaria.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS ACORDES A LOS DESTINATARIOS

- Fomentar el uso sostenible de energía entre los escolares y sus familias.
- Conocer las causas y las consecuencias del cambio climático.
- Conocer qué es un líquen y su diversidad en espacios urbanos. Introducir el concepto de especie bioindicadora y sus características. Relacionar la diversidad y cobertura de líquenes con la contaminación atmosférica.
- Utilizar claves dicotómicas u otros medios para la identificación y clasificación de animales y plantas.
- Relacionar la presencia de determinadas estructuras en los animales y plantas más comunes con su adaptación al medio.
- Aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres. **Ciudades y comunidades sostenibles ODS 11.**
- Fomentar la actividad científica y la ciencia ciudadana.

## CONTENIDOS ESPECÍFICOS

- Los problemas de la contaminación. El cambio climático: causas y consecuencias.
- Consumo responsable y desarrollo sostenible.
- Influencia del comportamiento humano en el medio natural, identificando el uso sostenible de los recursos naturales proponiendo una serie de medidas necesarias para el desarrollo sostenible de la humanidad, especificando sus efectos positivos.
- Observación e identificación de las características del Reino de los hongos.
- .

## LUGAR DE REALIZACIÓN

Aula del centro educativo.

## DESARROLLO Y TEMPORIZACIÓN

Duración total: 50 min.

Presentación del equipo educativo (5 min). Breve descripción del programa educativo Naturalmente Cáceres.

Presentación de la actividad (5 min). A través de una charla participativa, conoceremos las causas de la actual situación de Emergencia climática y nuestro papel en la emisión de gases efecto invernadero.

Medición de cobertura líquénica e identificación de las distintas especies de líquenes (25 min.). Se realizará una explicación sobre qué es un líquen, cómo se forman, los distintos medios en los que pueden desarrollarse y su capacidad de convertirse en especie bioindicadora para determinar la calidad del aire. Después, los participantes deberán calcular la calidad del aire de la ciudad a través del estudio de la cobertura de los líquenes que crecen en las cortezas de los árboles de un jardín o zona verde. Para ello, divididos en grupos, usarán una malla de plástico con 100 cuadrados que colocarán sobre la corteza de varios árboles. Tendrán que realizar un conteo de todos los cuadrados que contienen líquenes, y posteriormente se calculará la media, tanto del árbol como de todos los árboles muestreados, para obtener un resultado conjunto del jardín. Por último, se comparará el valor calculado en una tabla, que directamente nos indica el grado de contaminación del aire de la zona de estudio.

Puesta en común (10 min.). Al final de la actividad analizaremos los resultados obtenidos por cada uno de los grupos y pondremos en común las especies de líquenes identificadas. Para finalizar, a través de unas sencillas recomendaciones fomentamos el uso responsable de la energía, favoreciendo su ahorro y evitando el cambio climático.

Evaluación y despedida (5 min.). Repartiremos las evaluaciones y dejaremos tiempo para que las cumplimente el docente. Se procederá a realizar una serie de preguntas a los escolares para evaluar el desarrollo de la actividad.

## EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- Cuestionario de evaluación para el docente.
- Ficha de evaluación para el alumnado.
- Observación directa de los alumnos: grado de participación, reflexiones finales, etc.

## MATERIALES ESPECÍFICOS

- Láminas tamaño A3 con dibujos, gráficos y fotos explicativas.
- Carpeta A3.
- Lupas de mano.
- Hojas A4 para la toma de datos.
- Lápices, gomas de borrar y calculadoras.
- Mallas de plástico.
- Láminas para la identificación de las especies urbanas de líquenes del proyecto Liguency