



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE DESARROLLO RURAL Y RECURSOS NATURALES

Propuesta de Actividades
para la celebración del
Día Internacional de la Madre Tierra
en Centros Educativos
del Principado de Asturias

NIVEL 3

Nivel 3

¿Qué van a investigar?

Prepárate para conocer **qué es, qué valor tiene** y qué **amenazas** pesan sobre la biodiversidad. Si lo haces bien descubrirás los valiosos servicios que nos presta a los humanos y en qué medida está amenazada.

¿Crees que todos los seres vivos son importantes?, ¿quiénes serán los causantes de la pérdida de biodiversidad?

Y sobre todo ¿crees que seremos capaces de frenar esta pérdida?

Pues la respuesta dependerá del respeto y de las grandes **ideas** que tengamos los seres humanos, sobre todo los jóvenes, en vuestra generación estarán sin duda la respuesta a cientos de problemas ambientales.

¿Serás capaz de tener ideas para frenar la pérdida de biodiversidad? Este es el **RETO** que aquí te planteamos hoy, *¿te atreves?*

Por el camino aprenderás a investigar por ti mismo, además de alguna que otra cosa sobre tus compañeros y sobre ti. ¿Sabes trabajar en grupo?, ¿sabes escuchar?, ¿te da miedo hablar en público? pues lee con atención lo que a continuación te proponemos, te ayudará.

¿Te sigues atreviendo?

¡Las siguientes preguntas son para que vayas estrujándote un poco la cabeza!

Son preguntas aparentemente muy simples, encadenar todas las respuestas y relacionar unas con otras, no tanto...

¡Bienvenido al mundo de la investigación!



DESCUBRE qué es la biodiversidad y para qué sirve

¿A qué te suena biodiversidad?

¿Incluirá sólo a animales exóticos y en peligro?

¿Se podrá hablar de biodiversidad a diferentes niveles?

¿Crees que la variedad de ecosistemas también será biodiversidad? y ¿la variedad genética?

¿Crees que la biodiversidad tiene alguna utilidad para los humanos?,

¿nos aportará algún servicio?

¿De dónde provienen los alimentos que consumimos? ¿y combustibles como la madera?

¿Tiene que ver la biodiversidad en el tipo de atmósfera en la que vivimos? ¿y en el ciclo de los nutrientes?

¿Influye la biodiversidad en la regulación de catástrofes naturales como los tsunamis o huracanes?

¿Podríamos vivir los humanos sin insectos polinizadores?

¿De dónde provienen la mayor parte de los principios activos de los medicamentos?

¿Aún sigues viendo la biodiversidad como algo solamente estético y ajeno a tu mundo?

RECONOCE la biodiversidad del Planeta, de Europa, de España y de Asturias y sus principales amenazas

¿Se te ocurre por qué razón hay tanta variedad de ecosistemas y especies?

¿En el Planeta Tierra son las condiciones ambientales iguales en todas partes?

¿Tendrá algo que ver el clima, la geología y el suelo con los ecosistemas que en ellos se desarrollan?

¿Hay la misma extensión de todos los tipos de ecosistemas? ¿y número de individuos de una especie?

¿Conoces algún ecosistema amenazado?, ¿de fuera de España? y ¿de España? y ¿de Asturias?

¿Y qué hay de las especies?

¿Sólo conoces especies exóticas amenazadas o también de Asturias y España?

¿Cómo influimos los humanos sobre la diversidad de animales, plantas y ecosistemas?

¿Crees que la biodiversidad del planeta aumenta o disminuye?

¿Cuáles serán las amenazas a las que está sometida la biodiversidad?

¿Somos los humanos una amenaza?

¿Son todas las especies y ecosistemas igual de importantes?

¿Tendrán los ecosistemas y especies del Planeta amenazas comunes o serán diferentes en función del lugar?



¡Ahora va la pregunta del millón!

¿Cómo vas a investigar todas estas cosas?

1. Creamos nuestro grupo de investigación

Lo primero es pertenecer a un grupo de investigación, es imposible que uno solo encuentre toda la información necesaria. En grupo, además, es más fácil tener ideas y desarrollarlas.

Os propongo que vosotros mismos creéis **grupos de investigadores** (3 ó 5 personas).

Tendréis que estudiar los ecosistemas y especies más amenazados en cada nivel.

Nivel 1: Mundial. Nivel 2: Europa. Nivel 3: España. Nivel 4: Asturias

Dentro de cada equipo investigador tendréis que distribuir el trabajo de recopilación de información. La distribución debe de ser justa, nada de cargar a otro con vuestra tarea.

¡Así que nada de escaquearse! o ¿qué pasa?, ¿qué quieres perder la oportunidad de tener una gran idea?

El profesor hará un **sorteo** para distribuir los niveles entre los grupos.

Tendréis dos semanas antes del día de la Tierra para poneros de acuerdo y trabajar con un objetivo común: presentar un **POSTER** de la biodiversidad a la clase.

MATERIALES

- 1 cartulina blanca por equipo
- Tijeras, pegamento y rotuladores de colores
- Post-it
- Papel continuo
- Cinta adhesiva para pegar el mural

Cada poster de cada grupo deberá sintetizar la biodiversidad en su nivel, incluyendo las **cifras** más importantes (nº especies, nº especies amenazados, nº hábitats...), una selección de los **hábitats y especies** más amenazadas (destacando algunos con su descripción, foto, distribución...) y es muy importante que refleje las principales **amenazas** que pesan sobre la biodiversidad en general y sobre esas especies y hábitats en particular.

2. Reunión de Equipo

Hasta el Día de la Tierra no te volverás a reunir con tu grupo. Ese día llevarás toda la información recopilada en los **15 días** que has tenido.

Juntaréis toda vuestra información para leerla y hacer una síntesis de todos los datos que hayáis obtenido en vuestro grupo.

Ahora tendréis que poneros de acuerdo para reflejarla en el **POSTER**.

El profesor os facilitará una cartulina blanca y tendréis que llevar los rotuladores de colores o lo que necesitéis para elaborar vuestro poster. Dispondréis de **una hora como máximo** para hacerlo. Pondréis al límite vuestra capacidad de escuchar, hablar, debatir y sintetizar con vuestros compañeros. Todo un reto que debéis superar para sacar adelante vuestra investigación.

3. Presentamos la información al resto de la clase

Una vez que todos y cada uno de los grupos investigadores tenga su poster, elegiremos a un **portavoz** del grupo que será el responsable de presentar al resto de la clase los resultados de la investigación. **Votad** al que creáis que lo va a hacer mejor, *¡hay que dejar el listón bien alto!*

Cada grupo tendrá un máximo de **10 minutos** para presentar su poster. Después los juntaremos todos sobre un papel continuo en el que los pegaremos para formar parte del mural de la Biodiversidad, que *va a estar expuesto para todo el Centro en el pasillo o hall.*

Sí, sí, lo va a ver todo el Centro, ¡habrá que dejarlo chulo!

Dejad hueco porque aún falta lo más importante!

¿Para qué sirve todo o realizado hasta ahora?

Ahora viene el reto de verdad. Con todos estos datos que habéis sintetizado tendréis que ser capaces de sacar vuestras propias conclusiones sobre las **amenazas** que pesan sobre la biodiversidad a **TODOS** los niveles y tratar de buscar soluciones para frenar su pérdida.

¿Cómo?

Primero el profesor os lanzará estas **preguntas** para que os vayáis estrujando la cabeza.

¿Qué tipos de amenazas pesan sobre la biodiversidad?

¿Hay coincidencias entre los problemas de pérdida de biodiversidad en los diferentes niveles?

¿Serán las acciones locales las únicas que le influyen?, ¿habrá efectos de acciones puntuales en lugares lejanos?

¿Crees que será compatible el desarrollo de la especie humana con la conservación de la biodiversidad?

¿Serás capaz de contribuir a aportar soluciones para frenar la pérdida de biodiversidad?

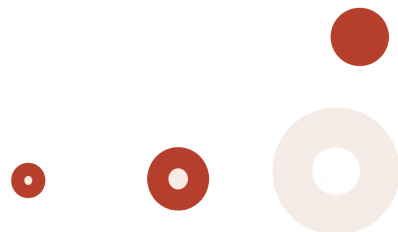
Después de este debate abierto *¡vamos a intentar buscar soluciones entre todos!* ¿Cómo?, pues con una

TORMENTA DE IDEAS

¿Y eso qué es?

Pues se trata de generar entre todos una gran cantidad de ideas sobre este tema.

El profesor os irá planteando una serie de **amenazas** que pesan sobre la biodiversidad y cada uno de vosotros aportará individualmente **dos ideas** para poder frenarla. Escribiréis cada respuesta en **un solo pos-it** y en **no más de una frase**.



AMENAZAS

Pérdida de espacios y ecosistemas naturales

Introducción de especies foráneas

Sobreexplotación de los recursos

Contaminación

Cambio climático

Tendréis 5 minutos por cada amenaza para escribir vuestras dos ideas y pensad que vuestro trabajo no es en absoluto fácil.

Una vez acabado el tiempo plasmaremos las cinco amenazas en nuestro *MURAL DE LA BIODIVERSIDAD* y todos vamos a leer nuestras ideas en alto para el resto de la clase, antes de pegarlas alrededor de cada título.

Biólogos, geólogos, geógrafos, ingenieros y un largo etc de profesionales tratan a diario de dar con las respuestas. No pienses que estás haciendo una actividad inútil, quién sabe si en un futuro tú serás uno de esos expertos de los que dependerá el futuro de nuestra especie en el planeta.

ÁNIMO Y A INVESTIGAR



Dirección General de Recursos Naturales
Consejería de Desarrollo Rural y Recursos Naturales
Gobierno del Principado de Asturias
2016

Dirección del trabajo:
Teresa Sánchez Corominas
Lourdes Arango Nicolás

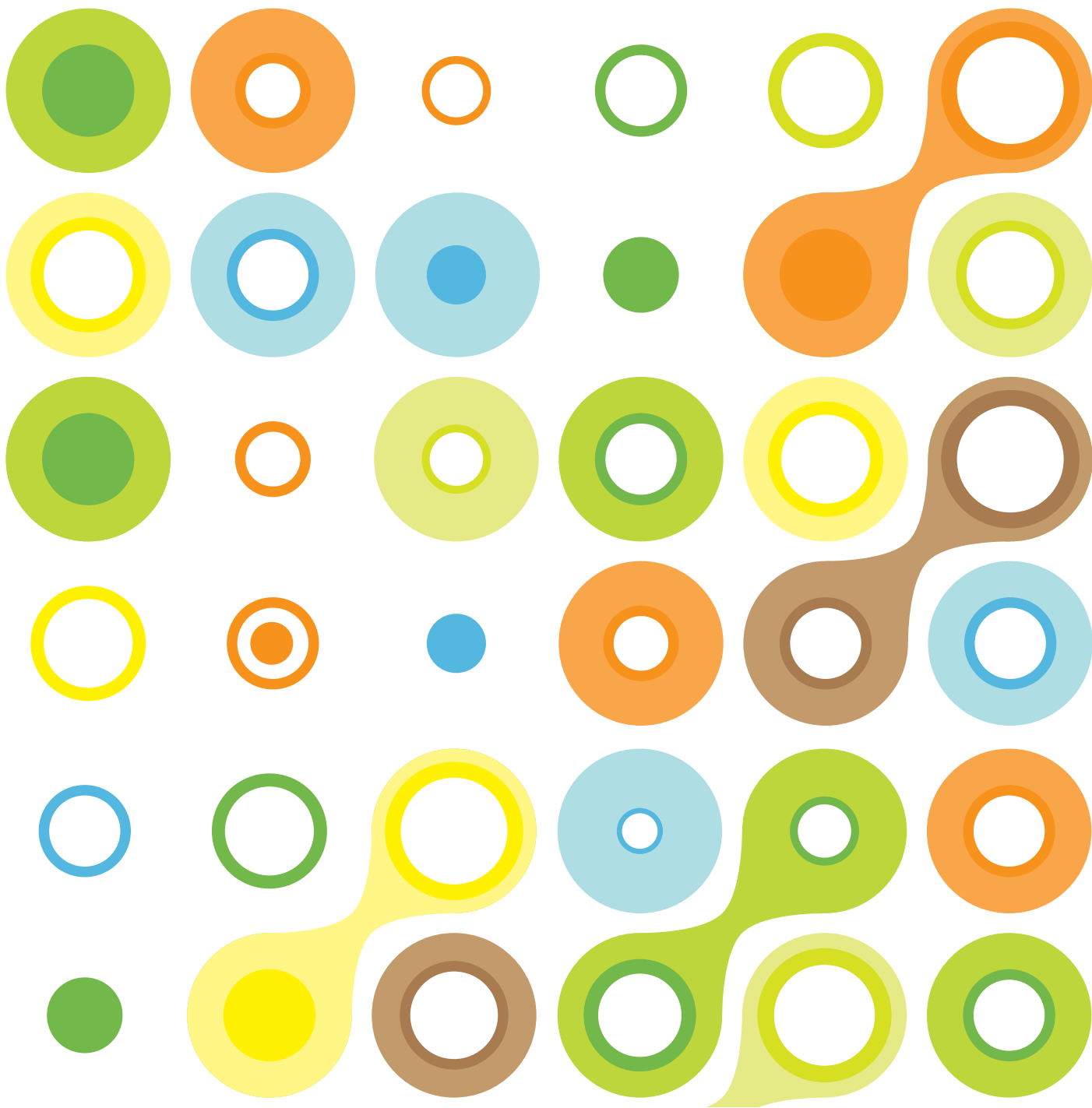
Autoría de los contenidos:
David González Raba
Rut Diez Montes

Servicios de gestión medioambiental SIGMA SL

Fotografías:
J.M. Fernández Díaz-Formentí
J.F. Sánchez Díaz

Consejería de Agroganadería y Recursos Autóctonos





GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE DESARROLLO RURAL Y RECURSOS NATURALES
