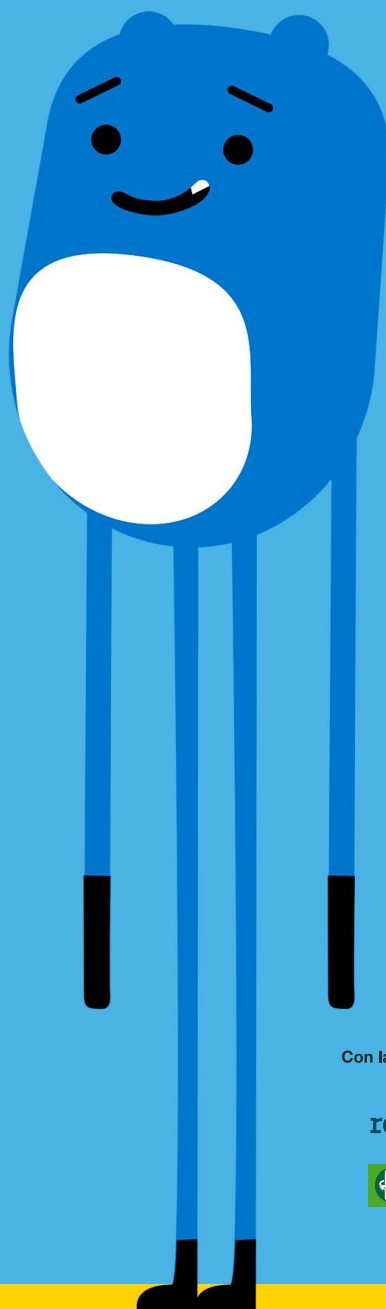


Ficha 1

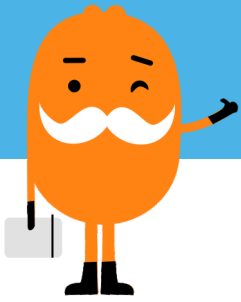
Beneficios
del reciclaje
de móviles

Reducir la contaminación



Con la colaboración de:





Beneficios del reciclaje de móviles

Reducir la contaminación

Evitar tirar, evitar contaminar

★ ¿Qué beneficios conlleva reciclar un móvil?

Cuando reciclamos un móvil, no solo estamos haciendo posible recuperar materiales que podremos usar de nuevo en otros aparatos: también conseguimos evitar un importante foco de contaminación del entorno.



¿Qué hay dentro de un móvil?

En un teléfono inteligente el 50 % del peso corresponde a aluminio, acero, cristal y plástico. El otro 50 % lo compone una gran variedad de materiales y sustancias.

¿Sabías que dentro de tu móvil hay oro y plata? Además contiene plomo, cobre, níquel, cinc y otros muchos materiales, la mayoría reciclables.

★ ¿Qué pasa si no reciclamos los móviles?

Si tiramos un móvil a la basura pueden ocurrir dos cosas:

- Se incinera en una planta con el resto de basuras y libera contaminantes a la atmósfera.
- Se entierra en un vertedero con el resto de basuras. Como no es biodegradable, permanece allí miles de años, liberando contaminantes que pasan al suelo y terminan en el agua.

A su vez, los contaminantes liberados de estas maneras siguen distintos caminos:

- Los contaminantes atmosféricos viajan miles de kilómetros y pueden llegar a todos los rincones del planeta. A menudo impregnan el agua de lluvia que cae a la tierra.
- Los contaminantes que terminan en el agua son tóxicos para los ecosistemas, y pueden permanecer muchos años en el medio ambiente. De esta manera, pasan de unos elementos del ecosistema a otros, incluyendo a los seres humanos.

Por ejemplo, el mercurio que llega a ríos y mares penetra en los tejidos de animales y plantas. Cuando los seres humanos consumimos ciertos pescados, sin darnos cuenta estamos incorporando una sustancia altamente tóxica. Una gran cantidad de mercurio puede tener efectos nocivos; entre otros, para nuestro sistema nervioso.

¿Cuántos móviles hay?

Actualmente, en la Tierra hay más teléfonos móviles operativos que habitantes.

Esto da una idea de la cantidad de potenciales residuos a la que nos enfrentamos... o de potenciales materias primas, si reciclamos esos residuos. Por ejemplo, en estos momentos hay más de 33.600 toneladas de hierro contenidas en teléfonos móviles que serían suficientes para construir ¡4.200 torres Eiffel!

★ Entonces... ¿cuál es el papel de los usuarios de móviles?

Cuando depositamos un móvil en el contenedor adecuado en vez de en la basura, hacemos posible que entre en funcionamiento la cadena de reciclaje que recuperará todos esos componentes y evitará que ensucien los ecosistemas. Este gesto tan sencillo es imprescindible para ayudar a mantener limpio nuestro entorno.



Dinámicas para el aula

1. Contaminación que salta a la vista

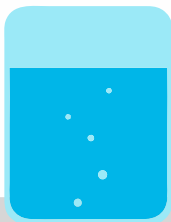


(20 min. aprox.)

Realizaremos un sencillo experimento para visualizar cómo se transmiten algunos contaminantes en los ecosistemas.

Para ello necesitaremos:

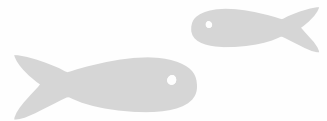
Una pecera o bol transparente con agua (o varias, si se hace la actividad en grupos). Representará un río o el mar.



Un frasco de tinta china con cuentagotas. Representará el contaminante (mercurio).



Papel blanco, preferiblemente de filtro (se pueden usar filtros de cafetera), recortado con formas de peces.



Como se ha explicado en clase, algunos componentes de los móviles son muy tóxicos para el entorno incluso en cantidades muy pequeñas. Tomamos una gota de tinta con el cuentagotas y advertimos su pequeño tamaño comparado con el bol o pecera. Esta gota equivale al mercurio que hay en la pantalla de uno de nuestros móviles. Si ese móvil acaba en un vertedero, el mercurio termina por escapar y llega al río más cercano. Echamos la gota de tinta en la pecera y observamos cómo tiñe el agua. **¿Cómo podemos retirar ahora esta tinta?** Si intentamos cogerla con la mano, se escapa, y lo único que conseguimos es agitar el agua y que se extienda más la mancha. La conclusión es que, una vez que hemos echado la tinta al agua, no podemos recuperarla.

A continuación, planteamos la posibilidad de que todas las personas del grupo tirasen sus móviles al vertedero. Se echan tantas gotas de tinta como personas, y se observa el color del agua.

Por último, vamos a representar cómo afecta la contaminación a los seres vivos. Introducimos algunos de los peces de papel en el agua y dejamos que se empapen bien. Los sacamos y comparamos su color con los que han quedado fuera (que pueden estar secos o pueden haberse mojado en agua limpia). De manera similar, los peces que viven en aguas contaminadas absorben el mercurio. Ahora nos preguntamos: **¿qué pez nos comeríamos?**



Para concluir, podemos preguntar qué podemos hacer para evitar todo esto. La respuesta es que solo con depositar el móvil en la caja de reciclaje de Orange, o entregándolo a un gestor autorizado, habremos evitado ensuciar el agua, los peces, y nuestros platos.



Dinámicas para el aula

2.

Cada cosa en su lugar



(15 min. aprox.)

Compararemos, mediante dibujos, el destino de los materiales de un móvil cuando son reciclados y cuando no.

Para ello necesitaremos:

Dividir la clase en grupos de 3 o 4.



Cada grupo tendrá dos papeles o cartulinas.



Y material de dibujo.



Al inicio de la actividad se les indicará que una de las hojas representa el medio natural y la otra el medio urbano. Se recordará a los alumnos que la mayoría de materiales de un móvil son reciclables cuando se depositan en el lugar adecuado. Si van al vertedero, acabarán en la naturaleza, donde no hay medios para reciclarlos. Si van a la caja de reciclaje de Orange, se quedarán en el medio urbano, donde hay plantas de reciclaje. El profesor irá enumerando en voz alta los materiales que componen un móvil. Cada vez que diga un material, los grupos deben dibujar en qué se puede transformar ese material en la naturaleza y en el medio urbano.

Por ejemplo, el plástico que llega a la naturaleza se convertirá en una mancha en el suelo, mientras que, en el medio urbano, se puede convertir en un cubo, un juguete, una botella...

El profesor nombrará varios componentes según el nivel y los

conocimientos del alumnado: plástico, aluminio, hierro, cristal, mercurio, oro, plata, cobre...

Al final de la dinámica, se compararán las consecuencias de depositar un móvil en el vertedero (y que sus materiales acaben en el entorno natural) o depositarlo en la caja de reciclaje de Orange (y que sus materiales vayan al entorno urbano y se reciclen).



Se recordará a los alumnos que la mayoría de materiales de un móvil son reciclables cuando se depositan en el lugar adecuado. Si van al vertedero acabarán en la naturaleza, donde no hay medios para reciclarlos. Si van a la caja de reciclaje de Orange se quedarán en el medio urbano, donde hay plantas de reciclaje.