

ORIENTACIONES PARA EL PROFESOR

EL ARTE DE HACKEAR EL ARTE

ÍNDICE

Objetivo del taller	2
Áreas y materias recomendadas	2
Edades del alumnado	3
Duración aproximada del taller.....	3
Resumen de las pantallas	3
01. El arte de hackear.....	3
02. Arte en la BNE	6
03. Diseño del hack	8
04. Programación del Hack.....	10
05. Repositorio de obras hackeadas.....	15
06. Publica y comparte.....	16
Recursos y materiales necesarios para este taller	17
Recursos de BNE (BDH y HD) y BNEscolar.....	17

Objetivo del taller

Hoy nos adentraremos en el fascinante mundo del hackeo artístico, donde desafiaremos las convenciones establecidas para reinterpretar y dar nueva vida a diferentes obras clásicas, respetando la obra original.

"Hackear" en este contexto significa transformar y reinterpretar obras de arte existentes de manera creativa. A lo largo de la historia, los artistas han buscado inspiración en las obras de otros, adaptando y reinventando estilos y temas. Desde el Renacimiento, con su reinterpretación de la Antigüedad Clásica, hasta el Pop Art de Andy Warhol, la innovación artística siempre ha estado ligada a la transformación de ideas previas.

Utilizaremos recursos digitalizados de la Biblioteca Nacional de España para crear nuestras propias versiones de estas obras, añadiendo animaciones e interactividad. Esta actividad nos permitirá entender mejor la evolución del arte y explorar nuestra creatividad de una manera innovadora.

¿Listos para desafiar las normas establecidas y explorar el arte desde una perspectiva totalmente nueva?

Áreas y materias recomendadas

Este taller se puede vincular, principalmente, con el área de **Educación Artística**. Además, también se trabajan contenidos propios de **Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, Tecnología y Digitalización o Matemáticas**.



Edades del alumnado

En su versión analógica se puede realizar con alumnado desde el primer ciclo de Primaria. En su versión digital se recomienda realizar de forma guiada con alumnado del tercer ciclo de **Primaria**, y de forma más autónoma con cursos de **ESO**, dependiendo del nivel de dificultad del hackeo que decidamos trabajar.

Duración aproximada del taller

El taller tiene una duración de **4-6 horas**. En el caso de que se disponga de menos tiempo, se pueden seleccionar las actividades a hacer o facilitar algunas de las actividades.

Resumen de las pantallas

01. El arte de hackear

En este primer paso del taller, se propone la creación guiada de un programa con Scratch (<https://scratch.mit.edu/>), específicamente la creación de un coche que sigue el recorrido de una carretera.

El objetivo de esta actividad es que el alumnado se familiarice con los diferentes aspectos de diseño que permite la programación con Scratch para que pueda comenzar a imaginar las posibilidades que ofrece sin tener que aprender elementos complejos de programación. Para ilustrar las diferentes posibilidades, en el taller se pueden encontrar guías paso a paso de diferentes elementos de diseño y programación.



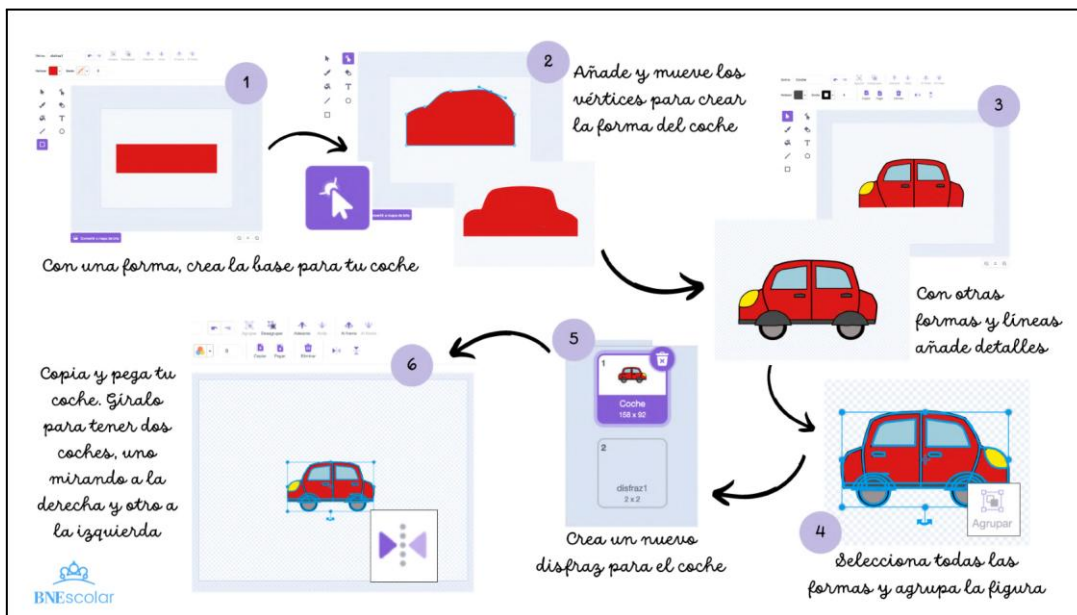
Comienza mostrando el funcionamiento del programa, clicando en la bandera verde. Podéis ir comentando las acciones que tienen lugar: cómo el coche se mueve, en qué sentido, qué pasa en las curvas... Como curiosidad puedes mostrar el interior del programa (<https://scratch.mit.edu/projects/1005483292/>) , aunque en la siguiente pantalla comenzamos a explicar cómo ir construyéndolo por partes.

¡Comenzamos a programar! En primer lugar, nos centraremos en cómo dibujar el camino por el que se moverá el coche. Será nuestro fondo. Dependiendo del nivel o la creatividad de cada uno, se puede hacer una carretera más complicada con más curvas o una línea totalmente recta para facilitar la tarea. También se puede decorar el terreno con árboles, edificios, etc.



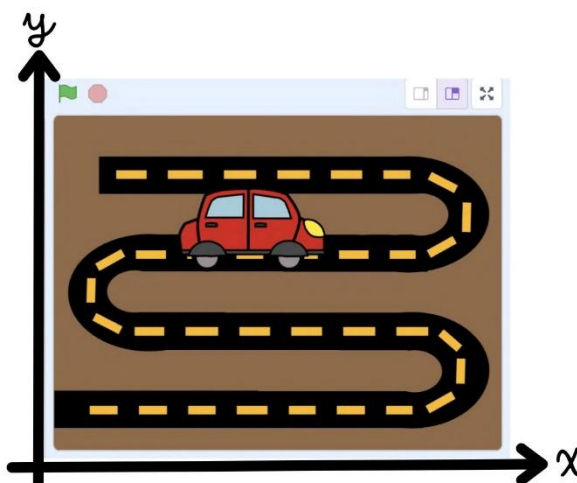
Ahora continuaremos diseñando el coche. Proponemos una guía con los pasos que hemos dado nosotros pero te recomendamos que dejes libertad para que cada uno dibuje el coche (nave, moto...) que desee. De esta forma se familiarizarán con las herramientas de dibujo que ofrece Scratch. Lo que sí es importante es que aprendan a utilizar la herramienta de edición de vértices, representada con el cursor en un

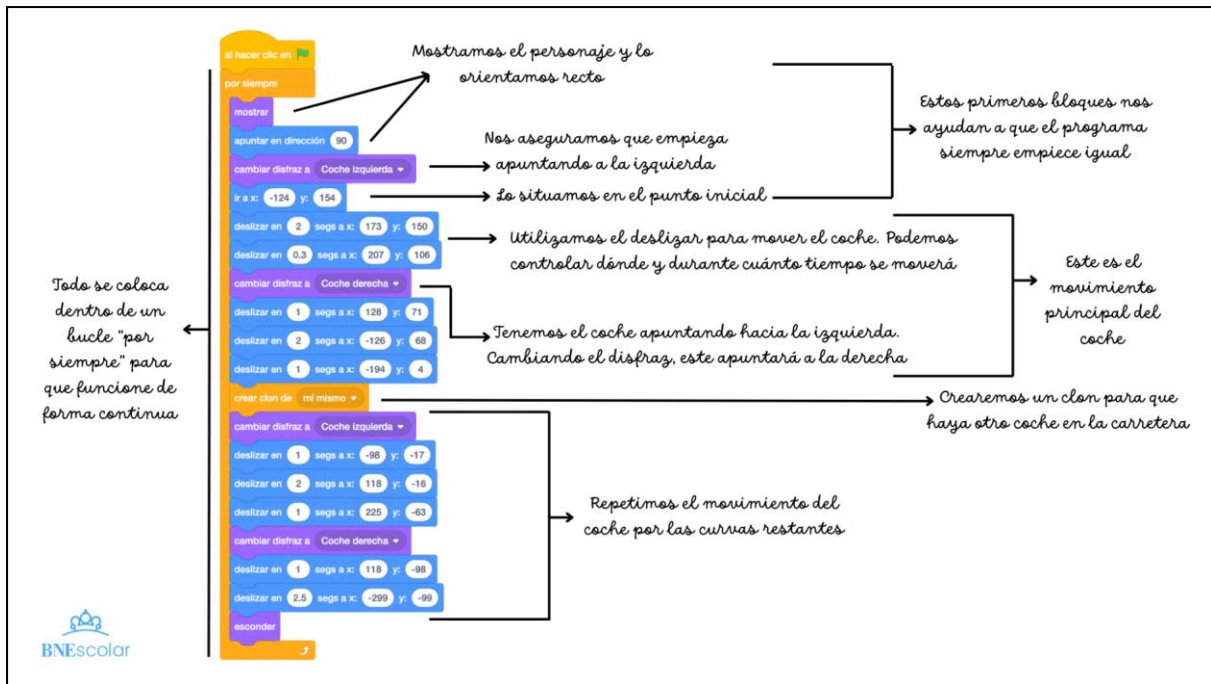
punto, que les permitirá modificar fácilmente formas preexistentes y obtener mejores resultados.



Ahora que tenemos los elementos gráficos, vamos a comenzar a programar lo que queremos que ocurra. La programación que utilizaremos es muy sencilla y se centra sobre todo en el movimiento del coche por la carretera. Los bloques principales que se utilizan son los de **deslizar** a unas coordenadas específicas x e y. Puede ser clave que introduzcas el concepto, utilizando el siguiente esquema, un vídeo u otras indicaciones.

Además de deslizarse a coordenadas específicas, hemos utilizado otros bloques. En esta pantalla encontrarás el significado de cada uno de ellos:





El objetivo principal de este primer paso es que los participantes conozcan las posibilidades que tiene esta plataforma de programación para, en los pasos siguientes, poder crear su hack.

Recuerda que puedes encontrar el programa completo en el taller <https://scratch.mit.edu/projects/1005483292/>. Haciendo clic en el botón "ver dentro" se puede acceder a la programación y los diseños completos.

Una vez terminada la actividad y con lo aprendido hasta el momento puedes hacer una lluvia de ideas para que compartan de qué formas se imaginan que podrían hackear una obra utilizando Scratch. ¡Seguro que te sorprenden!

02. Arte en la BNE

Ahora nos enfrentamos a la tarea de elegir qué obra nos gustaría hackear, y no es tarea fácil. La BNE alberga diversas colecciones con obras de numerosos artistas y

que incluyen dibujos, grabados, fotografías, carteles, ilustraciones, cromos... por lo que dependerá del alumnado esta selección. En todo caso, si tienes interés en trabajar con algún autor en concreto, puedes recomendar y acotar esta búsqueda como consideres.

En primer lugar encontraréis los enlaces a las colecciones destacadas de la BNE cuyo material podría ser hackeado. A continuación entramos en una selección de autores y autoras destacados, nuestra selección, con algunas muestras de sus obras digitalizadas en la BDH. Algunos de los referentes que hemos elegido son: *Goya*, *Rosario Weiss*, *Kâulak*, *Eulalia Abaitua* y otros autores anónimos. A continuación los participantes también pueden encontrar otras formas de arte como almanaques, tarjetas y prospectos, publicidad, recortables, etc.

Recomiéndales que elijan varias obras, como hemos hecho nosotros. Al final, de entre todas las seleccionadas, podrán acabar de elegir aquella o aquellas que terminarán modificando.

En nuestro caso, al final, hemos hecho una selección de 8 obras para hackear.



Antes de pasar al diseño, puede ser interesante dedicar unos minutos a realizar un pequeño debate con tu alumnado sobre lo que se considera arte hoy en día, la originalidad de los artistas, la importancia de reconocer y citar las fuentes originales...

Estas preguntas te pueden ayudar a comenzar:

- ¿Qué obras se consideran arte? ¿Por qué?
- ¿Quién o qué decide lo que es arte y lo que no lo es?
- ¿Creéis que siempre ha sido así?
- ¿Creéis que existe la originalidad en términos absolutos en el arte?
- ¿Es posible crear algo completamente nuevo o siempre estamos influenciados por lo que hemos visto antes?
- ¿Estáis todos de acuerdo o tenéis diferentes opiniones?
- ¿Por qué es importante reconocer y citar las fuentes originales? ¿Cómo creéis que contribuye a la ética y la comunidad artística?

03. Diseño del hack

En este caso, después de haber investigado en la BNE y elegido las obras que quieren hackear, es el momento de planificar visualmente cómo será el hack. Es muy importante decidir en este momento si se quiere realizar la actividad en papel o en formato digital.

En caso de realizar el hack en papel, el alumnado puede hacer un boceto de la obra elegida y dibujar encima aquello que quieren añadir o cambiar. Recomendamos que no sea un gran dibujo, sino más bien que sean dibujos menos trabajados y así repetir el proceso varias veces para tener distintas opciones.

En el caso de realizar el hack de forma digital, para que los participantes puedan ver las posibilidades que ofrece Scratch, hemos preparado diferentes ejemplos con las

obras que hemos finalmente seleccionado de la BDH. Puedes acceder desde el taller o a través de los siguientes enlaces:

1. Un dragón nos observa tras las ruinas...
<https://scratch.mit.edu/projects/981651359/>
2. ¿Un cielo de color para este amorcillo?
<https://scratch.mit.edu/projects/989886891/>
3. ¡Nos vamos a esquiar! <https://scratch.mit.edu/projects/990587006/>
4. ¡Un campo de zanahorias! <https://scratch.mit.edu/projects/1012902853/>
5. Este pescado está muy vivo... <https://scratch.mit.edu/projects/1014200924/>
6. ¿Un poco de color? <https://scratch.mit.edu/projects/1014213770/>
7. ¿Jugamos con los recortables? <https://scratch.mit.edu/projects/1014192707/>
8. ¡Un barco pirata para Barbarroja! <https://scratch.mit.edu/projects/994859187/>

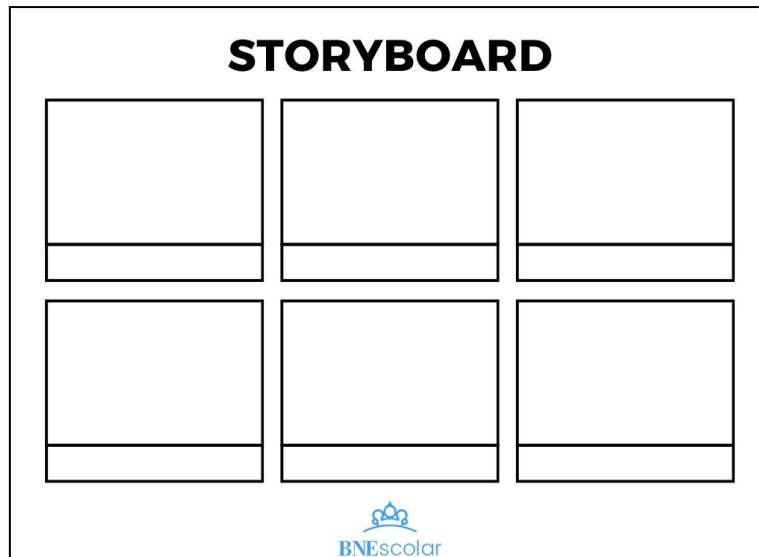
En el taller encontrarás delante del nombre, para cada uno de ellos, un enlace directo para ver la programación interior de cada uno de estos hacks. De esta forma podréis ir identificando los bloques que hemos utilizado y que explicaremos en detalle en el siguiente paso del taller.

Lo importante en este paso es secuenciar las acciones que van a pasar en el hack: ¿qué se va a mover?, ¿qué va a aparecer?, ¿qué va a cambiar?, etc.

Os puede ayudar el uso de una plantilla de *Storyboard*. Así podréis dibujar los diferentes momentos y acciones que os imagináis para el hack. Podéis prepararla directamente en una hoja en blanco, como esta que os mostramos, o también podéis descargarla desde el siguiente enlace:

https://www.canva.com/design/DAGFGXL_saQ/CC4N10xvoB-XutbsT0rgxw/edit?utm_content=DAGFGXL_saQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton





04. Programación del Hack

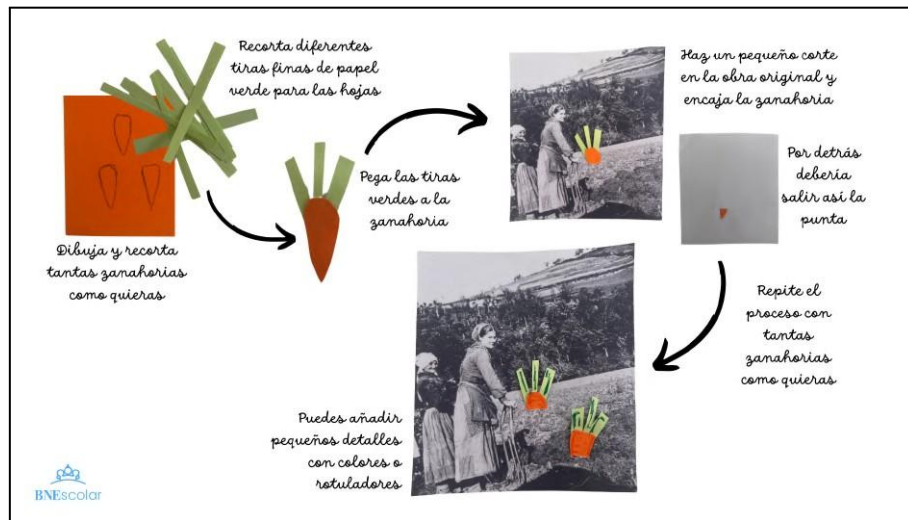
En este paso el alumnado deberá, según el tipo de hack (digital o en papel) que hayan elegido, programar o desarrollar su obra.

Para el **hack en papel** en este momento se les proponen diferentes formas de llevarlo a cabo:

- **Ceras:** con ceras los participantes pueden experimentar con diferentes técnicas de sombreado y mezcla de colores para crear efectos en la obra.
- **Collage:** pueden recortar imágenes de otras obras de arte y pegarlas sobre la obra original para crear una nueva composición.
- **Pintura:** se pueden utilizar pinturas acrílicas, al óleo o acuarelas para modificar la obra original.
- **Plastilina:** para darle profundidad y textura a las obras, pueden moldear figuras tridimensionales utilizando plastilina

- **Maquetado de obras:** con materiales como cartón, papel maché o arcilla se puede hacer una versión tridimensional de la obra.

Hemos realizado algunos ejemplos en papel, con un sencillo paso a paso, para daros algunas ideas:



Dibuja, recorta y decora un pescado

Dobla una tira de papel pequeña en acordeón

Pega un extremo del acordeón al pescado y el otro a la obra

Dobla y pinta la cola para darle más movimiento

BNEscolar

Dibuja en una tela las figuras que quieres crear

Pega la tela a la figura

Utiliza varias capas o trozos de tela distintos para darle más profundidad

BNEscolar

Dibuja un vestido y recórtalo

Decora el vestido como más te guste

Pégalo a la obra original

Puedes dibujarlo más grande de lo necesario y al recortarlo, ajustarlo a la figura de la muñeca

BNEscolar

En el caso del **hack digital** los participantes ya conocen, gracias a la primera actividad, diferentes posibilidades de programación. Aun así, se presentan videotutoriales de los ejemplos presentados en el paso anterior del taller. A continuación podéis acceder a todos estos videotutoriales y a cada uno de los programas:

→ Un dragón nos observa tras las ruinas...

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/981651359/editor/>

◆ Videotutorial: <https://youtu.be/KijUdKSgiE> →

¿Un cielo de color para este amorcillo?

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/989886891/editor/>

◆ Videotutorial: <https://youtu.be/mgvbKZQYINY> →

¡Nos vamos a esquiar!

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/990587006/editor/>

◆ Videotutorial: <https://youtu.be/GT5FRRgqO-c> →

¡Un campo de zanahorias!

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/1012902853/editor/>

◆ Videotutorial: <https://youtu.be/btBfkYO2BRM> →

Este pescado está muy vivo...

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/1014200924/editor/>

◆ Videotutorial: <https://youtu.be/LlbnWaE9Ywo> →

¿Un poco de color?

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/1014213770/editor/>

◆ Videotutorial: https://youtu.be/OHbZU_9O3aE →

¿Jugamos con los recortables?

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/1014192707/editor/>

◆ Videotutorial: <https://youtu.be/yBPpAZGeUn8> →

¡Un barco pirata para Barbarroja!

◆ Programación: <https://scratch.mit.edu/projects/994859187/editor/>

◆ Videotutorial: <https://youtu.be/ScDbRg2Scbk>

Una vez acabados los hacks, pueden buscar un título atractivo para su obra, citando la obra y autor originales como se explica en el paso 2 del taller.

Por último, dedica un tiempo a que los grupos expliquen su trabajo. Puede ser un buen momento para reflexionar sobre su proceso creativo, las influencias artísticas y la importancia de la colaboración y el respeto por las obras de otros. Estas preguntas os pueden ayudar:

1. ¿Qué os inspiró en la obra original que elegisteis para hackear?
¿Qué elementos (colores, formas, temas) de la obra original os llamaron la atención y decidisteis incorporar en vuestra creación?
2. ¿En qué fuentes adicionales os habéis inspirado para vuestra obra hackeada?
¿Habéis cogido ideas de otros artistas, géneros, estilos o incluso de vuestros compañeros?
3. ¿Cómo habéis transformado la obra original en algo nuevo?
¿Qué cambios específicos realizasteis y por qué? ¿Qué queráis expresar o destacar con vuestro hackeo?
4. ¿Qué artistas, estilos o géneros sentís que han influido más en vuestra obra?
¿Podéis identificar a algún artista, movimiento artístico o estilo particular que haya dejado una huella en vuestro trabajo?

5. ¿Cómo os sentís al ser parte de un proceso de creación colectiva? Reflexionad sobre la experiencia de trabajar con obras existentes y compartir vuestra creación con otros. ¿Cómo os habéis sentido al colaborar de manera indirecta con artistas del pasado?
6. ¿Qué habéis aprendido de las creaciones hackeadas de vuestros compañeros?

¿Habéis encontrado inspiración en los trabajos de otros grupos? ¿Cómo han influido sus ideas en vuestra propia obra?
7. ¿Cómo veis la evolución del arte en términos de hackeo y reinterpretación continua?

Reflexionad sobre cómo el arte evoluciona a través de la reinterpretación y cómo este proceso afecta la percepción y el valor de una obra de arte.
8. ¿Cómo os sentiríais si otros hackearan vuestra obra?

Pensad en cómo os gustaría que otros utilizaran vuestra creación como inspiración. ¿Qué esperáis que mantengan y qué cambiarían?

05. Repositorio de obras hackeadas

En este paso del taller vamos a preparar una exposición, física o en línea, para mostrar todas las obras que hemos hackeado.

En la opción digital, cada obra deberá ir acompañada de una descripción con los detalles de su creación. Podéis aprovechar parte de la reflexión anterior para incluirla como aclaración.





Como se puede ver en la imagen, algunos de los detalles que se pueden introducir son el título, las instrucciones del funcionamiento y otras notas o créditos, donde podéis citar la obra y al autor original.

Para crear el repositorio digital podéis utilizar diferentes herramientas como, por ejemplo, una **presentación de Google** compartida con todos los participantes para que incluyan sus creaciones, un **genia.ly** interactivo con las diferentes obras, un blog, la página web del centro, etc.

06. Publica y comparte

Una vez acabadas las actividades que hayáis realizado del taller, os invitamos a compartir vuestra experiencia con el resto de la comunidad educativa en la web y en las redes sociales de vuestro centro educativo, con #BNEscolar, así como en el propio portal en el apartado de Experiencias compartidas de Mi BNEscolar.

Recursos y materiales necesarios para este taller

Dispositivos con acceso a internet que permitan:

- Consultar las instrucciones del taller (<https://view.genial.ly/661e3b4df85319001476c5c7>)
- Investigar en el fondo de BNE Digital y consultar los recursos seleccionados para el taller.
- Acceder a la plataforma [Scratch](#) y otras herramientas digitales como Presentaciones de Google o Genial.ly (para crear el repositorio final)
- Acceder a Mi BNEscolar para compartir los resultados del taller <https://bnescolar.bne.es/mi-bnescolar/>

Para la creación en papel del hackeo:

- Papel
- Colores y/o rotuladores
- Pintura
- Ceras
- Tijeras y pegamento (en caso de usar la técnica *collage*) - Copias impresas en papel de las obras seleccionadas

Recursos de BNE (BDH y HD) y BNEscolar

Colecciones de la BNE:

- Dibujos: <https://www.bne.es/es/colecciones/dibujos>
- Grabados: <https://www.bne.es/es/colecciones/grabados>
- Ephemera: <https://www.bne.es/es/colecciones/ephemera>
- Fotografía: <https://www.bne.es/es/colecciones/fotografia>
- Carteles: <https://www.bne.es/es/colecciones/carteles>
- Prensa y revistas: <https://www.bne.es/es/colecciones/prensa-revistas>



Goya en la BNE

- Barbarroxa: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000025601>
- Los borrachos: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000025601>
- Aventura del rebuzno: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000199998>
- Un fraile: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000068617>
- El Coloso: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000030512>
- Hay ay q.e me canso: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000068636>

Rosario Weiss en la BNE

- Amorcillo portando los atributos de Marte:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000151090>
- Mendigo tendiendo su sombrero:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000215858>
- Nodriza:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000150996>
- Retrato de José Zorrilla y Moral:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000036213>
- Retrato de Rosario Weiss y Zorrilla:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000034125>
- Publicaciones BNE. Dibujos de Rosario Weiss (1814-1843)
<https://cloud.madgazine.com/a1317c9f234003079/?revista=227783779&pagina=-43433&title=Dibujos%20de%20Rosario%20Weiss>
- Vídeo de la Exposición Rosario Weiss. Dibujos:
<https://www.youtube.com/watch?v=n2aV5lrY4w4>

Kâulak en la BNE

- Conde Badarán con dos niños:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000249486>
- Niños disfrazados de la familia de Jacinto Soler:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000249486>
- Bebé de la familia de la señora de Elguero, una niña y un niño:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000268527>
- El Columpio, obra de Francisco de Goya:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000263901>
- La Fotografía (Barcelona. 1886):
<https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/card?sid=25343049>
- Folleto de la exposición sobre Kâulak en BNE:
https://www.bne.es/sites/default/files/repositorio-archivos/kaulak-fotografo-pintor-escritor-folleto_0.pdf

Eulalia Abaitua en la BNE

- Gure aurreko andrak = Mujeres vascas de ayer:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000288382>
- Kresalibaia : behinolako irudiak : Euskal Arkeologia, Etnografia eta Kondaira Museoa = La ría : imágenes de otro tiempo : Museo Arqueológico, Etnográfico e Histórico Vasco: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000288378>
- Senitartea = La familia: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000292537>

Selección de otras obras:

- Vista de ruinas de la villa de los Quintilios:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000111802>



- Abisinia: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000149011>
- Alcalde con el guion y turbantes Latacunga:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000149011>
- Alegoría de las ciencias: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000064467>
- Almanaque literario:
<https://hemerotecadigital.bne.es/hd/es/viewer?id=1e0d8f97-2b99-46c3-9994a3d7bc6bbdc7&page=37>
- Tarjetas y prospectos de productos y establecimientos comerciales.. Varias figuras: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000072149>
- C. Gualdo : Fábrica Especial de Gorras al por mayor:
<https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000032928>
- Muñeca recortable: <https://bnedigital.bne.es/bd/card?oid=0000046173>