



*Tócala otra vez Ada*



## *Título de la propuesta*

Tócala otra vez Ada

### *Objetivo principal: (qué se pretende hacer, construir, lograr...)*

Para avanzar en la igualdad es necesario hacer visibles referentes femeninos cercanos, conocer a grandes mujeres que son y han sido grandes figuras en el campo de la Tecnología, las Ciencias, las Matemáticas y la Ingeniería, a veces conocidas pero muchas veces grandes desconocidas para el alumnado en general.

Tenemos un gran problema con la brecha de género en el campo STEM y debemos hacer llegar un mensaje claro a todas nuestras alumnas, tú puedes estudiar lo que tú quieras, no te asustes de lo que digan, de la dureza de las materias o de todos los condicionamientos que puedas encontrar por el camino, lucha por tus ideales y consigue lo que te propones.

En la Educación Secundaria vemos como las niñas no siguen los estudios en Ciencias, que en 3º/4º de la ESO pierden el interés y como docentes debemos allanar el camino, motivarlas, promover el liderazgo femenino y mostrarles todos los ejemplos que conozcamos donde se pueda percibir un empoderamiento de la mujer sin romper la igualdad.

Este año hemos empezado a darle forma a un espacio Maker en el centro, con actividades que se realizarían fuera del horario escolar. Estas actividades tienen como objetivo desarrollar el talento y la creatividad del alumnado, acercarles a la programación y a la electrónica de una manera amigable, mediante proyectos transversales STEAM que combinarían la propuesta STEM con el arte.

Mi propuesta es realizar un taller que despierte el interés por la programación y la electrónica de manera divertida usando una placa sencilla pero potente mostrando referentes femeninos a través de camisetas diseñadas por el alumnado que sean capaces de emitir sonidos, frases y melodías relacionadas con ellas. El objetivo es impactar en el alumnado con una actividad lúdica y lograr despertar la curiosidad que incite al descubrimiento de nuevos conocimientos.

El título tiene un doble sentido, hace referencia a poder reproducir sonidos pero también a tocar a la protagonista de una manera diferente, sin condicionamiento sexual.

*Qué materiales harían falta: (incluir los principales, por supuesto los tecnológicos: programa/s, aplicación/es, elemento/s hardware, pero no sólo los tecnológicos ...).*

- Camisetas blancas son los lienzos para dibujar los personajes femeninos



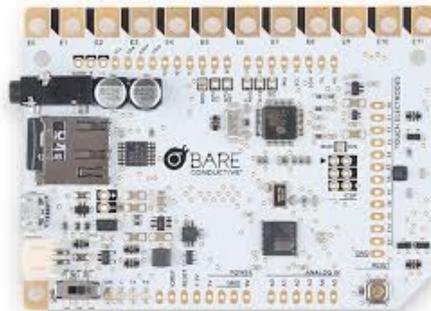
- ❑ Pintura para telas en varios colores



- ❑ Pintura conductora, cinta de cobre adhesivo e hilo conductor, sirven para diseñar los sensores.



- ❑ Placa Bare Conductive Touch Board es una placa Arduino fácil de usar que puede convertir casi cualquier material o superficie en un sensor. La placa tiene 12 electrodos para utilizar con tinta conductora y superficies interactivas personalizadas de tal manera que se pueden crear sensores capacitivos. Actuando sobre los sensores la placa reproduciría los sonidos, previamente grabados con la tablet, en un reproductor de MP3. El sonido se oiría por el altavoz.



- ❑ Pinceles, tijeras, agujas e hilo normal.



- ❑ Altavoces (del centro) reproducirían los sonidos relacionados con cada protagonista.



- ❑ Tabletas (del centro) para grabar y descargar sonidos a la tarjeta.



- ❑ Tarjetas microSD para albergar los sonidos



- ❑ Batería Lipo 3,7 V para alimentar la placa



- ❑ Mucha imaginación

*Nivel/es: ¿Para qué curso/s sería adecuada esta idea? 5º, 6º primaria, 1º, 2º, 3º, 4º ESO*

Debemos empezar por los más pequeños 1º y 2º ESO pero es una actividad que no implica un agrupamiento rígido, es un taller flexible en forma de pilotaje que puede exportarse e implantarse en cualquier etapa educativa por su sencillez y productos finales (Primaria, Secundaria) y que espero que se desarrolle a lo largo de todo el siguiente curso académico.

*Temporalización: ¿Cuánto tiempo estimas que haría falta para desarrollar esta propuesta en el aula / como actividad extraescolar?)*

Es un taller de 2 horas que puede realizarse periódicamente para dar a conocer el proyecto, preferiblemente formado un grupo de pequeño tamaño. Realizaríamos una exposición con todas las camisetas y las protagonistas en el centro escolar, estaría recogido en la página



web del Maker Space y se difundiría en Twitter e Instagram mediante la cuenta del Departamento de tecnología [@TecnoMoas](#)

### *Una pequeña reflexión: ¿Por qué crees que puede ser una idea que apasione en el aula (en especial a las niñas)?*

Si el alumnado disfruta durante la actividad y progresa a su ritmo, el aprendizaje que se realiza es más profundo y duradero, quedando ligado a las emociones desarrolladas, al personaje que han conocido y a la música que se ha empleado.

Con este tipo de talleres quiero potenciar la mentorización hacia otros niveles atrayendo a niñas para convertir las en las STEMentoras de otros/as compañeros/as. Creo que impulsar el liderazgo femenino a través de la mentorización entre iguales desde la base es una buena manera de promover el empoderamiento de las chicas demostrando destrezas y capacidades, adquiriendo nuevos conocimientos y logrando un reconocimiento educativo, familiar y social importante con el desarrollo del aprendizaje entre pares.

### *Opcionalmente: fotos/ dibujos / video (o enlaces a los mismos) de la propuesta presentada*

Esta es una primera idea para el taller inicial con Ada Lovelace pero puede hacerse con cualquier protagonista, espero que sean muchas más a lo largo del curso académico.



En el dibujo de Ada se crearían zonas con sensores para pulsar. En la espalda se situaría un bolsillo donde se alojaría la placa, la batería y la conexión para el altavoz.

En este [resumen](#) explico de forma visual mi propuesta, puede accederse también escaneando el QR que aparece a continuación.





o

*Persona de contacto y centro escolar. Correo electrónico de contacto.*

### *Departamentos implicados en la actividad*

- Departamento de Tecnología
- Departamento de Música
- Departamento de Educación Plástica

