

Kä Träre

F A B L A B

¿Qué es y qué hace un *fab lab*?



1750 en 100 países







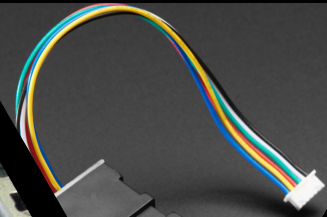
Ultimaker³

PRINT
MATERIAL/PRINTCORE
SYSTEM

ARDUINO

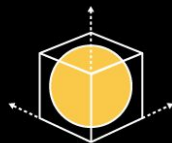
B

N





Realidad Aumentada



Modelado 3D



Design Thinking



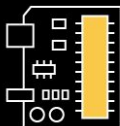
Realidad Virtual



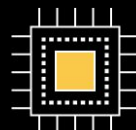
Impresión 3D



Escaneo 3D



Hardware libre



Electrónica



Programación



Cursos y talleres



Wearables



Corte láser



Corte CNC



Video Mapping



Led Mapping





ESPACIO ABIERTO

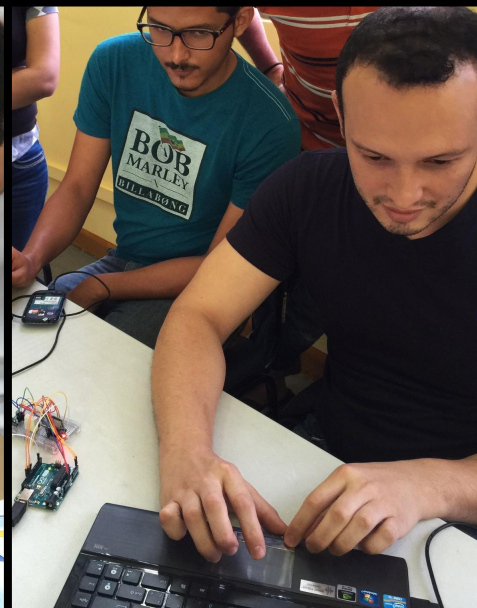
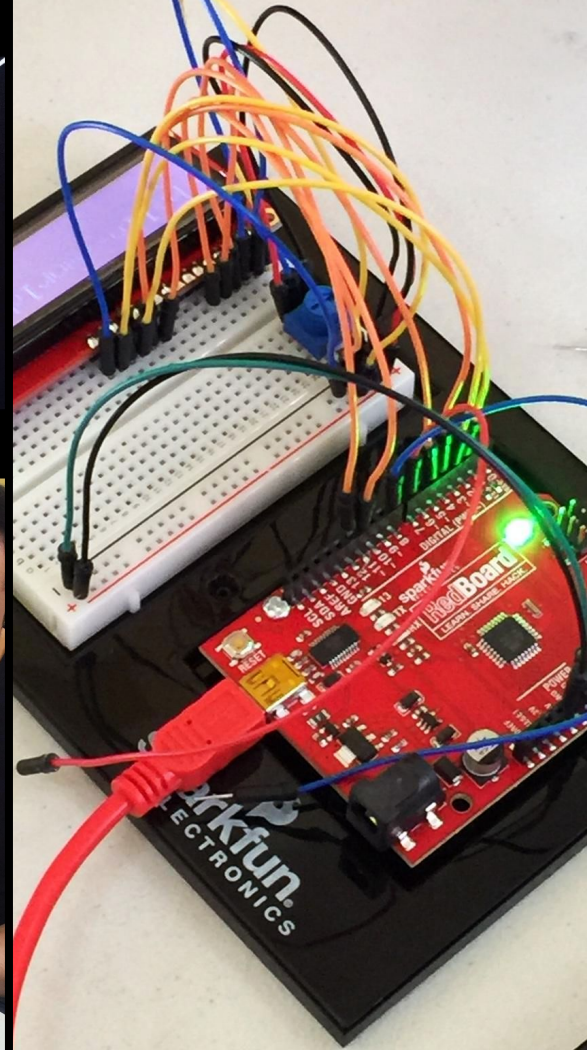
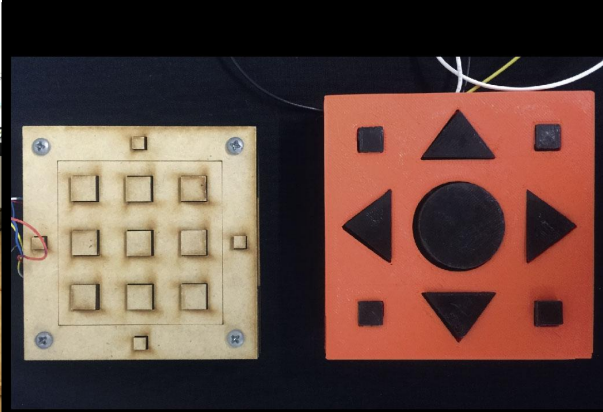
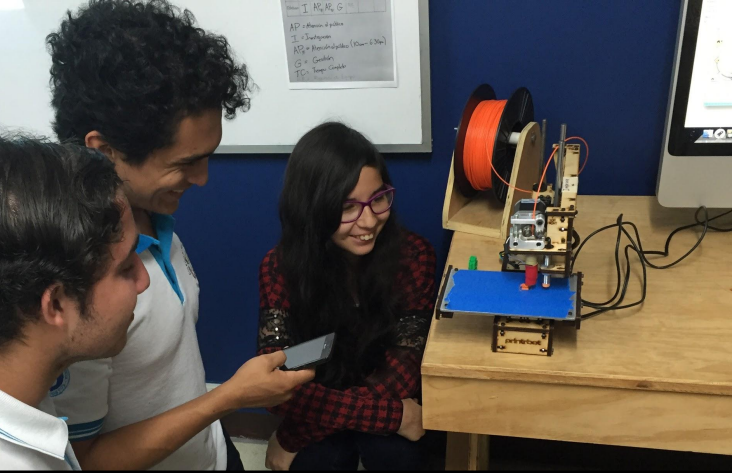
- Primer y único Fab Lab **abierto** a la comunidad nacional e internacional en una universidad pública de Costa Rica
- Equipos de impresión y escaneo 3D únicos en el país

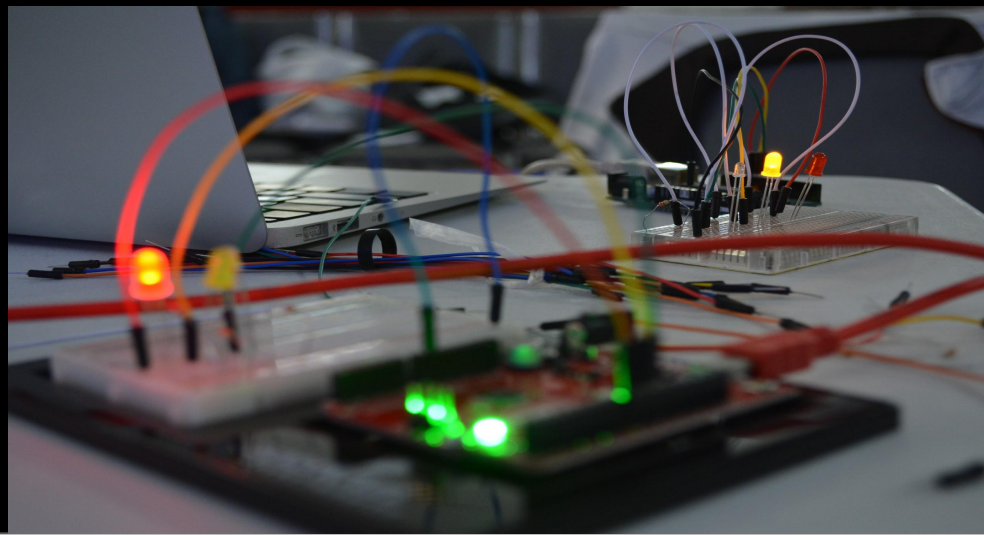
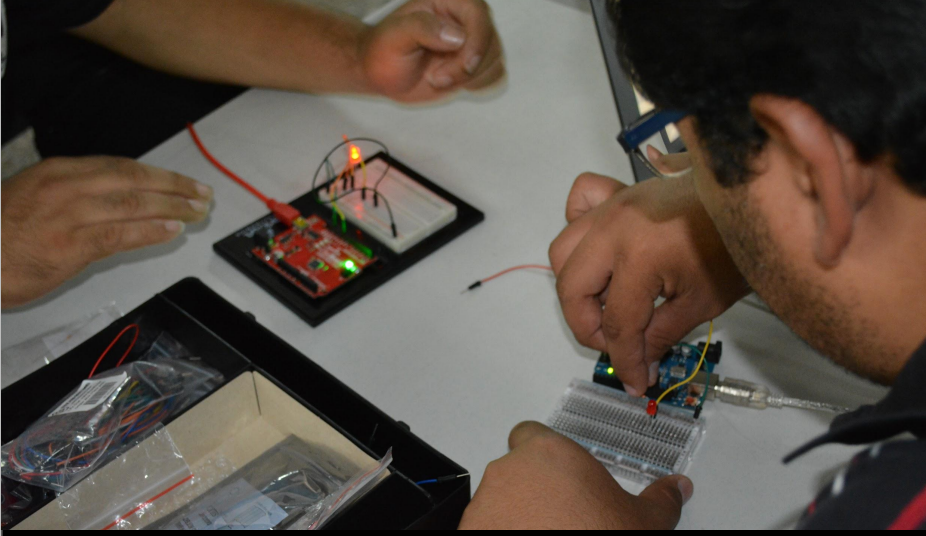


ESCUELA
SAN JUAN BOSCO



ESCUELA
SAN JUAN BOSCO





EMPRENDIMIENTOS

Beca Mujer Emprende - Mujer Inspira

- 39 participantes
- 5 ganadoras



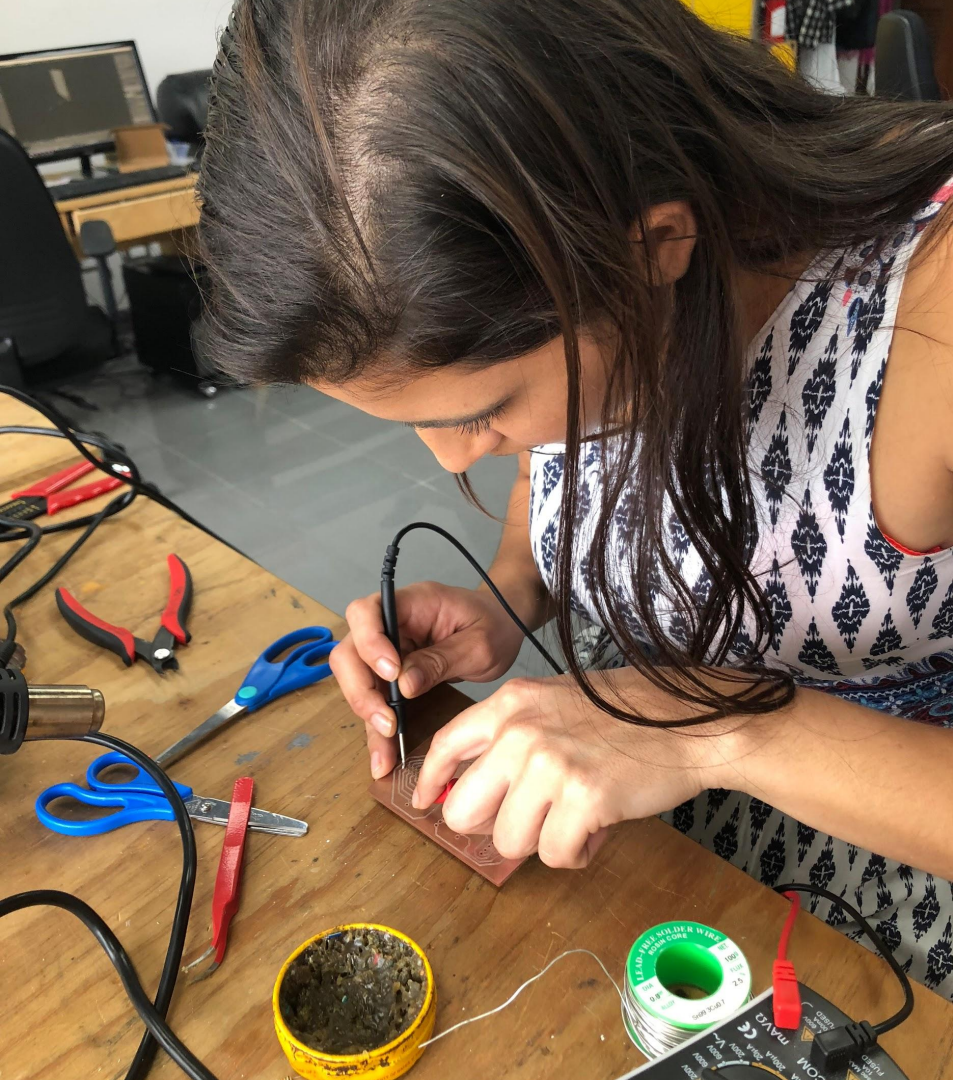


Ultimaker 3

Karen Pamela Sandoval Rojas - 2018

O

D-BOX



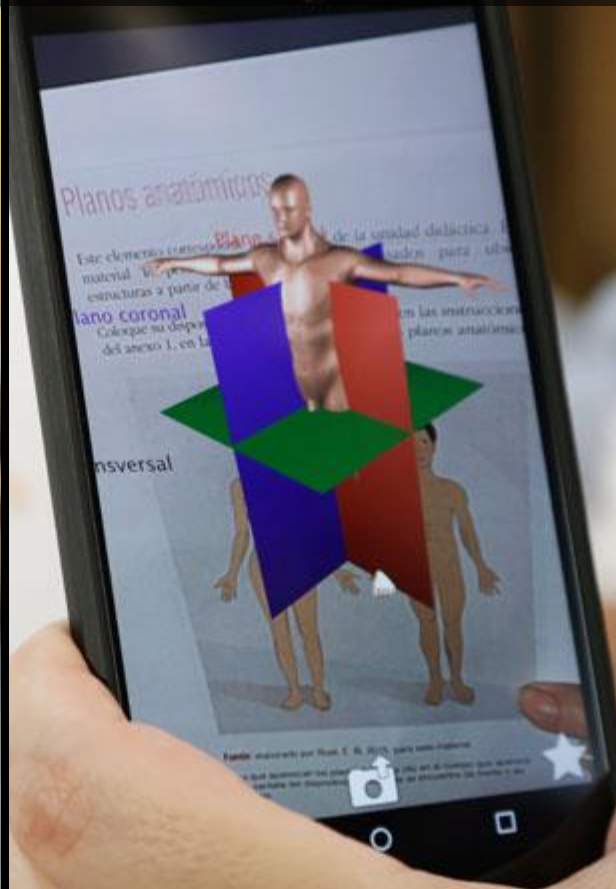
INNOVACIÓN EN RECURSOS Y MEDIOS

- Realidad Aumentada (RA)
 - Anatomía y Fisiología Humanas
 - Teatro Nacional
- Realidad Virtual (RV)
 - Criminología
 - Física Matemática

RA Teatro Nacional



RA Unidades didácticas UNED



Escenas del crimen Realidad Virtual

Corresponde al primer material didáctico de la UNED que se elabora con Realidad Virtual (RV). Se trata de la recreación de dos escenas del crimen, por medio de modelado 3D, para ser usadas en la asignatura Recolección de indicios y manejo de la escena.

Para la creación de estas escenas se empleó el modelado 3D, y el montaje y la programación de los modelos se efectuó en el software A-Frame. La propuesta de RV puede utilizarse en una computadora, es decir para navegar con el mouse o el teclado; o con un teléfono celular que puede ser ubicado en un visor.

Proyecto conjunto con: Cátedra de Criminalística de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades de la UNED.

Ver vídeo en:

<https://www.facebook.com/294550612298149/posts/1787324108020785/>

Escena del crimen 1:

https://observatoriotesedu.github.io/Crimen_victima/index.html

Escena del crimen 2:

<https://observatoriotesedu.github.io/crimen/index2.html>



Física del Ballet Realidad Virtual

Busca determinar la pertinencia del uso de la Realidad Virtual (RV) como parte de un material educativo, centrado en algunas aplicaciones de la Física, al Ballet. Adicionalmente se busca incorporar el enfoque de género en la enseñanza de la Física en la UNED, al generar un producto donde se ilustre una aplicación de esta disciplina a un ámbito tradicionalmente femenino como lo es el Ballet, y en el que además, sean mujeres profesionales en Física las que abordan los fundamentos teóricos.

Para lograr estos objetivos se produjo un prototipo de RV por medio de un trabajo interdisciplinario que abarca las especialidades de Física, Programación, Producción Audiovisual y Ballet para construir el diseño del prototipo.

Proyecto conjunto con: Escuela de Ciencias Exactas y Naturales de la UNED, específicamente con la Cátedra de Física.

Ver video en:

<https://www.facebook.com/294550617298149/posts/1961943760558818/>



FAB LAB
presenta:

La Física del **ballet**



ARTE Y TECNOLOGÍA

- Espacio - Tiempo
- Video mapping y led mapping

ESPACIO TIEMPO

PROGRAMA INICIATIVAS
INTERDISCIPLINARIAS 2016 - CIDEA

colaboran



HEREDIA

apoya especial



VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN

participan



Kä Träre



organizan



UNA



INCLUSIÓN DIGITAL

- Kit de Arduino para estudiantes de Educación
- Raspberry para estudiantes becados
- Primer Fab Lab Móvil de Costa Rica







COMPARTIENDO EN ABIERTO

- Modelo de utilidad - Caja de luz
- Teatro y tecnología

Prototipo Caja de luz



Con este proyecto se busca dar un aporte para la resolución de problemas que afectan a los grupos de personas en condiciones de vulnerabilidad en Costa Rica; específicamente a la población infantil en riesgo biológico. Para esta tarea se emplean las tecnologías de Arduino, luces led, corte láser e impresión 3D.

La caja de luz es un método concebido y elaborado por la American Printing House for the Blind, con el fin de estimular el funcionamiento visual de los niños y niñas con baja visión (Frere, 1987). La Universidad Estatal a Distancia (UNED) cuenta gracias a este proyecto con su primer modelo de utilidad, al trabajar un dispositivo con adaptaciones y mejoras con respecto al propuesto por el mercado.

Proyecto conjunto con: carrera de Educación Especial, Escuela de Ciencias de la Educación de la UNED.





En Biología

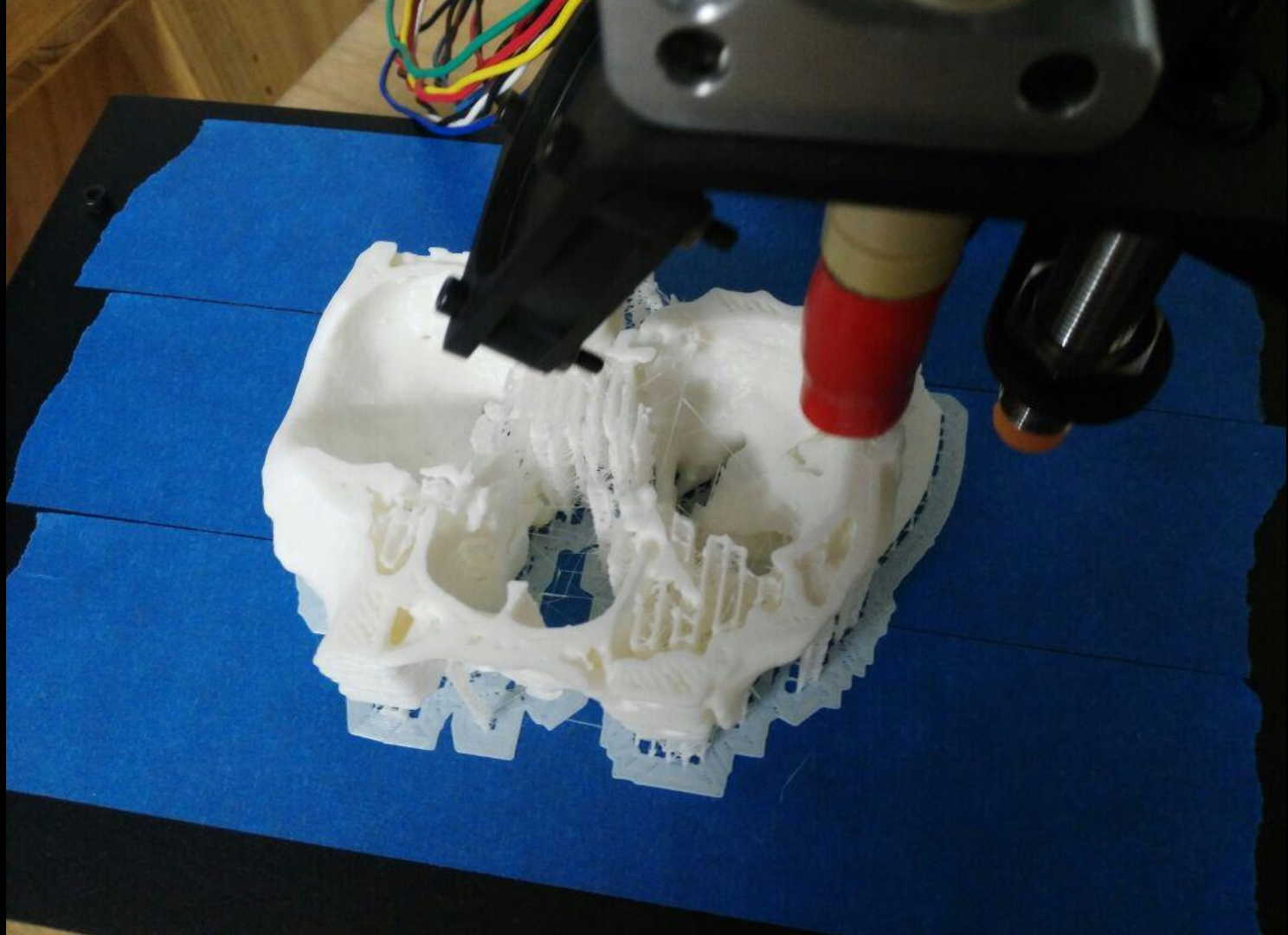
- Rana Arlequín
- Colibríes





ÁREA MÉDICA

- Modelos estereolitográficos
- Primera ortesis creada en Costa Rica
- Protocolo abierto



Ortesis (dispositivo médico)

En este proyecto se confecciona una máscara protectora para el jugador de la Liga Deportiva Alajuelense, Jonathan McDonald Porras. Se elaboró una ortesis (máscara) adaptada, ergonómicamente, al paciente con fractura de hueso maxilar para proteger el área lesionada (arco cigomático derecho).

Se utilizó la tecnología de escaneo e impresión 3D, esta última en diferentes materiales.

Proyecto conjunto con: Cirujano Maxilofacial, Instituto Nacional de Seguros (INS) y la Liga Deportiva Alajuelense.

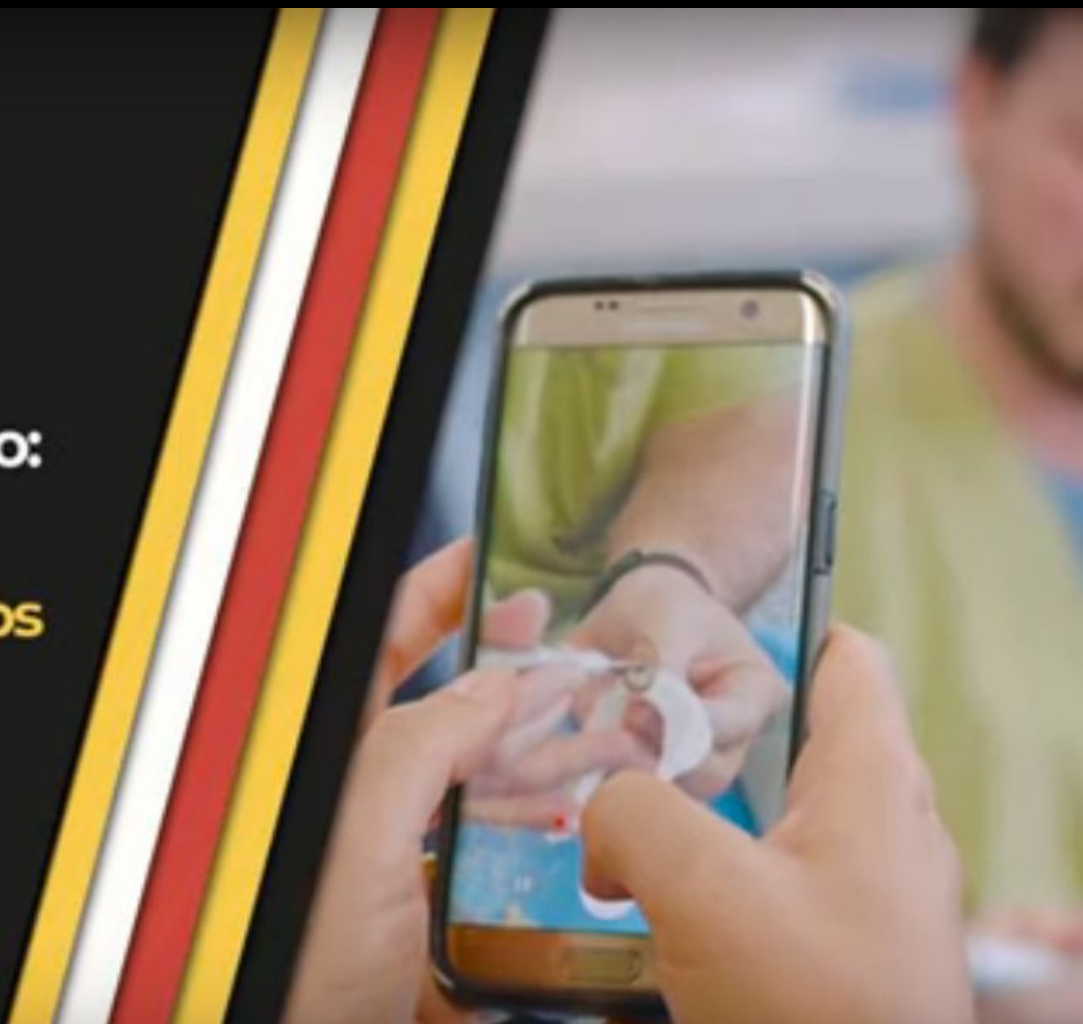
Ver video en:

<https://www.facebook.com/observatoriotecedu/videos/1796400973579765/>



*FAB LAB
presenta:*

**Protocolo abierto:
modelos
estereolitográficos**



Fotografías tomadas de:

Archivo Laboratorio de Fabricación Kä Träre

Proyecto Espacio - Tiempo UNA

Contacto: Diana Hernández Montoya (dhernandez@uned.ac.cr - dinances38@gmail.com)



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.