



Premios Alianzas STEAM 2024

Proyecto: EdtWomenDays
Captación de talento femenino en la industria 4.0 e informática

Modalidad de participación: Premio para centros educativos de grado superior

Datos del Centro Educativo:

Institut Escola del Treball de Barcelona
C/ Urgell, 187 edificio 11, 08036 Barcelona
Teléfono: 93 430 1415
Mail: secretaria@escoladeltreball.org

Web: escoladeltreball.org

** En aplicación de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, toda mención en este trabajo a personas, colectivos o cargos, cuyo género sea masculino, estará haciendo referencia al género gramatical neutro, incluyendo, por tanto, la posibilidad de referir tanto a mujeres como a hombres. Igualmente, la diferente terminología utilizada obedece simplemente a un uso diverso del lenguaje sin que ello implique distintas caracterizaciones en función de la nomenclatura utilizada.*

Abril, 2024

Índice

1.-Trayectoria del centro	3
2.-Participación e implicación en el proyecto de los órganos de coordinación docente y de representación	5
3.-Relación completa del profesorado participante	5
4.-Descripción completa de las actuaciones	6
4.1.-Justificación del proyecto.....	6
4.2.-Acciones realizadas en el proyecto.....	7
4.3.-La temporalización de la actuación, el plan de seguimiento y la evaluación.....	9
4.4.-Las medidas emprendidas para difundir el proyecto, material o innovación de que se trate.....	12
4.5.-Proyectos de actuación para el futuro como consecuencia del trabajo realizado.....	12
5.-Anexos	14
1.-Muestra de Cartelería.....	15
3.-Reels.....	24
4. Cortometraje narrativo.....	25
5.-Muestra de cuestionarios a profesoras y alumnas.....	25
6.-Jornada de trabajo entre empresas y centros educativos.....	26
7.- Las propuestas didácticas: Real Experience.....	28
7.1. Diseño e impresión 3D de un llavero.....	28
7.2. Soldadura con realidad Aumentada.....	29
7.3. Robótica jugando al tres en raya.....	30
7.4. Instalación de luces LED.....	31
7.5. Generación de soporte de madera para móvil.....	32
7.6. Creación de objetos 3D a partir de imágenes.....	33
7.7. Microinformática, trabajamos el interior del PC.....	34
7.8. Sesiones donde coordinadoras del proyecto se acercan a los centros educativos de primaria y ESO para trabajar profesiones y estereotipos.....	35
8.-Documentos de trabajo.....	35
9.- <i>Real Experience</i> con alumnas en el centro Institut Escola del Treball.....	36
9.1. Diseño de un llavero en 3D, 8 de mayo de 2024.....	36
9.2 Soldadura en realidad Aumentada, abril, 2024.....	37
12.Web en desarrollo.....	40
13.-Cuestionarios satisfacción para las familias <i>Real Experience</i> , alumnas y profesoras especialistas.....	40
14.- Pequeño extracto de alumnas colaboradoras de todas las acciones.....	40

1.-Trayectoria del centro

El Institut Escola del Treball de Barcelona es el centro centenario de referencia en Formación Profesional en Cataluña, cuenta con 10 familias profesionales, mayoritariamente de carácter industrial, y más 3000 matriculas anuales de alumnado de FP en **todos los niveles de Formación profesional**: desde los programas de formación inicial, pasando por los grados medios para llegar a los grados superiores.

Además, en los últimos 3 cursos hemos implantado los novedosos **Cursos de Especialización de Formación Profesional**: Fabricación aditiva, Fabricación inteligente, Modelado de la Información en la Construcción (BIM) y Robótica colaborativa y, además, también impartimos Certificados de Profesionalidad y realizamos acreditación de competencias por experiencia laboral en diferentes familias profesionales. Recientemente, hemos obtenido el reconocimiento de **Centro de Excelencia** por parte del Ministerio de Educación y Formación Profesional en el sector de fabricación automatizada.

El Institut Escola del Treball **es centro de formación profesional integrada** en las familias de Administración y Gestión, Artes gráficas, Electricidad y electrónica, Fabricación mecánica, Informática y comunicación i Química, desde el 13 de abril de 2024.

Apostamos por la industrialización inclusiva, sostenible y segura, junto con la innovación y actualización tecnológica de nuestras instalaciones y procesos como elementos básicos para el desarrollo sostenible en nuestro sector de la educación y la formación.

Inclusiva porque ponemos en práctica medidas de compensación para alumnado desfavorecido, atendiendo tanto a **necesidades educativas especiales como a necesidades socioeconómicas desfavorables**. Nuestro **Equipo de Orientación** está formado por 7 personas y que desde el curso 2019-20 cuenta con una Psicopedagoga que atiende al alumnado que lo necesita, proponiendo planes de apoyo educativo y asesorando a los equipos docentes. la psicopedagoga tiene permanencia a horario completo en el centro.

Sostenible y segura porque la eficiencia energética, las energías renovables y prevención de riesgos profesionales son ciclos formativos en continuo crecimiento en nuestra escuela. La apuesta por la seguridad queda demostrada ya que, además de estar certificados en Sistemas de Gestión de Calidad ISO9001, también lo estamos en Sistemas de Seguridad y Salud Laboral ISO45001. El centro colabora en la impartición (desde hace 2 años) del Máster universitario de Tecnologías del Hidrógeno, con otros 4 centros de FP de Cataluña, Aragón y Euskadi y cinco universidades: UPC, URV, UPV, U. Mondragón y UNIZAR. Actualmente, mediante convenio con la Diputación de Barcelona, el centro está en fase de diseño de un aula didáctica de fotovoltaica de más 80kWp de capacidad de generación.

Innovación porque año tras año participamos en proyectos con ese objetivo. La Escola de Treball de Barcelona tiene en su ADN la innovación y la transferencia de conocimiento, y, esto se demuestra con la continua participación en múltiples proyectos de innovación. A modo de ejemplo, en la convocatoria de 2021 del MEFP se desarrollaron 8 proyectos de innovación. En la que actualmente está pendiente de resolución, se han presentado 18 proyectos.

Sobre la **infraestructura**, y a modo de ejemplo, en el ámbito de la robótica, dispone de dos aulas de robótica una de robótica industrial, que cuenta con una celda de fabricación flexible, 5 brazos robóticos de Mitsubishi, 1 brazo de Kuka y otra de robótica colaborativa y móvil con 5 Cobots de Universal Robots y un robot móvil MIR.

En el ámbito de soldadura, el centro ha completado sus 2 talleres de soldadura (actualizados recientemente) con un aula específica de soldadura con realidad aumentada, una de las mejores instalaciones de España. En general, se cuentan con unas instalaciones actualizadas, con incorporación desde hace 4 años de tecnologías disruptivas en las diferentes familias profesionales.

La Escola del Treball trabaja colaborativamente con los centros de Cataluña de FP en la red de trabajo Xarxa EmprenFP. El objetivo principal es promover la actitud emprendedora del alumnado y profesorado, así como promover la implantación de cambios metodológicos en la docencia. El centro cuenta con una comisión de emprendimiento compuesto por un miembro del equipo directivo, un docente de FOL y dos docentes de FP. Nuestro instituto cuenta con un elevado número de empresas (un promedio de 500 los últimos 3 años) con los que se realizan convenios de prácticas y enseñanzas dualizadas.

Hace 6 años que el centro dispone de Carta de servicios específica por cada departamento profesional en la que se visualizan los servicios, capital de conocimiento y equipos por familias profesionales con el que se pueden establecer convenios y proyectos empresariales.

En los últimos 3 años se han realizado servicios de innovación a 15 empresas de diferentes sectores.

Respecto de las aulas de emprendimiento, la Escola del Treball ha adaptado 1 aula para la gestión de proyectos de emprendimiento de 102m² con mobiliario convertible, 2 superficies proyectables, etc...en la que alumnado y profesorado puede trabajar emprender proyectos vinculados a sus estudios profesionales. Se han adaptado aulas y espacios a las nuevas metodologías activas, creando:

- 1 aula tecnológica de 70m², equipada con impresoras 3D, equipos de realidad virtual y realidad aumentada.
- 1 aula para trabajo Coworking de 73 m² adaptándola para poder trabajar por proyectos, con 3 proyectores a 3 paredes viniladas, mobiliario convertible, conexiones, etc.

Una de las líneas estratégicas que nos proponíamos es conseguir **disminuir la diferencia existente de género en estudios del ámbito industrial**. En este sentido, llevamos tiempo efectuando actuaciones para dar a conocer estos estudios por parte de las alumnas que los están cursando hacia sus compañeras de otros estudios. También estamos trabajando para llevar estas experiencias a etapas anteriores a la postobligatoria porque estamos convencidos de que las vocaciones surgen en etapas más iniciales. En este sentido, en 2023 nace el proyecto "EdtWomendays". Nuestro proyecto tiene como misión la captación de talento femenino en las familias industriales y digitales vinculadas a la industria 4.0 y STEAM. Nuestra visión viene de la mano de ser reconocidos como una plataforma de referencia en el Estado, de red de alumnas y exalumnas mujeres que promuevan los oficios y profesiones vinculados a la industria 4.0, y a otros ciclos de formación profesional con vocación tradicionalmente masculina

La **apuesta por la formación DUAL** también es clara desde hace varios cursos en diferentes familias profesionales como electricidad, electrónica, fabricación mecánica, instalación y mantenimiento y administración. En este sentido, colaboramos con empresas de primer nivel como Zúrich, ... con resultados satisfactorios y, muy importante, con la continuidad en la empresa de muchos de los/las estudiantes una vez finalizada su formación.

En un mercado globalizado con aspectos claves como la industria 4.0 y la economía circular, llevamos años contribuyendo a la **innovación tecnológica** mediante la colaboración y transferencia de conocimiento entre empresas y centros de formación. En este sentido, somos asiduos en la participación en proyectos de innovación y transferencia de conocimiento con exitosos resultados en el curso pasado.

Apostamos también por la **innovación pedagógica** con el trabajo basado en proyectos en los diferentes ciclos formativos así como en la participación de un proyecto de innovación basado en la creación de un banco de proyectos que incentiven la formación vinculada a la iniciativa y la creatividad ante nuevas situaciones.

La internacionalización también entra en juego en nuestro centro cuando se habla de innovación. Desde el curso pasado formamos parte de la red CoVE (Centers of Vocational Excellence) acompañando a la FP a la transición ecológica y digital que está viviendo el sector de la fabricación avanzada gracias al proyecto Exceed. La actualización de currículums, la creación de micro credenciales, la inclusión social y la igualdad de género son paredes maestras de este proyecto.

2.-Participación e implicación en el proyecto de los órganos de coordinación docente y de representación.

En todas las actividades realizadas en el proyecto EdtWomenDays que presentamos en la convocatoria existe participación de la Dirección del Institut Escola del Treball y de las coordinaciones de las áreas de influencia de las actividades y las familias industriales i/o tecnológicas e industriales del centro.

Departamento de Fabricación mecánica
Departamento de Informática y comunicaciones
Departamento de Electricidad y electrónica
Departamento de Edificación y obra civil
Departamento de Energía y Agua
Departamento de Instalación y mantenimiento
Departamento de Madera, mueble y corcho
Departamento de Orientación, coeducación, convivencia y bienestar del alumnado
Departamento de Artes gráficas
Departamento de Química
Departamento de Administración y Gestión

En todas las actividades del proyecto son clave el profesorado y los/las especialistas de los diferentes ciclos, que aportan la experiencia y el conocimiento riguroso en las diferentes acciones llevadas a cabo.

3.-Relación completa del profesorado participante.

- José Luis Duran Moyano, Director del centro. Profesor funcionario del departamento de electricidad. Especialidad en sistemas electrónicos y en sistemas electrotécnicos y automáticos.
- Lorena Ripoll Ferri, secretaria adjunta del centro. Profesora funcionaria del departamento de Formación y Orientación laboral.
- Roser Poblet Esplugues, responsable del departamento de formación y orientación laboral y profesora de la especialidad 505 FOL
- Alex Sánchez Vila, coordinador de publicaciones del centro. Profesor funcionario del departamento de artes gráficas. Especialidad en producción de artes gráficas.
- Luis Manuel Martínez Fernández, Jefe de Estudios de la tarde. Profesor

funcionario del departamento de fabricación mecánica. Especialidad de organización y proyectos de fabricación mecánica.

- Cristina Soler Lafollie, profesora interina del departamento de mantenimiento e instalaciones. Especialidad de organización y proyectos de sistemas energéticos.
- Ángel Gómez Baena, secretario del centro. Profesor funcionario del departamento de electrónica. Especialidad en sistemas electrónicos.
- Marcos Socias Ortiz, jefe de seminario del departamento de fabricación mecánica. Profesor funcionario de la especialidad en soldaduras.
- Sergio Gómez González, subdirector del centro. Profesor funcionario del departamento de fabricación mecánica. Especialidad de organización y proyectos de fabricación mecánica.
- Julio Segura Tomás, coordinador de calidad del centro. Profesor interino del departamento de electrónica. Especialidad de sistemas electrónicos.
- David Hosta Abolafio, profesor interino del departamento de informática. Profesor técnico especialista en informática de programas PQP.
- Ana Camacho Suso, profesora funcionaria del departamento de electrónica. Especialidad de sistemas electrónicos y automáticos.
- Albert Peiró Mateu, jefe de estudios de mañana. Profesor funcionario del departamento de instalación y mantenimiento. Especialidad de organización y proyectos de sistemas energéticos.
- Dan Triano Calzas, jefe de departamento de informática. Profesor interino del departamento de informática. Especialidad informática.
- Ana Belén Marín Vargas, jefa de estudios de mañana. Profesora funcionaria del departamento de electricidad. Especialidad de sistemas electrónicos y automáticos.
- Nuria González Bolea, profesora interina del departamento de electrónica. Especialidad de sistemas electrónicos.
- Nuria Carreras Molina, profesora funcionaria del departamento de fabricación mecánica. Especialidad en organización y proyectos de fabricación mecánica.
- Juan José Pi González, profesor funcionario del departamento de carpintería y mueble. Especialidad de fabricación e instalaciones de carpintería y mueble.
- Juan Francisco Cardona González, coordinador de igualdad y cohesión social. Profesor funcionario del departamento de fabricación mecánica. Especialidad en organización y proyectos de fabricación mecánica.

4.-Descripción completa de las actuaciones

4.1.-Justificación del proyecto

El proyecto que se presenta en esta convocatoria se fundamenta en contribuir a la mejora educativa de nuestro estado español, fomentando la orientación de las estudiantes niñas de primaria y secundaria hacia las familias profesionales de industria 4.0, la tecnología y los oficios tradicionalmente masculinizados y secundados por hombres. Nuestra misión es despertar vocaciones en las niñas y empoderar aquellas que eligen el camino STEAM, la industria y la tecnología. A su vez, queremos contribuir a empoderarlas para tomar sus propias decisiones, por encima de estereotipos y presiones sociales y dotarlas de herramientas para favorecer la inserción laboral de las mujeres que cursen estos estudios. La captación de talento femenino en estos sectores masculinizados hace que nuestro proyecto sea un reto necesario para toda la sociedad. Muchos de los inconvenientes de captación de talento profesional en el sector industrial e informática suelen atribuirse, a deficiencias en la oferta formativa y a la escasa vocación industrial de los jóvenes; sin embargo, tenemos que entender que hay muchas otras variables que influyen y que cabe considerar. La presencia de talento femenino en el sector es clave, por ello, hay que actuar haciéndolo una realidad.

El proyecto implica a todas las estudiantes del centro y de todas las etapas formativas: programas de formación e inserción, ciclos formativos de Grado Medio y Superior, Bachillerato y cursos de especialización de las siguientes familias profesionales:

1. Electricidad y electrónica
2. Fabricación mecánica
3. Edificación y obra civil
4. Instalación i mantenimiento
5. Fusta, moble i suro
6. Informática i comunicaciones
7. Administración i Gestión

Nuestra propuesta de orientación va enfocada a disminuir las diferencias existentes en cuanto a la elección por género de determinados estudios. En muchas ocasiones las niñas pueden tener prejuicios y falta de empoderamiento ante la elección de una formación de la que están en minoría, porque tradicionalmente ha sido así. Nuestro proyecto se fundamenta en captar talento femenino, por tanto, las acciones se centran en las estudiantes de etapas tempranas, concretamente, desde 3er primaria a segundo ESO. Cabe decir que en el año 2023 ganamos el Premio CaixaBank Dualiza y FPEmpresa como proyecto ganador de Orientación, siendo este año en 2024, premiado de nuevo en la segunda fase del mismo.

4.2.-Acciones realizadas en el proyecto

Para desarrollar el proyecto se pensaron cuatro acciones básicas e importantes que pueden ayudar a cambiar el paradigma actual de estereotipos al respecto de la baja presencia de talento femenino en el sector industrial y STEAM.

Las acciones básicas eran: **visibilizar, experimentar, orientar y empoderar**. A partir de éstas, fuimos desarrollando nuestras acciones y convirtiéndolas en estrategias.

VISIBILIZAR, comenzamos nuestras acciones con una difusión masiva de cartelería en diferentes formatos: carteles en papel, videos, carteles digitales. La difusión, de forma mayoritaria, se hizo en redes sociales: Instagram y Twitter, así como en la página web del centro. También se realizaron paneles de grandes dimensiones expuestos en el hall del centro.

Los carteles se realizaron mediante sesiones fotográficas a las alumnas del centro de las familias profesionales implicadas por parte del departamento de Artes gráficas del centro. No consiste en un simple cartel, sino que, eran juegos de tres carteles con una secuencia que invita a reflexionar. En el primer cartel se visualiza la tecnología o herramienta informática, en el segundo cartel, la misma desempeñada por unas manos y finalmente se ve a la estudiante desempeñando la profesión.

Estos juegos de carteleros tuvieron mucha repercusión entre la comunidad educativa y las redes sociales. En cierta medida es una forma de visibilizar la realidad que teníamos en el centro e invitar a la sociedad en general q que piense al respecto. (Muestra de carteles en Anexo).

Paralelamente, se grabaron Reels donde nuestras alumnas explicaban su experiencia en el sector, cómo se sentían y cómo había sido la decisión. Las grabaciones se realizaron en colaboración con la escuela de medios audiovisuales EMAV de Barcelona. Estas acciones se llevaron a cabo entre marzo-septiembre de 2023. (Muestra de Reels en Anexo).

EXPERIMENTAR, después de visibilizar el talento femenino que tenemos en nuestro centro con las alumnas de las distintas especialidades, llega el momento de pasar a la acción. Queremos que las niñas de etapas entre 3 primaria y 2 Eso participen de las *Real*

Experience. Las acciones en relación a PROBAR consisten en la preparación de propuestas didácticas llamadas Real Experience, donde acogemos a un grupo de entre 8 y 12 alumnas de tercero de primaria hasta segundo de ESO, para que hagan un acercamiento a distintas prácticas del ámbito de la industria 4.0 y tecnología. En este caso, las alumnas vienen acompañadas por sus familias. Las propuestas didácticas son confeccionadas por profesores especialistas teniendo en cuenta en todo momento el aprendizaje para las alumnas, la seguridad de las propuestas y el contenido atractivo que pueda despertar en ellas curiosidad por aprender y practicar más y más. Cada real Experience es secundada por una alumna del centro del ciclo formativo de la especialidad, la misma es la conductora de la práctica, dando soporte a las niñas y facilitándoles las explicaciones. (Oferta de Real Experience en Anexo.)

Nuestra oferta **Real Experience** es la siguiente:

- Taller de Diseño e impresión 3D de un llavero.
- Taller de electricidad para la instalación de una luz LED.
- Taller de carpintería para la generación de un soporte para teléfono móvil inteligente.
- Taller de creación de objetos en impresión 3D a partir de imágenes.
- Taller de microinformática para conocer y trabajar el interior de un ordenador.
- Taller de robótica con Gaming (Jugar con el robot a juegos tradicionales como el tres en Raya).
- Taller de soldadura RA en posición PB.

La duración de cada taller está entre 120 y 180 minutos donde debidamente planificado se realizan las siguientes acciones:

1.- Bienvenida al taller: Se reciben a las alumnas junto con sus familiares. Se firman los consentimientos para la publicación de imágenes y vídeos, y se les da una cinta (*lanyard*) junto con su identificación de estudiante. Se las acompaña al aula técnica para empezar la *Real Experience*.

2.- Explicación de la práctica y de los fundamentos de la misma: cada *Real Experience* tiene detrás un trabajo de preparación en coordinación con las profesoras especialistas y las alumnas de grado medio o superior que en la actualidad son estudiantes del centro. Ellas se convierten en las anfitrionas (modelos referentes) y las profesoras de las niñas que vienen a participar de la experiencia.

3.-Experiencia vivencial, las alumnas de primaria i/o ESO realizan la practica acompañadas por sus anfitriones, nuestras alumnas, que las acompañaran en el proceso para resolver dudas e inquietudes.

4.- Visita al centro Institut Escola del Treball, por sus aulas más innovadoras y los talleres industriales del mismo.

Los departamentos de las familias profesionales implicadas serán los responsables de supervisar las *Real Experience* (propuestas didácticas), así como la gestión de espacios, materiales y recursos necesarios y coherencia pedagógica, que hacen que este acercamiento práctico sea un aprendizaje significativo para reflexionar y descubrir vocaciones.

ORIENTAR, profesoras especialistas y gestores del proyecto (*managers*) se acercan a los centros de primaria y ESO para realizar un taller grupal con las alumnas. En este caso la sesión tiene una duración de 60 minutos que la dividimos en tres partes (Propuesta de orientación en Anexo):

- Presentación del proyecto EdtWomenDays, mediante testimonios de alumnas de grado medio y superior, y la visualización de un corto narrativo formato cuento. El cuento versa sobre una niña que sueña sin límites, realmente tiene un carácter muy reflexivo. (Muestra de corto en Anexo)
- En la segunda parte se realizan distintos talleres que invitan a trabajar los oficios sin géneros.
- Finalmente se proyectan los reels realizados por las alumnas de las familias profesionales del proyecto.

EMPODERAR, las acciones en este punto implican acompañar a las alumnas que conviven en un grupo-clase **en minoría**, por tanto, creemos que es fundamental realizar un acompañamiento y posterior seguimiento de alumnas de las familias profesionales implicadas. Ya en las sesiones de puertas abiertas se informa a las familias y estudiantes de las mentorías que se realizarán paralelamente a las tutorías de grupo.

Se proponen tutorías grupales con una periodicidad mensual y si es necesario, individuales por parte de la alumna que lo precise. Las sesiones son realizadas mediante profesorado especialista de la coordinación de igualdad. En este sentido, el profesorado encargado tiene formación en técnicas de acompañamiento para empoderar, resolver situaciones de incomodidad de las alumnas como grupo en minoría y motivarlas en la participación activa en el proyecto. Ya sea mediante la participación de las distintas *Real Experience*, en actividades de difusión del talento femenino en el sector, como en las sesiones que se realizan a los centros de primaria con la finalidad de trabajar para combatir estereotipos y despertar vocaciones e intereses. Así como la creación de conexiones con red de exalumnas del centro.

Dado que nuestras alumnas finalizan su formación habitualmente en dos o cuatro años (dependiendo del itinerario), para convertirse en exalumnas, se pretende que en los próximos cursos las estudiantes que han participado mantengan su implicación en el proyecto aportando su experiencia desde el mundo laboral. El despliegue de la tercera fase (curso 24-25) será la creación de la red ALUMNI, mediante la ayuda de la web, como herramienta para establecer conexiones entre ellas en un futuro. La red está vinculada a la web propia del proyecto (Proyecto web en Anexo).

Respecto de todas las acciones del proyecto, además del soporte concreto de los departamentos profesionales en el diseño de las diferentes *Real Experience*, se ha contado con el apoyo de los departamentos de:

- Artes gráficas del centro, mediante el equipo de “Publicaciones”, en el diseño de toda la imagen y material gráfico del proyecto (logotipo, posters, videos de difusión).
- Administración y gestión, encargado de la elaboración de los documentos para la comunicación escrita con las entidades externas.
- Informática y comunicación, dando soporte en las distintas publicaciones en la web.

4.3.-La temporalización de la actuación, el plan de seguimiento y la evaluación.

La temporalización de la actuación, el plan de seguimiento y la evaluación son aspectos interrelacionados y complementarios que son esenciales para el éxito de cualquier

proyecto. Juntos, ayudan a garantizar que el proyecto avance de manera oportuna, se mantenga en el camino correcto y se logren los resultados deseados.

Se detalla a continuación mediante la siguiente tabla:

Fase	Acciones	Responsable	Calendario	Seguimiento/ evaluación
Sensibilización	Reuniones con las alumnas de CFGM i CFGS de las familias profesionales de intervención en el proyecto.	Coordinación del proyecto y Dirección del centro	Febrero 2023	Cuestionarios satisfacción
Sensibilización	Reuniones con las profesoras del centro.	Coordinación del proyecto y Dirección del centro	Febrero 2023	Cuestionarios satisfacción
Sensibilización	Sesiones fotográficas CFGM y CFGS de las familias profesionales de intervención en el proyecto con las alumnas.	Departamento de artes gráficas	Marzo-abril 2023	Cuestionarios satisfacción
Ejecución/ Difusión	Lanzamiento de cartelería mediante redes sociales, web y espacio físico.	Departamento de artes gráficas	Mayo 2023	Nº de respuestas redes sociales. Nº de personas que contactan para participar y colaborar en el proyecto.
Ejecución/ Acción	Grabación de <i>reels</i> de testimonios de las alumnas de CFGM i CFGS de las familias profesionales de intervención en el proyecto.	Coordinación del proyecto. Escuela de medios audiovisuales de Barcelona	Junio 2023	Cuestionarios satisfacción
Ejecución/ Acción	Planteamiento de <i>Real Experience</i> mediante propuestas didácticas.	Familias profesionales del centro. Profesoras especialistas	Septiembre - noviembre 2023	Actas de Grupos de trabajo
Ejecución/ Acción	Jornada de trabajo con empresas.	CaixaBank Dualiza, FP Empresa, Consorcio de Barcelona i Dirección del centro.	Diciembre 2023	Cuestionarios satisfacción
Ejecución/ Acción	Realización del cortometraje narrativo.	Coordinación del proyecto. Escuela de medios audiovisuales de Barcelona	Enero 2024	Cuestionarios satisfacción

Intervención/ Acción	Puesta en marcha de <i>Real Experience</i> .	Coordinación del proyecto Alumnas de CFGM y CFGS Profesorado especialista	Febrero-abril 2024 Periodicidad: 1 mensual	Cuestionarios de satisfacción Alumnas y familias.
Intervención/ Acción	Taller a centros educativos.	Coordinación del proyecto	Abril 2024	Cuestionarios de satisfacción profesoras del centro de destino.
Intervención/ Acción	Tutorías a alumnas del centro.	Coordinación del proyecto	Febrero abril- 2024	Cuestionarios de satisfacción
Intervención/ Acción	Creación RED ALUMNI.	Coordinación del proyecto Exalumnas	En desarrollo	En desarrollo
Consolidación	Creación de estructura para hacer extensiva la oferta de <i>Real Experience</i> a centros de primaria.	Coordinación del proyecto Consorcio de Barcelona	Abril 2024	Grupo de trabajo
Consolidación	Búsqueda de colaboradores i/o <i>partners</i> .	Dirección del centro	actualidad	Número de colaboradores
Transferencia y mentoría	Facilitación a otros centros del proyecto.	En desarrollo	En desarrollo	En desarrollo

4.4.-Las medidas emprendidas para difundir el proyecto, material o innovación de que se trate.

En cuanto a la difusión del proyecto, las actividades se difunden a través de las redes sociales del Instituto Escola del Treball (Twitter, Instagram...) a medida que estas se van desarrollando.

La valoración del proyecto está siendo muy positiva. Hemos conseguido despertar interés en familias y alumnas de edades tempranas, conseguir que nuestras alumnas estén empoderadas y seguras de la decisión que tomaron en la elección de sus estudios.

A la vez, estamos despertando mucho interés en los medios respecto de ayudarnos a difundir nuestro objetivo.

Se han realizado más de 4 reportajes en medios: el periódico La Vanguardia, dos intervenciones en la radio y una amplia noticia en TV La Sexta (se pueden ver en Anexo). Todo un éxito, que nos hace reflexionar sobre las siguientes líneas:

- EdtWomenDays como una fuente de inspiración para las jóvenes que están empezando a diseñar sus itinerarios formativos relacionados con los oficios industriales tradicionalmente masculinizados y secundados por hombres.
- EdtWomenDays viene de la mano de nuestras alumnas, en sectores que estimula la vocación y el empoderamiento de las jóvenes, ya que las actividades desarrolladas en el proyecto las acercaban a actividades reales de la industria 4.0 y STEAM. Utilizamos modelos de referencia cercanos.
- EdtWomenDays presenta la formación profesional en el ámbito de la innovación

como una elección interesante para desarrollar itinerarios formativos relacionados con las STEAM.

- Es necesario empezar a realizar una orientación hacia el sector Industrial 4.0 i STEAM desde una edad temprana para despertar las vocaciones por los oficios industriales y STEAM y hacerlo desde un Instituto de formación profesional de Excelencia en el sector de la fabricación automatizada lo facilita.
- Que las actividades desarrolladas en el proyecto promocionan una educación de calidad pudiendo realizarse con equipamiento innovador.

4.5.-Proyectos de actuación para el futuro como consecuencia del trabajo realizado.

Como consecuencia del proyecto realizado somos consciente de la necesidad de mantenerlo en el tiempo con nuevas propuestas y para continuar llegando a tener una implicación y coordinación con los centros educativos de primaria y ESO, consiguiendo que mediante el probar y experimentar en un centro innovador de formación profesional, las alumnas puedan ser parte de la generación de talento femenino en el sector de la industria 4.0 y las STEAM. El despertar de las vocaciones STEAM empieza desde edades muy tempranas, y es aquí donde juntos tenemos que trazar estrategias para llegar a tener una sociedad igualitaria y libre de estereotipos.

Ahora mismo, y con proyección a un futuro a corto plazo, estamos centrados en consolidar una estructura ágil y fuerte, con una periodicidad establecida de asumir nuevas propuestas didácticas en el sector para poder llegar al máximo de alumnas posibles.

Nuestro reto, también necesita de alianzas con otros centros educativos de todo el territorio, tanto nacional como de nivel europeo, En ese sentido, estamos en vías de abrir un nuevo camino en un proyecto europeo llamado *GreenTech*, y que justo, necesita despertar vocaciones de mujeres en el sector de la sostenibilidad y la industria verde (presentación en inglés, en Anexo).

Por otro lado, EdtWomenDays cuenta con una serie de colaboradores que nos dan soporte en las distintas acciones que realizamos, dotando el proyecto de gran prestigio y responsabilidad respecto del reto tan importante que tenemos ante la sociedad.

- Asociación FPempresa de ámbito estatal. Proporcionará promoción y esponsorización del proyecto.
- CaixaBank Dualiza, proporcionando promoción y esponsorización del proyecto. Se realizó un espacio de trabajo entre empresas y centros educativos de formación profesional para debatir la situación actual respecto del talento femenino en el sector industrial 4.0 y STEAM. (Muestra de jornadas en Anexo).
- Consorcio de Educación de Barcelona. Contribuirá en la difusión del proyecto en los centros educativos, así como entre los profesionales de la orientación.
- Centros educativos de Catalunya de las etapas de primaria y secundaria con los que actualmente ya colaboramos en acciones de orientación y visita a nuestro centro. Estas colaboraciones nos permiten dar a conocer las acciones del proyecto aquí descritas a los centros, a sus alumnas y familias.
- Profesoras de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC). Colaborarán aportando su experiencia académica y profesional en sectores masculinizados,

llewant a cabo ponencias motivacionales para nuestras alumnas.

- Empresas punteras en innovación y STEAM tales como (se indican solo algunas de ellas):
 - Antaviana, Diseño web, diseño gráfico, intranets, comunicación, infografías.
 - Intech 3D, Impresión 3D, especialistas en Soluciones de Impresión 3D i Fabricación Aditiva.
 - Schunk empresa líder del mercado mundial de sistemas y tecnología de sujeción para ingeniería mecánica tradicional
 - Innvelon e Innovae, empresas de dedicadas a la realidad virtual y realidad inmersiva.
 - Festo, empresa líder en equipos didácticos en automatización industrial
 - Universal Robots, empresa líder en Robótica Colaborativa.
 - Seabery, empresa líder en equipos de soldadura con realidad aumentada.

5.-Anexos

1.-Muestra de Cartelería: nuestras alumnas, modelos y referentes.





QR del vídeo introductorio del proyecto:





EdTWomenDays

Nicolle, Sofía, María, Angie, Lucía, Yesellin
Alumnes de CFGM Construcció



EdTWomenDays
#EdTWomenDays



INSTITUT
ESCOLA DEL TREBALL
DE BARCELONA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació



CaixaBank

dualiza



FP EMPRESA
Formació Professional
FP de Empresa

EdTWomenDays

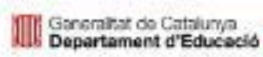


Alba

Alumna de CFGS Programació de la Producció en Fabricació Mecànica



EdTWomenDays
#EdTWomenDays





EdTWomenDays

Meritxell

Alumna de CFGS Programació de la Producció en Fabricació Mecànica



EdTWomenDays

#EdTWomenDays



**Institut
ESCOLA DEL TREBALL
DE BARCELONA**



**Generalitat de Catalunya
Consorci d'Instituts
Tecnològics de Catalunya**



**Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació**



CaixaBank



FP EMPRESA
Iniciativa Pública de Col·laboració
amb l'Entorn Empresarial

EdTWomenDays



Berta i Gemma
Alumnes de CFGS Manteniment electrònic



EdTWomenDays
#EdTWomenDays



EdTWomenDays



Laia

Alumna de CFGS Automatització i robòtica industrial



EdTWomenDays
#EdTWomenDays



Institut
ESCOLA DEL TREBALL
DE BARCELONA



Consorci d'Escoles
de Barcelona
Associació de Centres
Autonòmics de Catalunya



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació



CaixaBank



FP EMPRESA
Institució de Formació
i Qualificació

EdTWomenDays



Esther
Alumna de CFGS Disseny i Moblament



EdTWomenDays
#EdTWomenDays



INSTITUT
ESCOLA DEL TREBALL
DE BARCELONA



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació



CaixaBank



FPEMPRESA
Formació i Treball
per a la Indústria

EdTWomenDays



Dafne, Gina i Emma
Alumnes de CFGM Sistemes microinformàtics i xarxes



EdTWomenDays
#EdTWomenDays



INSTITUT
ESCOLA DEL TREBALL
DE BARCELONA



Corporació d'Iniciativa
de Barcelona
per a la promoció del treball
autònom de Barcelona



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació

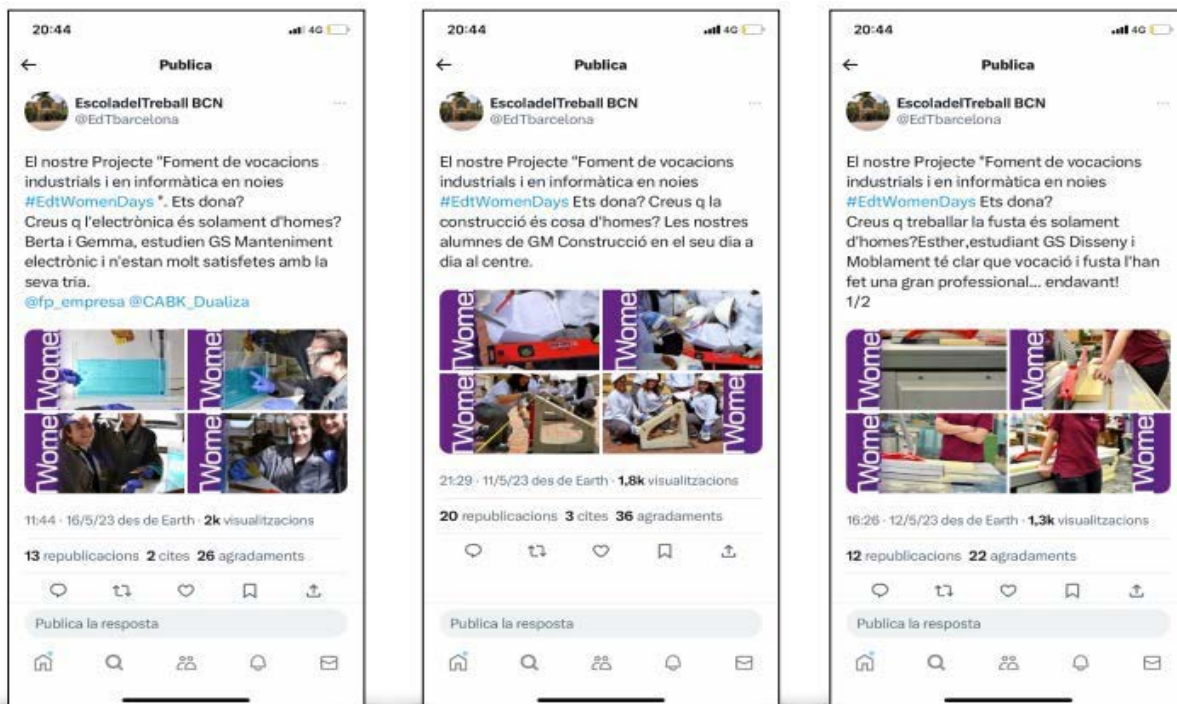


CaixaBank



FP EMPRESA
Formació per a l'empresa
i l'empresari

2.-Difusió en xarxes de la carteleria del projecte: Quatre carteles per professió u ofici
 Se poden buscar en X amb la etiqueta #EdTWomensDays



difusió Xarxes

3.-Reels



4. Cortometraje narrativo



5.-Muestra de cuestionarios a profesoras y alumnas

EdWomenDays

Qüestionari per a les alumnes de l'Institut Escola del Treball de Barcelona

En el marc del Projecte EdWomenDays us volem demanar la vostra col·laboració respondent les següents preguntes amb relació a la vostra elecció dels estudis que cursareu.

Tan sols us portarà uns minuts i per nosaltres serà de molta ajuda. Gràcies per avançar.

asanchez@correu.escoladeltreball.org **Canvia de compte**

* Indica que la pregunta és obligatòria

Adreça electrònica *

Registra asanchez@correu.escoladeltreball.org com el correu electrònic que s'incorpora a la meua resposta

Com et dius? *

La vostra resposta

EdWomenDays

Qüestionari per a les professores de l'Institut Escola del Treball de Barcelona

asanchez@correu.escoladeltreball.org **Canvia de compte**

* Indica que la pregunta és obligatòria

Adreça electrònica *

Registra asanchez@correu.escoladeltreball.org com el correu electrònic que s'incorpora a la meua resposta

Com et dius? *

La vostra resposta

Quina formació tens? *

La vostra resposta

6.-Jornada de trabajo entre empresas y centros educativos (Cartelería, “roller”, programa y publicación en redes)

Objectius

- Determinar estratègies per la captació de talent femení en famílies professionals de caràcter industrial i digital vinculades a la indústria 4.0.
- Mostrar el projecte *EdTWomenDays* com a plataforma de referència que promou les professions d'ofici vinculats a la indústria 4.0 i altres ofis de vocació tradicionalment masculina.
- Conèixer la realitat de les noies en sector industrial Dual.

Dirigida a

Empreses i centres de formació professional.

Famílies Professionals

- Edificació i Obra Civil
- Electricitat i electrònica
- Fabricació Mecànica
- Fusta, moble i suro
- Informàtica i comunicacions
- Instal·lació i manteniment

Data i lloc

11 de desembre de 2023
De 17:00 a 20:00 hores
Escola del Treball de Barcelona
Edifici de Fusta, Sala d'Audiovisuals
<https://www.edt.cat/multiapp/>
Carrer del Comte d'Urgell, 187
Barcelona

Programa

- 17:00 h: **Recepció**
Recepció dels participants, benvinguda i presentació institucional.
- 17:15 h: **Introducció: Benvestides i benvestits**
Presentació inaugural a càrrec de Núria Soler
- 17:45 h: **Activitat 1: Situació actual en relació amb el talent femení en la indústria i sector informàtic.**
Taula de treball per reflexionar i determinar la situació actual.
- 17:45 h: **Activitat 2: Estratègies i propostes per incrementar i consolidar l'accés a les dones en aquest sector.**
Taula de treball per buscar respostes.
- 18:45 h: **Conclusions: Com podem atraure talent femení al sector industrial i informàtic?**
Compromisos i accions de les taules de treball.
- 19:25 h: **Tancament de la jornada**

Inscriu-te aquí

difusió Xarxes

https://twitter.com/prpal_ver/status/1734576412299605575?s=48&t=YYDp8W4y2TrWqAqJjwcl3



https://x.com/CABK_Dualiza/status/1734288848920724567?s=20

11 de desembre de 2023
593 visualitzacions



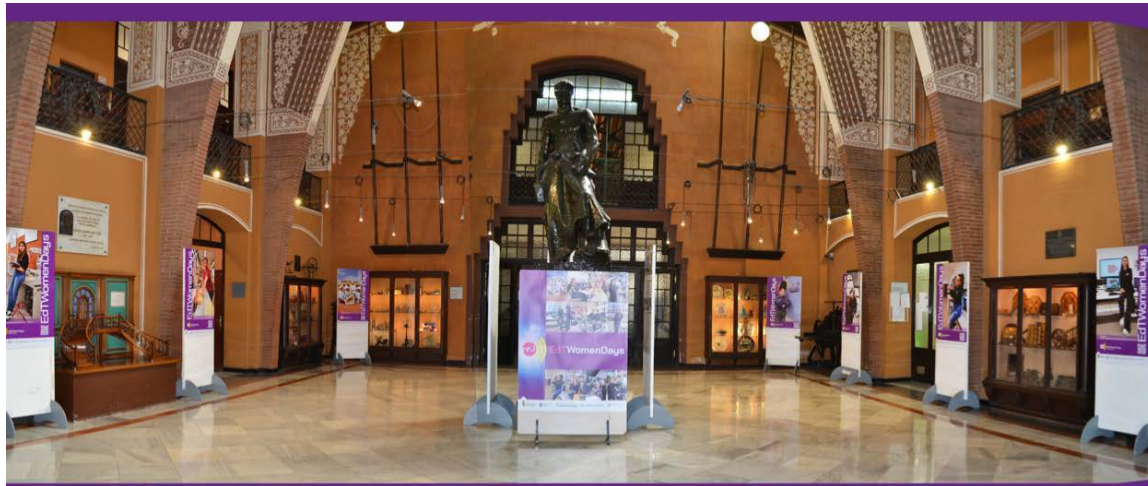
https://x.com/fp_empresa/status/17342448935895844987?s=20

11 de desembre de 2023
915 visualitzacions



<https://x.com/consorcieducbcn/status/1734687328973750756?s=20>

12 de desembre de 2023
727 visualitzacions



7.- Las propuestas didácticas: Real Experience.

7.1. Diseño e impresión 3D de un llavero



Taller de Disseny i impressió 3D d'un clauer personalitzat per alumnes de Primària i de primer i segon curs de l'ESO

1. La benvinguda.
2. L'explicació.
3. La teva experiència.
4. El resultat.
5. La visita a l'EdT.

Recursos

- Aula digital equipada amb ordinadors i el programari Solidworks.
- Projector digital.
- Ultimaker S5.
- Llapis de memòria.
- Filament PLA.
- Aula d'impressió 3D.
- Volanderes + cadenes 1 unitat per cada alumna (Clauer).
- ARXIUS .prt: Clauer estrella / Clauer gat / Clauer hexagonal / Clauer circular / Clauer cor
- DOCUMENT IMPRÈS .pdf: Instruccions per a la pràctica (1 per cada clauer)*.
- VIDEOS.wmv: Instruccions per a la pràctica (1 per cada clauer)*.

1. La benvinguda

Rebuda de les alumnes al vestíbul de l'Escola per part de les professores i alumnes que conduiran la pràctica. Tot seguit les acompanyarem a l'aula d'impressió 3D on es realitzarà el taller.

2. L'explicació

La pràctica es divideix en dues parts. La primera part consisteix a dissenyar una peça amb un programari de disseny paramètric. En la segona s'imprimeix el disseny fet en 3D per a convertir-ho en un clauer.

3. La teva experiència

A partir de les instruccions de les professores i les alumnes encarregades de la pràctica, les noies triaran un disseny que duran a terme amb el programari proporcionat. Un cop desat el disseny en un memòria USB, el traslladaran a la impressora 3D on comprovaran el seu funcionament i l'imprimiran.

4. El resultat

Les alumnes s'enduran com a record els clauers dissenyats per elles mateixes impresos en 3D.

5. La visita a l'EdT

Un cop acabada la pràctica i resoltos tots els dubtes, drem a terme una visita guiada per les instal·lacions de la família professional de Fabricació mecànica on finalitzarem l'experiència.

7.2. Soldadura con realidad Aumentada



EdTWomenDays

.artnar



Taller de Soldadura RA en p,oskió PB per alumnes de Primària i de primer i segon curs de l'ESO

1. La benvirguda.
2. L'explicació.
3. La tevs experienc1s.
4. El resulta!.
5. La visite a l'EdT.

.Recursos

Aule de Solcladura emb Realitat Augmentat:la (RA)
Simuladors de Soldadura.
Projector.
Recursos digitals.
Assessorament de Professora tecnica.
Assistència d'alumnes deis cicles de Soldadura p,er a,,si,,tir a les notes.

1. La henvínguda

Benvinguda a les alumnes al vestíbul de l'escola. Tot seguit les conduirem a l'aula de Soldadura de R. ealitat Augmentada i informarem sobre els estudis de les alumnes que imparteixen el taller (en aquest cas CFGM Soldadura i Caldereria de la família de Fabricació Mecá,nica). A continuació introduïrem l'activitat que desplegaran les noies.

2. L'explcacio

Explicarem ,en detall l'activitat Mostrarem que és una soldadura, el prncediment i les possibilitats d'aquesta tecnica..Facmtarem a les noies les instrucc;ci-ons detallades de la practice (demostració presencial).

3. La teva experiencia

Intentarem que les noies realitzin la practica de la manera mes autonoma possible. Tot i aixó, mer11tre desenvolupin la pràctica les alumnes voluntàries del centre estaran pendents d'elles per tal de resoldre dubtes i ajudar-les per tal que puguin completar el seu disseriy.

4. E{ resultat

Utifüzant ,els simuladors virtuals, visuafüzar em els r,esultats de la soldadura realitzada.

5. La visita a t'EdT

Ruta guiada a les insta! lacions de l'Escola del Treball relacionades amb la indústria 4.0 i explicació de l'oferta formativa del centre.





Taller de Robòtica amb Gaming per alumnes de Primària i de primer i segon curs de L'ESO

1. La benvinguda.
2. L'explicació.
3. La teva eXperienàia.
4. El resulta!.
5. La visita a l'EdT

1. La benvinguda

Rebuda de les alumnes al vestíbul de l'Escola per part de les professores i alumnes que oonduiran la practica -r:ot seguit les acompanyarem a l'aula de robòtica on es realitzara el taller.

2. L'explicació

L'objectiu final és que les alumnes s'endinsin en el mán de la robòtica a partir d'un joc tradidonal. Es programara els brac;;os robots per tal que segueixin les ordres donades des d'un ordinador o un mobil.

3. La teva experiència

Un cap les conductores de la practica han exposat el desenvolupament de la sessiá, les alumnes convidades es disposaran a experimentar-la. Obriran l'equip, ampliaran la memoria RAM i el tomaran a muntar.

4. Et resultat

Un cop ampliada la memoria del PC, les alumnes podran comprovar com les tasques s'executen amb mes rapidesa.

5. La visita a l'EdT

Un cop acabada la practica i r,esolts tots els dubtes, durem a terme una visita guiada perles instal·lacions de la família professional d'Informat1ca i comunicacions on finafüzarem l'experiència.

Recursos

Aula amb oi'dinadors format ATX (N2A).
Projector.
Presentació visual de suport del professorat.
2 moduls de memoria ram DDR48Gb.
ARXIUS .pptx.:Explicació de la sessió

7.4. Instal·lació de llums LED



EdTWomenDays

llf>artner



Taller d'electricitat per a la instal·lació d'una llum LED adreçada a alumnes de Primària i de primer i segon curs de l'ESO.

1. La benvinguda.
2. L'explicació.
3. La teva experiència.
4. El resultat.
5. La visita a l'EdT

1. La benvinguda

Rebuda de les alumnes al vestíbul de l'Escola per part de les professores i alumnes que conduiran la pràctica. Tot seguit les acompanyarem a una de les aules d'electricitat on es realitzarà el taller.

2. L'explicació

La pràctica consisteix a realitzar la instal·lació d'un punt de llum LED en un tauler de fusta amb tots els elements necessaris per tal que s'encengui i apagi des d'un interruptor.

3. La teva experiència

Les noies participants faran el muntatge d'una llum LED de color pas a pas amb les eines habituals de treball del sector. Col·locaran els cables, la regleta, l'interruptor. Finalment ho connectaran a un comandament a distància.

4. El resultat

Un cop acabada la instal·lació, comprovaran si s'encén i s'apaga correctament a través de l'interruptor. Per últim, descobriran com variar el color de la llum amb el comandament a distància.

5. La visita a l'EdT

Un cop acabada la pràctica i resolts tots els dubtes, farem a terme una visita guiada per les instal·lacions de la família professional d'Electricitat on finalitzarem l'experiència.

Recursos

Llum LED color
Portallum
Interruptor
Cable 1,5mm² muntat, negre o gris, blau i verd/groc
Regleta de comutació de 311ies
Caixa d'ED: derivació
PIA
Tauler de fusta
(400mm x400mm)
Tornavis





Taller de Fusta per a la generació d'un suport per a tel·lèfon mòbil intel·ligent per alumnes de Primària i de primer i segon curs de L'ESO

1. La benvinguda.
2. L'explicació.
3. La teva experiència.
4. El resultat.
5. La visita a l'EdT

1. La benvinguda

Rebuda de les alumnes al vestíbul de l'Escola per part de les professores i alumnes que conduiran la pràctica. Tot seguit les acompanyarem al taller de fusteria on es realitzarà l'experiència.

2. L'explicació

En aquest taller, les noies observaran com s'ha programat en la màquina de control numèric (CNC) les peces necessàries per fer un suport de tel·lèfon intel·ligent amb fusta. Posteriorment, veuran com es mecanitza.

3. La teva experiència

Un cop mecanitzades, es repartiran les peces per tal que cada noia les ajusti amb llima i paper de vidre. A continuació li donaran l'acabat amb Rubio Monocoat Oil Plus

4. El resultat

Cada alumna s'endurà de record el suport per tel·lèfon intel·ligent creat a partir de la programació amb CNC, mecanitzat i acabat per ella mateixa.

5. La visita a l'EdT

Un cop acabada la pràctica i resoltos tots els dubtes, darem a terme una visita guiada per les instal·lacions de la família professional de F1. Jsta, Moble i Suro on finalitzarem l'experiència.

Recursos

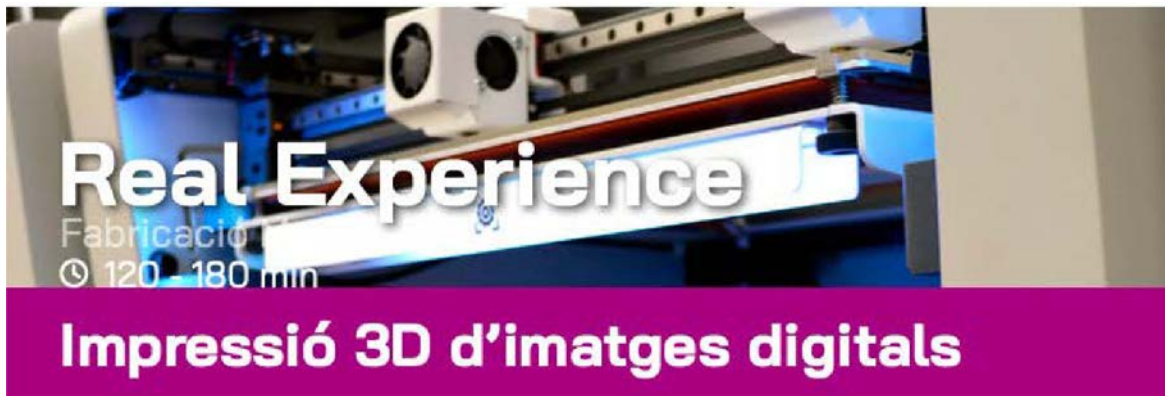
- Tauler de fusta contraplacada de 10mm o fusta estofada d'810 mm.
- Rubio Monocoat Oil Plus.
- Paper de vidre.
- Broca de 12mm.

7.6. Creación de objetos 3D a partir de imágenes



EdTWomenDays

.artner



Taller de creació d'objectes en impressió 3D a partir d'imatges per alumnes de Primària i de primer i segon curs de l'ESO

1. La benvinguda.
2. L'exploració.
3. La teva experiència.
4. El resultat.
5. La visita a l'EdT

Recursos

Aula digital [equipe.damillordinat.lorSJelprogramariSolldworks](#).
Projector digital
Ultimaker SS.
Uspis de memòria.
Filament PLA
Aula d'impressió 3D
DOCUMENT IMPRES .pdf;
Instruccions per la practica".
VIDEOS.wmv:
Instruccions per la practica*.

1. La benvinguda

Rebuda de les alumnes al vestíbul de l'Escola per part de les professores i alumnes que condueixen la practica. Tot seguit les acompanyarem a l'aula de Fabricació Additiva on es realitzara el taller.

2. L'exploració

La practica es divideix en dues parts. La primera part consisteix a seleccionar una imatge i fer la transformació necessària per poder passar a la creació de la mateixa en objecte. En la segona s'imprimeix el disseny fet en 3D per convertir-lo en un objecte

3. La teva experiència

A partir de les instruccions de les professores i les alumnes encarregades de la practica, les noies triaran una imatge que els resulti interessant i duran a terme la preparació de la mateixa per tal d'aconseguir la imatge en un disseny d'objecte. Crear un objecte imprès en 3D amb tecnologia FDM o SLA a partir d'una imatge descarregada d'internet, resulta molt atractiu. Finalment s'imprimeix l'objecte.

4. El resultat

Les alumnes s'enduran com a resultat la imatge treballada en format 3D.

5. La visita a l'EdT

Un cop acabada la practica i resolts tots els dubtes, durem a terme una visita guiada per les instal·lacions de la família professional de Fabricació mecànica on finalitzarem l'experiència,



Taller de Microinformàtica per conèixer i treballar l'interior d'un ordinador per alumnes de Primària i de primer i segon curs de l'ESO

1. La benvinguda.
2. L'explicació
3. La teva experiència.
4. El resultat.
5. La visita a l'EdT

1. La benvinguda

Rebuda de les alumnes a l'vestíbul de l'Escola per part de les professores i alumnes que conduiran la pràctica. Tot seguit les acompanyarem a una de les aules d'informàtica on es realitzarà el taller.

2. L'explicació

La pràctica consisteix en realitzar l'ampliació de la memòria RAM d'un ordinador de sobretaula ATX. Esta dividida en tres parts. En primer lloc, entendre els components interns d'un PC ATX, a continuació desmuntar l'equip per a ser capaces de tornar a muntar tots els components aconseguint una ampliació de la memòria RAM.

3. La teva experiència

Un cop les conductores de la pràctica han exposat el desenvolupament de la sessió, les alumnes convidades es disposaran a experimentar-la. Obriran l'equip, ampliaran la memòria RAM i el tornaran a muntar.

4. El resultat

Un cop ampliat la memòria del PC, les alumnes podran comprovar com les tasques s'executen amb més rapidesa.

5. La visita a l'EdT

Un cop acabada la pràctica i resolts tots els dubtes, durem a terme una visita guiada per les instal·lacions de la família professional d'informàtica i comunicacions on finalitzarem l'expedient.

Recursos

Aula amb ordinadors format ATX (N2A).
Projector.
Presentació visual de suport del professorat.
2 mòduls de memòria RAM DDR4 BGo.
AAXIUS .pptx; Explicació de la sessió

7.8. Sesiones donde coordinadoras del proyecto se acercan a los centros educativos de primaria y ESO para trabajar profesiones y estereotipos.



Real Experience

Sessió pels Centres de Primària i 1r i 2n curs d'ESO



🕒 60 min

1. Presentació

Les persones que duen a terme la sessió es presentaran pel nom i les funcions que duen a terme dins el centre. A continuació presentaran breument el projecte EdTWomenDays a partir de les imatges d'un vídeo.

2. L'experiència

L'experiència es divideix en dues parts:

- començarem visionant un breu vídeo d'animació on la protagonista, la Laia, és una noia que pensa en què vol ser de gran.



- tot seguit realitzarem una dinàmica conjunta sobre les professions.

3. El resultat

Tancarem la sessió revisant el treball i mostrarem les pràctiques Real Experience que desenvolupem presencialment a l'Escola del

Recursos

- La maleta EdTWomenDays.
- Ordinador amb so.
- Material d'escriptura.
- Cartolines.





Document de Treball

011

90 - 120 min

Espais

- Aula digital equipada amb ordinadors i el programari Solidworks.

Recursos

- Projector digital.
- Ultimaker S5.
- Llàpja de memòria.
- Filament PLA.
- Aula d'impressió 3D.
- Volanderes + cadenes i un altre per cada alumna (Clauer).

Arxius

- ARXIU: an: Clauer estrella / Clauer gat / Clauer hexàgon / Clauer circular / Clauer cor
- DOCUMENT: IMPRINT: guió instruccions per a la pràctica (1 per cada clauer)*.
- VIDEOS: an: instruccions per a la pràctica (1 per cada clauer)*.



your 3D partner

Real Experience

Disseny i impressió 3D d'un clauer

Taller per a alumnes de primària i secundària

L'objectiu principal d'aquest taller és apropar les alumnes de primària i secundària als coders formatius tradicionalment masculinitzats. Volem despertar la curiositat i interès entre les joves alumnes sobre aquestes famílies professionals.

Pretenem mostrar-les nous oficis i les noves tecnologies mitjançant una activitat on les alumnes puguin "veure, escoltar i fer".

Per aconseguir-ho, proposem una pràctica dividida en tres fases:

- Dissenyar una peça amb un programari de disseny paramètric.
- Visita a l'aula d'impressió 3D per a la impressió del disseny.
- Exploració del centre per tal de conèixer les instal·lacions.

PRESENTACIÓ I BENVINGUDA
30 min

IMPRESSIÓ 3D
30 min

VISITA DEL CENTRE
30 min

ENVIAMENT DELS CLAUERS
30 min

PRESENTACIÓ I DISSENY
Aula 3H
90 min

- Presentació i benvinguda
- Explicació de la pràctica
- Disseny de clauer personalitzat
- Fitxes de tradició i guardat al pendrive

IMPRESSIÓ 3D
Aula d'impressió digital
30 min

- Explicació de la tecnologia FDM
- Preparació impressora
- Posada en marxa impressora

9.-Real Experience con alumnas en el centro Institut Escola del Treball

9.1. Diseño de un llavero en 3D, 8 de mayo de 2024

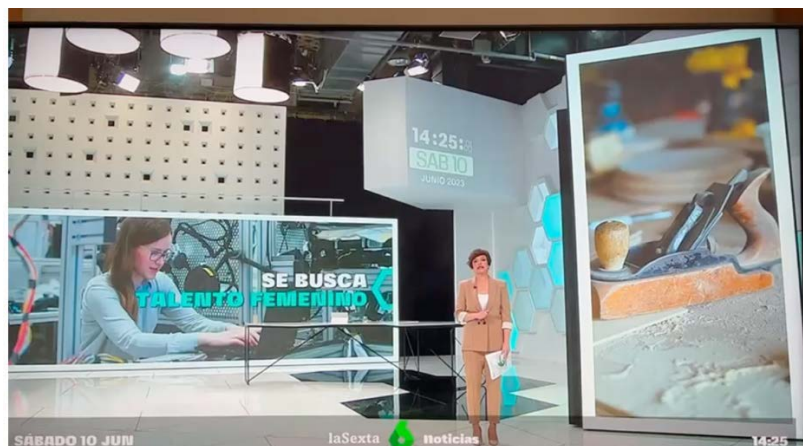




9.2 Soldadura en realidad Aumentada, abril, 2024



10.- Repercusión en los medios (La Vanguardia, LaSexta Noticias)



Societat

La desigualtat en les tecnològiques

Per cada nou homes en estudis de tecnologia només hi ha una dona

La breixa de gènere persisteix malgrat el pas dels anys, segons analitza EsadeEcPol

ANNA FARRERAS

Adelantant-se al gènere, les tecnologies són un sector clau per a l'economia i per a la innovació. Però, malgrat el pas dels anys, la breixa de gènere persisteix. Segons un estudi de EsadeEcPol, per cada nou homes que estudien tecnologies només hi ha una dona. Aquesta breixa és més gran en alguns camps, com la robòtica i la intel·ligència artificial, on només hi ha una dona per cada nou homes. A més, les dones són menys propenses a estudiar tecnologies que els homes, i aquest fet pot ser degut a diversos factors, com la manca de referents femenins en aquest sector o la percepció que aquestes professions són més masculines.

Curs 2024-2025: menys nens i menys aules

Per al curs 2024-2025 es preveu una reducció de la matrícula de primària i secundària, així com una disminució del nombre d'aules. Aquesta tendència pot afectar el desenvolupament de les tecnologies, ja que aquestes disciplines requereixen més recursos i aules especialitzades.



Andrea

LA VANGUARDIA

CARINA FARRERAS
BARCELONA



ATTRACTING WOMEN TO WORK IN THE INDUSTRIAL SECTOR



INSTITUT
ESCOLA DEL TREBALL
DE BARCELONA



ATTRACTING WOMEN TO WORK IN THE INDUSTRIAL SECTOR

Our strategy to promote gender equality is based on a project called EdT Women Days.

The primary mission of EdT Women Days is to recruit female talent for industrial and digital professional families by empowering them to make their own decisions, beyond stereotypes and social pressures.

The EdT Women Days initiative seeks to extend beyond our centre itself. It aims to cover the educational landscape in Catalonia, encouraging the orientation of primary and secondary school girls towards the professional domains associated with Industry 4.0.

What is the importance of recruiting female talent in these sectors? It is crucial because we are wasting half of the human resources if women aren't motivated to occupy these job positions. Nowadays, at Escola del Treball, in industrial and computer studies groups, women represent only about 4% of the total presence.

The project aims to work with goal 5 of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda agreed by the United Nations: **"Achieve gender equality and empower all women and girls"**.

Industry 4.0



Timeline

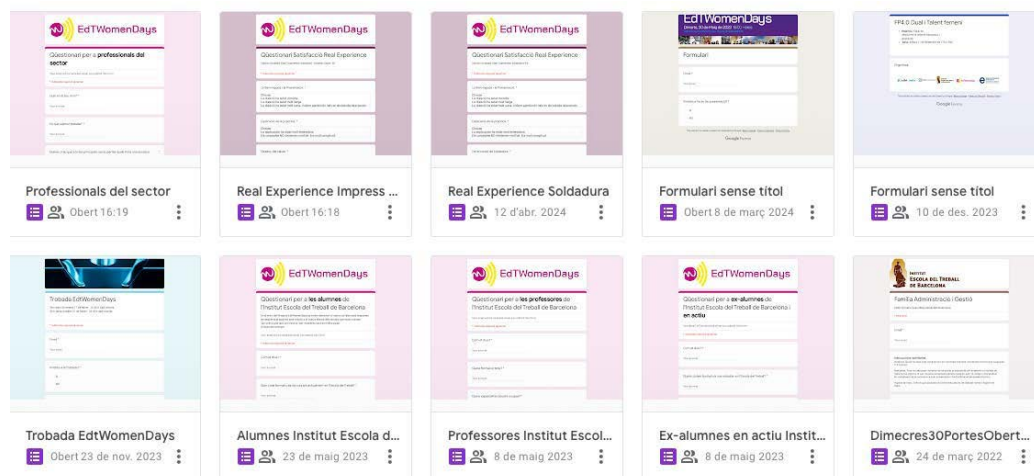
12. Web en desarrollo.



Les protagonistes



13.-Cuestionarios satisfacción para las familias Real Experience, alumnas y profesoras especialistas.



Questionari Satisfacció Real Experience

B I U ↻ ✕

Valorar la sessió Real Experience Impressió I Disseny clauer 3D

La Benvinguda i la Presentació. *

1. La duració ha estat correcta.
2. La duració ha estat molt llarga.
3. La duració ha estat molt curta. Voliem aprofundir més en els estudis relacionats.

Explicació de la pràctica. *

1. La explicación ha estat molt entenedora
2. Els conceptes NO s'entenen molt bé. Era molt complicat.

14.- Pequeño extracto de alumnas colaboradoras de todas las acciones

Les Estudiantis 22/23

Dafne, Gina i Emma	CFGM Sistemes microinformàtics i xarxes
Berta i Gemma	CFGS Manteniment electrònic
Sonia i Alicia	CFGS Energies Renovables
Sofia, Andrea, Nicolle, Yesellin, Angie i Lucia	CFGM Construcció
Laia	CFGS Automatització i robòtica industrial
Andrea	CFGS Disseny en fabricació mecànica
Esther	CFGS Disseny i Moblament
Meritxell i Alba	CFGS Programació de la Producció en Fabricació Mecànica
Lucia	CFGS Construccions Metàl·liques
Andrea i Maria	CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma
Sofia	CFGS Mecatrònica Industrial

Les Estudiantis 23/24

Nadia, Camila, Celia i Alejandra	CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa
Julia	CFGM Sistemes Microinformàtics y Xarxes
Kimberly	CFGM Instal·lacions elèctriques i automàtiques
Andrea	CFGS Disseny en Fabricació Mecànica
Anne	CFGM Soldadura i Caldereria
Gemma i Berta	CFGS Manteniment Electrònic
Anna i Julia	CFGM Instal·lacions de telecomunicacions
Yanira	CFGS Sistemes de telecomunicacions i informàtics
Rebeca, Nuria i Magnolia	CFGS Mecatrònica Industrial
Victoria i Noemi	CFGM Instal·lació i moblament
Xènia, Mireia, Nina, Dròlma i Aida	CFGS Disseny i moblament
Salma	CFGS Organització i control d'obres de construcció
Natalia	CFGS Projectes d'edificació

Recursos del Proyecto: [Pincha aquí](#)