



baliabideak 4.0

BALIABIDEAK 4.0: Recursos creativos
para fortalecer la orientación en el
ámbito de actividades y profesiones 4.0,
desde un enfoque de género

Guía práctica
para organizar
actividades de
orientación en
los entornos
4.0, desde un
enfoque de
género

Presentación

Esta guía se enmarca en el proyecto experimental "BALIABIDEAK 4.0: Recursos creativos para fortalecer la orientación en el ámbito de actividades y profesiones 4.0, desde un enfoque de género", apoyado por el Departamento de Educación del Gobierno Vasco en el marco de las actividades de aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Se agradece a todas las entidades y profesionales que han participado activamente en el proyecto su colaboración, valoraciones y aportaciones, ya que han permitido conocer con mayor profundidad la situación actual de la orientación 4.0 dirigida específicamente a las niñas y las jóvenes, y el reto que tiene el País Vasco para dar una respuesta efectiva y ágil a este nuevo panorama.

Objetivo de la Guía

Apoyar al personal de orientación para poner en práctica actividades para fomentar entre las jóvenes las especialidades de formación 4.0, desde un enfoque de género.

Esta Guía así como el resto de información sobre el proyecto experimental se ha volcado en una web específica que sirve como difusión de sus resultados y aprendizajes.

Web

www.baliabideak4-o.cidec.net

1.- Orientación no sesgada por el género

La Ley para la Igualdad de Mujeres y Hombres incide directamente en el tema de la educación, con una Disposición general que afirma:

- > Las políticas públicas educativas deben ir dirigidas a conseguir un modelo educativo basado en el desarrollo integral de la persona al margen de los estereotipos y roles en función del sexo, el rechazo de toda forma de discriminación y la garantía de una orientación académica y profesional no sesgada por el género.
- > Se potenciará la igualdad real de mujeres y hombres en todas sus dimensiones: curricular, organizativa y otras¹.

En relación al Curriculum

La Administración educativa incentivará la realización de proyectos coeducativos e integrará en el diseño y desarrollo curricular de todas las áreas de conocimiento y disciplinas de las diferentes etapas educativas los siguientes objetivos coeducativos:

- > Eliminación de los prejuicios, estereotipos y roles en función del sexo, contruidos según los patrones socioculturales de conducta asignados a mujeres y hombres, con el fin de garantizar, tanto para las alumnas como para los alumnos, posibilidades de desarrollo personal integral.
- > Integración del saber de las mujeres y de su contribución social e histórica al desarrollo de la humanidad, revisando y, en su caso, corrigiendo los contenidos que se imparten.
- > Incorporación de conocimientos necesarios para que los alumnos y alumnas se hagan cargo de sus actuales y futuras necesidades y responsabilidades relacionadas con el trabajo doméstico y de cuidado de las personas.
- > Capacitación del alumnado para que la elección de las opciones académicas se realice libre de condicionamientos basados en el género.
- > La prevención de la violencia contra las mujeres, mediante el aprendizaje de métodos no violentos para la resolución de conflictos y de modelos de convivencia basados en la diversidad y en el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

En relación a los Materiales didácticos

Se prohíbe la realización, la difusión y la utilización en centros educativos de la CAE de libros de texto y materiales didácticos que presenten a las personas como inferiores o superiores en dignidad humana en función de su sexo o como meros objetos sexuales, así como aquellos que justifiquen, banalicen o inciten a la violencia contra las mujeres. Asimismo, han de hacer un uso no sexista del lenguaje y en sus imágenes garantizar una presencia equilibrada y no estereotipada de mujeres y hombres.

- > entre mujeres y hombres. Son universales y coinciden en todo tiempo y cultura.
- > GÉNERO: El género es una construcción cultural que hace una sociedad a partir de las diferencias biológicas. Mediante esta construcción se adscriben cultural y socialmente aptitudes, roles sociales y actitudes diferenciadas para mujeres y hombres atribuidas en función de su sexo.

1. LEY 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres. <https://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2005/03/0500982a.pdf>

Glosario de género básico

Qué diferencia existe entre sexo y género?

- > SEXO: Cuando hablamos de sexo hacemos referencia a las diferencias biológicas (anatómicas y fisiológicas) entre mujeres y hombres. Son universales y coinciden en todo tiempo y cultura.
- > GÉNERO: El género es una construcción cultural que hace una sociedad a partir de las diferencias biológicas. Mediante esta construcción se adscriben cultural y socialmente aptitudes, roles sociales y actitudes diferenciadas para mujeres y hombres atribuidas en función de su sexo.

Enfoque de Género

Perspectiva que permite visibilizar qué implicaciones tiene para mujeres y hombres cualquier acción que se planifique, y conseguir que las preocupaciones y experiencias de mujeres y hombres sean parte integral de la elaboración, puesta en marcha, control y evaluación de políticas y programas.

Igualdad de trato

Ausencia de discriminación (directa/indirecta) basada en el sexo de las personas:

- > Discriminación directa: Cuando una persona es tratada de manera menos favorable que otra en la misma situación, por razón de sexo o circunstancias asociadas al mismo, sin existir una justificación objetiva y razonable.
- > Discriminación indirecta: Cuando una disposición, criterio o práctica aparentemente neutra perjudica más a los miembros de un sexo, salvo que ésta sea adecuada y necesaria, y se justifique con criterios objetivos no relacionados con el sexo.

Impacto de Género

Efectos que un proyecto, norma, intervención, contrato, etc., tiene sobre mujeres, hombres y/o la igualdad.

Lenguaje sexista

Es aquel uso que se hace del lenguaje, donde se oculta, se subordina, se infravalora y se excluye a la mujer.

Pertinencia de Género

Situación en la que resulta relevante tener en cuenta la dimensión de género porque su inclusión o ausencia implica efectos diferentes en la realidad de mujeres y hombres.

Segregación en el mercado de trabajo

Concentración de mujeres y hombres en tipos y niveles diferentes de actividad y de empleo, donde las mujeres se ven confinadas a una gama más estrecha de ocupaciones que los hombres (segregación horizontal), y a puestos de trabajo inferiores (segregación vertical).

+ Info

- > [Glosario de términos](#), Emakunde
- > [Guía de lenguaje para el ámbito educativo](#), Emakunde

2.- Estrategias del País Vasco para fortalecer el entorno 4.0

El V Plan de Formación Profesional establece una serie de principios y objetivos estratégicos para afrontar la 4ª revolución industrial, la promoción de la igualdad, etc:



Principio 2

Principio: Afrontando los retos de la 4ª Revolución Industrial.

La necesidad de gestionar el futuro con eficacia, hace imprescindible desarrollar nuevos modelos de capacitación que integren conocimientos, habilidades y destrezas, en nuevas áreas referidas a las tecnologías avanzadas, la digitalización, la conectividad, los entornos virtuales, la impresión 3D, el internet de las cosas, el desarrollo sostenible y los valores 4.0 entre otras.



Principio 5

Transformando los Centros de F.P.: Centros de Alto Rendimiento

Se contempla la evolución de los centros de formación profesional como organizaciones orientadas al futuro



Principio 6

Promocionando la igualdad entre mujeres y hombres en la F.P.

La igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres debe imbuir el desarrollo de los objetivos y líneas de actuación que el Plan ha diseñado, para remover los obstáculos existentes que impiden que mujeres y hombres desarrollen sus trayectorias formativas y profesionales en igualdad y diversidad de opciones.

ÁMBITO ESTRATÉGICO 1: APRENDIZAJE EN EL CONTEXTO 4.0

OBJETIVO: “Investigar y experimentar en aquellas áreas que aportan valor a los procesos de aprendizaje”: Incorporar y mejorar la filosofía STEAM para la FP de Euskadi.

- > Enriquecer la propuesta metodológica de la FP de Euskadi incorporando propuestas de innovación metodológica relevantes (STEAM, Visual Thinking, entre otras).
- > Fortalecer la propuesta STEAM mediante su contraste con el modelo de FP de Euskadi.
- > Inspirar vocaciones y aspiraciones profesionales en el ámbito STEM, con especial atención al alumnado femenino.

ÁMBITO ESTRATÉGICO 2: INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y SISTEMAS INTELIGENTES

OBJETIVO: Investigar e innovar en entornos industriales 4.0, transfiriendo el conocimiento adquirido a la cadena de valor de la FP vasca.

- > Fomentar el incremento del número de mujeres en los entornos industriales avanzados.
 - Realizar campañas de sensibilización en la sociedad en general.
 - Reforzar la orientación profesional hacia las mujeres resaltando la importancia de su trabajo en el sector industrial y en la industria 4.0
- > Dar respuesta a las carencias destacables en la formación del personal de orientación.

Actividades 4.0

Presentamos una selección de las principales actividades de los entornos 4.0.

Aprendizaje automático (machine learning)

Desarrollo de técnicas y métodos que permitan a las máquinas aprender, apoyándose principalmente en técnicas de computación y de inteligencia artificial, de manera que sean capaces de predecir qué va a suceder en base al análisis de gran cantidad de datos, mejorando su capacidad de predicción a medida que aprenden.

Big data: ciencia de datos

Comprende el análisis, administración y manipulación de grandes cantidades de datos de manera inteligente a través de modelos de descripción, predicción y optimización con el objetivo de tomar decisiones mejores y más efectivas.

Cadena de bloques (blockchain)

Tecnología que permite registrar virtualmente todo aquello de valor que pueda ser expresado digitalmente: certificados de nacimiento, títulos de propiedad, votos, cuentas financieras, datos de productos, fórmulas, contratos, etc. Todo ello, de forma más rápida, segura y transparente que con las alternativas tradicionales.

Ciberseguridad

Conjunto de tecnologías y servicios que protegen a la empresa de cualquier ataque o pérdida de datos en un entorno digitalizado. Existen dos ámbitos de actuación en ciberseguridad en el sector industrial: Entornos IT (Information Technology - tecnologías de la información) y Entornos OT (Operation Technology - tecnologías de la operación).

Computación en la nube (cloud computing)

Conjunto de tecnologías que permiten el acceso remoto a software, a almacenamiento de archivos y a procesamiento de datos por medio de una conexión, generalmente a Internet, aunque también puede tratarse de servicios internos de empresas (servidores locales, intranet); permite ejecutar diferentes tipos de programas sin la necesidad de instalarlos localmente en cada ordenador.

Fabricación aditiva

Fabricación de un cuerpo sólido a partir de la deposición de finas capas sucesivas de un material (filamentos de metal, hilos termoplásticos, polvos de metal, composites, líquidos o resinas), hasta conformar la figura y forma deseada mediante distintas maneras de unir dichos materiales (calor, haces de luz, láseres, soldadura, aditivos).

Inteligencia artificial

Nombre que se da a un conjunto de tecnologías (aprendizaje automático, redes neuronales, aprendizaje profundo...) que sirven para emular el intelecto humano o la capacidad de que las máquinas piensen y razonen por su cuenta. Hay diferentes grados de IA según su complejidad.

Realidad aumentada/Realidad virtual

- > **Realidad aumentada:** Incorporando en tiempo real información virtual a la información física disponible sobre cualquier elemento u objeto, se crea un efecto mixto capaz de incrementar la percepción que disponemos de dicho elemento u objeto.
- > **Realidad virtual:** permite al usuario introducirse por completo en un entorno de apariencia real pero generado por ordenador.

Internet de las cosas (IoT)

Capacidad de dotar de conectividad a las máquinas. Se diferencian dos entornos:

- > **Entorno IT:** formados por los ordenadores, servidores y servicios en la nube.
- > **Entorno OT:** dispositivos con una capacidad de computación limitada que ofrecen datos y regulan el funcionamiento de las máquinas y los procesos.

En la industria hablamos del uso de tecnologías de corto alcance (bluetooth y otras radiofrecuencias) y largo alcance y las basadas en internet (wifi, 4G, 5G).

Automatización y robótica industrial

Uso de tecnologías para el control y monitoreo de procesos industriales, aparatos, dispositivos o máquinas, que por regla general son funciones repetitivas, haciendo que funcionen automáticamente reduciendo al máximo la intervención humana. La automatización se aplica, además de a la fabricación, a la gestión de procesos, de servicios y la gestión de la información.

+ Info

- > **Glosario de los nuevos términos de la industria 4.0.**
<https://www.spri.eus/es/basque-industry-comunicacion/glosario-los-nuevos-terminos-la-industria-4-0/>
- > **Podcast industria 4.0**
<https://www.podcastindustria40.com/>

3.- Estereotipos en educación: las estadísticas hablan

Formación Profesional Grado Medio

Total alumnado FPGM en el curso 2018/2019: 14.732:

- > 5.148 chicas (167 más que el curso previo) y 9.584 chicos (46 más).
- > La participación de las mujeres en FPGM alcanza el 34,9%.
- > Aumenta ligeramente el alumnado en el curso 2018/2019 (212 matriculaciones más).
- > La brecha entre mujeres y hombres sigue siendo elevada

Sesgo destacado en la elección de la opción formativa en Grado Medio

- > **Familias con más del 75% de mujeres:** Imagen personal (88,8%); Textil, confección y piel (82,4%); Servicios socioculturales y a la comunidad (80,3%); Sanidad (75%).
- > **Familias con más del 75% de hombres:** Transporte y mantenimiento de vehículos (96,3%); Instalación y mantenimiento (95,9%); Electricidad y electrónica (95,5%); Fabricación mecánica (94,6%); Marítima pesquera (94,1%); Informática y comunicaciones (92,7%); Madera, mueble y corcho (85,6%); Agraria (84,0%); Imagen y sonido (80,8%); Edificación y obra civil (80,0%); Actividades físicas y deportivas (78,5%).

Alumnado de Formación Profesional de Grado Medio
por familias profesionales próximas al entorno 4.0¹ y sexo. CAE curso 2018/2019

Familias profesionales	TOTAL	MUJERES	HOMBRES
	(Abs.)	%	%
TOTAL	14.732	34,9	65,1
Sanidad	2.216	75,0	25,0
Fabricación mecánica	2.201	5,4	94,6
Electricidad y electrónica	1.342	4,5	95,5
Transporte y mantenimiento de vehículos	1.128	3,7	96,3
Instalación y mantenimiento	1.078	4,1	95,9
Informática y comunicaciones	1.044	7,3	92,7
Hostelería y turismo	811	36,7	63,3
Comercio y marketing	399	49,4	50,6
Industrias alimentarias	167	58,7	41,3
Química	102	55,9	44,1

Fuente: EUSTAT. Estadística de la actividad escolar

1. Se han seleccionado como referencia los Ciclos formativos de grado medio o grado superior asociados al ámbito de los entornos 4.0. https://www.euskadi.eus/ayuda_subvencion/2020/fp_ekipamendua_4_0/web01-tramite/es/

Formación Profesional Grado Superior

Total alumnado FPGS en el curso 2018/2019: 21.468

- > Las alumnas son 7.691 en este curso, es decir el 35,8% del alumnado total.
- > El alumnado en FPGS es más numeroso que en Grado Medio: 21.468 alumnas y alumnos (un 51,9% más de matriculaciones que en Grado Medio)

Sesgo destacado en la elección de la opción formativa en Grado Superior

- > **Familias con más del 75% de mujeres:** Imagen personal (94,2%); Textil, confección y piel (87,7%); Servicios socioculturales y a la comunidad (77,3%); Sanidad (76,5%).
- > **Familias con más del 75% de hombres:** Marítima pesquera (97,4%); Transporte y mantenimiento de vehículos (95,9%); Instalación y mantenimiento (93,9%); Electricidad y electrónica (92,5%); Energía y agua (91,9%); Fabricación mecánica (89,3%); Informática y comunicaciones (86,0%); Agraria (83,0%); Madera, mueble y corcho (79,4%); Actividades físicas y deportivas (76,3%).

Alumnado de Formación Profesional de Grado Superior por familias profesionales próximas al entorno 4.0¹ y sexo. CAE. Curso 2018/2019

Familias profesionales	TOTAL	MUJERES	HOMBRES
	(Abs.)	%	%
TOTAL	21.468	35,8	64,2
Fabricación mecánica	3.251	10,7	89,3
Electricidad y electrónica	2.305	7,5	92,5
Informática y comunicaciones	2.019	14,0	86,0
Sanidad	1.582	76,5	23,5
Instalación y mantenimiento	1.437	6,1	93,9
Comercio y marketing	1.139	45,8	54,2
Hostelería y turismo	1.005	49,7	50,3
Transporte y mantenimiento de vehículos	604	4,1	95,9
Química	456	57,9	42,1
Energía y agua	99	8,1	91,9
Industrias alimentarias	22	40,9	59,1

Fuente: EUSTAT. Estadística de la actividad escolar

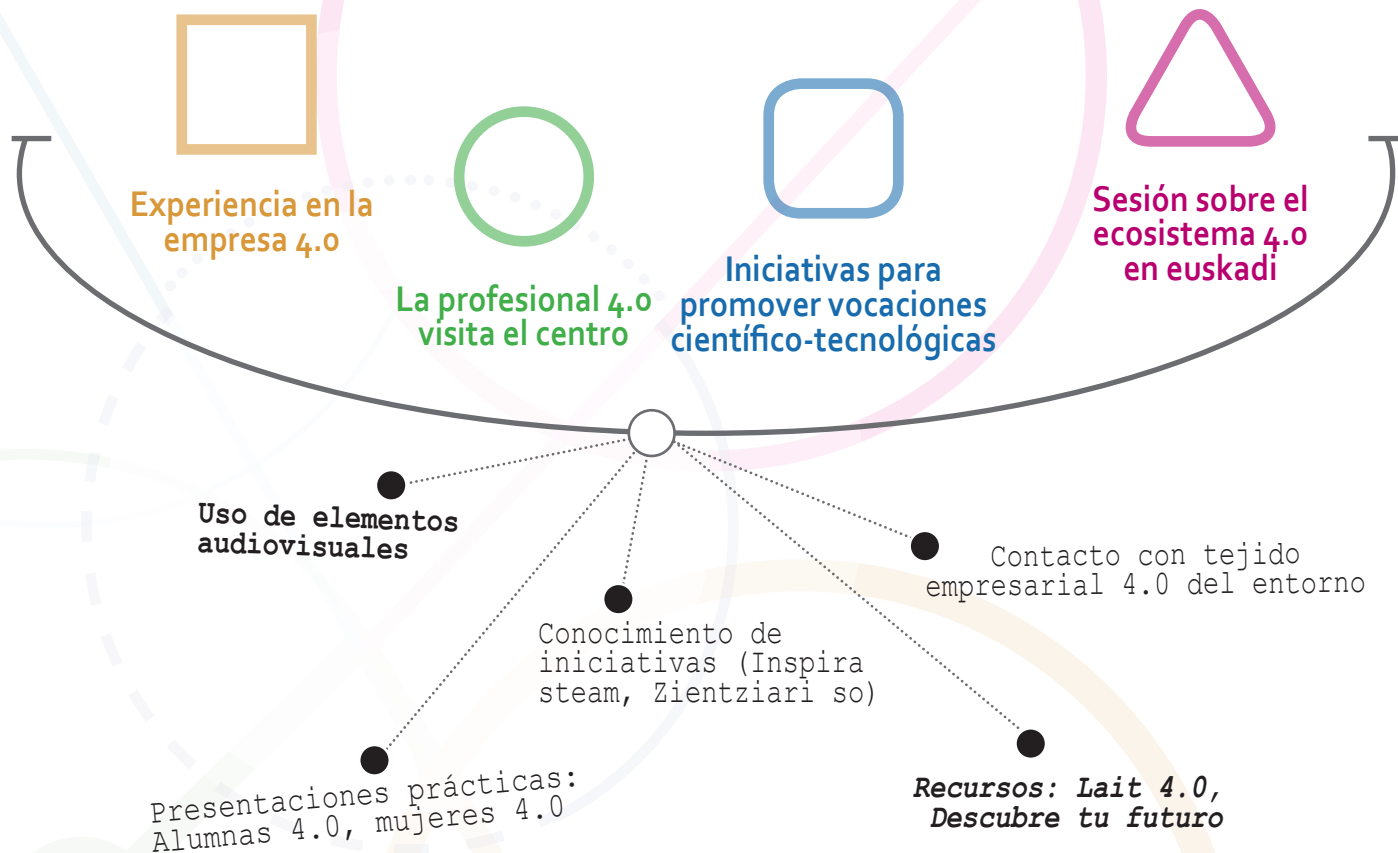
Universidad

- > Las mujeres suponen el 53,8% del alumnado matriculado en las universidades de la CAE en 2018/2019: concretamente 36.236 mujeres matriculadas (en grados, posgrados y doctorados) y 31.130 hombres.
- > Ciencias Sociales y Jurídicas concentran casi la mitad del total de las matriculaciones, área en el que las mujeres suponen el

1. Se han seleccionado como referencia los Ciclos formativos de grado medio o grado superior asociados al ámbito de los entornos 4.0. https://www.euskadi.eus/ayuda_subvencion/2020/fp_ekipamendua_4_0/web01-tramite/es/

Pautas para la realización de prácticas de orientación hacia entornos 4.0, desde un enfoque de género

Experiencias de orientación hacia actividades 4.0, desde un enfoque de género. Os presentamos 4 actividades a desarrollar con el alumnado:



Ejemplo de práctica: EXPERIENCIA EN LA EMPRESA 4.0

Objetivo

Organizar visitas del alumnado a empresas del entorno cercano cuyos productos o servicios estén relacionados con la industria 4.0, la ciencia y la tecnología.

Orientaciones prácticas para su diseño y desarrollo:

- Recabar información sobre el tejido empresarial de nuestro entorno más cercano (municipio, comarca...) relacionado con actividades 4.0, la ciencia y/o la tecnología.
- Los Parques Tecnológicos de Euskadi son una referencia clave al respecto, y organizan actividades para el alumnado.
- Contactar con la empresa para mostrar nuestra finalidad, y priorizar que la presentación de las actividades la lleven a cabo mujeres.
- Contrastar con la empresa nuestro objetivo: aproximarnos a las actividades 4.0, promover el interés de las jóvenes en ramas de estudio próximas al 4.0.
- Informarse sobre la normativa y medidas de seguridad aplicables a la organización de salidas exteriores al centro, informar a las familias y pedir su autorización.
- Compartir la experiencia de la profesional de la empresa 4.0: cómo se formó en la materia, cómo accedió al empleo, etc.
- Evaluar la experiencia con el alumnado, el profesorado, las empresas, el centro, el AMPA etc.
- Extraer aprendizajes compartidos para sesiones futuras.

Experiencias e iniciativas de interés

Jornada de Puertas Abiertas de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi

El objetivo de este evento, que se celebra todos los años en el marco de la Semana de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Euskadi, es acercar la ciencia, la tecnología y la innovación a la sociedad, particularmente a la infancia y a la juventud, para impulsar la cultura científico-tecnológica y despertar vocaciones científico-tecnológicas entre las y los jóvenes. Además, también tiene la finalidad de mostrar un ejemplo de entorno industrial de alta calidad medioambiental, basado en las nuevas tecnologías, la investigación, el desarrollo y la innovación.

Foro de la experiencia de la FP

Organizado por IKASLAN, HETEL y la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi, el objetivo es mostrar las oportunidades de futuro que ofrece la FP al alumnado en el ámbito tecnológico. Consiste en visitas a empresas y testimonios de estudiantes ya graduados y alumnado actual, que explican por qué se matricularon en la FP, en algunos casos incluso después de titularse en la Universidad.

En el centro Miguel Altuna Lanbide Heziketa

Tienen previsto organizar visitas de los centros educativos de la comarca a pasar el día en una empresa de ingeniería. El objetivo es que el alumnado experimente en primera persona cómo es el día a día en una empresa de estas características, cómo es el trabajo que realizan, etc.

Ejemplo de práctica: LA PROFESIONAL 4.0 VISITA EL CENTRO

Objetivo

Organizar visitas a nuestro centro de mujeres que están trabajando en empresas y/o actividades próximas al 4.0 en nuestro entorno, para que expliquen sus actividades, sus recorridos formativos, profesionales, etc. Se trata de romper estereotipos, motivar hacia estas especialidades formativas y reflejar que se puede llegar a estas empresas siendo mujeres.

Orientaciones prácticas para su diseño y desarrollo:

- Identificar a mujeres profesionales que están trabajando o incluso formándose en los ámbitos 4.0, por ejemplo: alumnas del centro que el profesorado conoce que ha seguido una formación de interés y está trabajando en este sector de actividad; madres de alumnos o alumnas del centro que trabajan en empresas 4.0 en el entorno; profesionales que pueden visitar el centro.
- Contrastar con la persona invitada la finalidad principal de la visita y los aspectos a destacar.
- Combinar, durante la visita:
 - la presentación por parte de la invitada de las características del sector, de la empresa, el producto, su actividad dentro de la empresa, responsabilidades, formación de partida, etc.;
 - debate con el alumnado, dejando la posibilidad de hacer preguntas a la invitada y reflexionar al respecto.
- Evaluar la experiencia con la invitada, el alumnado, el centro, el AMPA, etc.
- Extraer aprendizajes compartidos para sesiones futuras.

Experiencias e iniciativas de interés

Mujer en ciencia y tecnología: Un ecosistema de transferencia, conocimiento y talento en los sectores estratégicos para la industria, impulsado por mujeres

La Red de Parques Tecnológicos de Euskadi, en su compromiso con la sociedad, ofrece un directorio de mujeres profesionales en especialidades del ámbito 4.0 de los tres Territorios Históricos, que puede resultar de interés como fuente de contacto con profesionales para invitarlas a las visitas al centro.

Más información: <https://parke.eus/es/mujer-en-ciencia-y-tecnologia-bizkaia/>

Por su parte, la Conferencia europea anual sobre aprendizaje automático y minería de datos apuesta por el equilibrio de género y ofrece un listado de mujeres investigadoras en este ámbito para que sean invitadas a foros y jornadas y se cuente con su expertise en grupos de trabajo. Resultan de gran interés también las aportaciones de estas mujeres en relación a la perspectiva de género en el sector y cómo mejorar la presencia de mujeres. Puedes consultarlo [aquí](#).

Inspira STEAM

Inspira STEAM es un proyecto pionero para el fomento de la vocación científico-tecnológica entre las niñas, basado en acciones de sensibilización y orientación, que imparten mujeres profesionales del mundo de la investigación, la ciencia y la tecnología.

Más información: <https://inspirasteam.net/conoce-el-proyecto/>

Ejemplo de práctica: SESIÓN SOBRE EL ECOSISTEMA 4.0 EN EUSKADI

Objetivo

Organizar una sesión con el alumnado para ofrecerles una panorámica acerca de las actividades 4.0 y su relevancia en la economía vasca, desde un enfoque de género.

Orientaciones prácticas para su diseño y desarrollo:

- Recopilar información sobre el ecosistema 4.0: peso del sector en la economía vasca, Parques Tecnológicos, empresas tractoras, actividades 4.0 y su importancia para la vida, etc.
- La web <http://baliabideak4-0.cidec.net> ofrece muchos datos sobre el ecosistema 4.0 así como pautas para una orientación no sesgada, que nos pueden servir para organizar esta sesión.
- Elaborar un breve informe con los datos más destacados sobre el ecosistema 4.0 en Euskadi y a nivel internacional.
- Proponer al alumnado una investigación previa a la sesión con el fin de que trabajen cuestiones como: características del sector al que pertenecen las empresas, tecnología que utilizan, importancia del 4.0 en Euskadi, etc. Incorporando al análisis el enfoque de género.
- Organizar una sesión con el alumnado en la que contrastar/reflexionar sobre los datos de nuestro informe y los resultados de las investigaciones del alumnado. Utilizar en la sesión vídeos demostrativos, etc.
- Evaluar la experiencia con el alumnado, el profesorado, el centro, etc.
- Extraer aprendizajes compartidos para sesiones futuras.

Experiencias e iniciativas de interés

Programas e iniciativas de la Diputación Foral de Gipuzkoa en el ámbito de la industria 4.0

Conocer las líneas de trabajo que desarrollan las administraciones a nivel territorial/regional puede resultar de interés para configurar el contexto o panorámica del ámbito 4.0 en el entorno. Desde el Servicio de Innovación Tecnológica e Internacionalización del Departamento de Promoción Económica, Turismo y Medio Rural de la Diputación Foral de Gipuzkoa ponen en marcha diferentes programas para apoyar a las empresas industriales de Gipuzkoa en el salto hacia la transformación digital y la fabricación avanzada.

Más información: <https://www.gipuzkoa.eus/es/web/ekonomia/programas-y-ayudas/industria4-0>

Basque Industry 4.0

Es la apuesta estratégica del Gobierno Vasco en el ámbito de la industria 4.0 para la incorporación de inteligencia en medios y sistemas de producción, el aprovechamiento de capacidades y tecnologías emergentes en nuevos productos y procesos, la integración de materiales avanzados en soluciones de mayor valor añadido o procesos mejorados, la eficiencia y sostenibilidad de los recursos empleados y la integración de servicios de alto valor añadido.

Más información: <https://basqueindustry.spri.eus/es/#estrategia>

Ejemplo de práctica: INICIATIVAS PARA PROMOVER VOCACIONES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS

Objetivo

Poner en práctica con el alumnado iniciativas de gran éxito e impacto en Euskadi dirigidas a fomentar entre las niñas y jóvenes las vocaciones científico-técnicas, y elegir su opción académica libre de condicionamientos basados en el género.

Orientaciones prácticas para su diseño y desarrollo:

- > Conocer las iniciativas que ya tienen un amplio recorrido en Euskadi y, dependiendo de la finalidad que tengamos, seleccionar unas u otras.
- > Promover las vocaciones científicas y desmontar las barreras sociales y de género que imperan a la hora de elegir estudios científico-técnicos.
- > Evaluar la experiencia con el alumnado, el profesorado, el centro, las responsables de la iniciativa, etc.
- > Extraer aprendizajes compartidos para sesiones futuras.

Experiencias e iniciativas de interés

#AitzindariakLH / #PionerasFP

Campaña impulsada por Hetel que consiste en una serie de videos en los que exalumnas de centros de FP que desarrollan su profesión en el ámbito de la industria 4.0 explican su puesto de trabajo y por qué decidieron realizar este tipo de estudios. El objetivo es acercar a las jóvenes a las actividades científico-técnicas rompiendo estereotipos para que elijan este tipo de estudios.

Más información: <https://www.hetel.eus/index.php/eu/aitzindariakfp>

#FPgertutik

Campaña impulsada por Hetel que consiste en una serie de videos en los que alumnas de centros de FP que estudian ciclos STEAM explican en qué consisten estos estudios y para qué sirven. El objetivo es acercar a las jóvenes a las actividades científico-técnicas rompiendo estereotipos para que elijan este tipo de estudios.

Más información: <https://hetel.eus/index.php/es/noticias/901-acercando-la-formacion-profesional-a-traves-de-la-iniciativa-fp-gertutik>

Iniciativa "Descubre tu futuro"

Campaña impulsada por Fundación Bankia y A3Media con el objetivo de informar y ofrecer ejemplos prácticos sobre las salidas profesionales de la FP, conectar a las y los jóvenes con las empresas y contribuir a que el futuro alumnado de la Formación Profesional pueda visualizar las características de un puesto de trabajo vinculado a esta enseñanza. Esta iniciativa se centra en ver a las y los influencers conocer de primera mano cómo es la jornada laboral de jóvenes que han estudiado Formación Profesional y que actualmente trabajan en empresas como Airbus, Ilunion, QuirónSalud, Naturgy, CESVIMAP y Saint-Gobain Placo.

Más información: <https://www.descubrelafp.org/influencers/>

Zientziariso

Programa diseñado por dos profesoras de la UPV/EHU que se aplica en escuelas de primaria del País Vasco y responde y su finalidad es motivar la elección de carreras tecnocientíficas superando estereotipos de género mediante diversas actividades impulsadas por un grupo de embajadoras/es de la ciencia y la tecnología (talleres de experimentación, exposiciones, charlas, etc.).

Más información: <http://www.zientziariso.org/es>

Proyecto LAIT 4.0

Learning Advanced Industrial Technologies 4.0

El objetivo del proyecto es transmitir al profesorado de FP los conocimientos, las habilidades y las competencias relacionadas con la industria 4.0. a través de la participación en un curso ofrecido por IK4 TEKNIKER (centro tecnológico del País Vasco referencia europea en fabricación avanzada), y que a su vez este profesorado transfiera esas nuevas habilidades a sus compañeras y compañeros y al aula, en aras de ofrecer una mejor preparación al alumnado para que pueda convertirse en las y los trabajadores de las fábricas del futuro.

Enlace al video explicativo del proyecto:

https://www.youtube.com/watch?v=pz3ZompUK9o&feature=emb_logo

Otros recursos de apoyo básicos

- > Orientación personal, académica y profesional no sexista. Sara Acuña Franco.
https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/proyecto_nahiko_formacion/es_def/adjuntos/2007.03.26.sara.acuña.pdf
- > Pautas para reducir los estereotipos sexistas en orientación profesional. Dra. María Luisa Rodríguez Moreno.
http://educagenero.org/ELIGE/Pautas_reducir_estereotipos_sex_orientacion_profesional.pdf
- > BerdinHezi: Primeros pasos para la coeducación. Consejo de la Juventud de Euskadi. Emakunde. Gobierno Vasco.
<https://egk.eus/wp-content/uploads/2019/02/informe-coeducación.pdf>
- > Emakumetzako 4.0 orientazioa. Proyecto experimental sobre la orientación profesional dirigida a fomentar la vocación científico-tecnológica entre las mujeres y su mayor presencia en actividades y empleos 4.0.
<http://emakume4punto0.cidec.net/>
- > Guía para la incorporación de la perspectiva de género en el curriculum y en la actividad docente de las enseñanzas de régimen especial y de formación profesional. Departamento de educación. Gobierno Vasco
https://www.euskadi.eus/contenidos/enlace/fp/es_evalua/adjuntos/guia.pdf
- > Orientación educativa sin sesgo de género antes de la Universidad. Ministerio de educación. 2014
<https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP16697.pdf&area=E>
- > ¿Contribuye la orientación educativa a la igualdad de género? Ana Cobos Cedillo,
<https://www.google.com/https://www.educaweb.com/noticia/2019/03/27/contribuye-orientacion-educativa-igualdad-genero-18752/>
- > Intervención aplicada a un departamento de orientación desde una perspectiva de género. Diana Vidal Layel. Acciones e Investigaciones Sociales, 29 (julio 2011)
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiVgZH6oKbtAhWnAmMBHSxXDSAQFjADegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fdiagonalnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3734220.pdf&usq=AOvVaw07uRaHeBpbRbZvWg8hXZrX>
- > Guía de buenas prácticas de educación en igualdad en Europa. Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades
<https://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/educacion/programas/docs/GuiaBuenasPracticas.pdf>
- > Brecha salarial. Confebask 2019. Recoge el imprescindible énfasis en la orientación educativa.
<http://www.confabask.es/sites/default/files/noticias/2019-06/Conferencia%20CEBEK%20brecha%20salarial%20VIRGINIA%20JUNIO%202019.pdf>



Accede a la web del proyecto para conocer mejor la orientación no sesgada por el género, las actividades y empresas 4.0 de Euskadi, la presencia de las jóvenes en la Formación Profesional, etc.

<http://baliabideak4-0.cidec.net>