

E-orientación profesional en informática

Trabajo Final de Máster

The logo of the Universitat Oberta de Catalunya (UOC) is displayed in a large, bold, dark blue font. The letters 'U', 'O', and 'C' are visible, with the 'O' being the most prominent.

Autora: Irene Puente Matute

Asignatura: M1.388 - TFM M - Aula 12

Profesor colaborador: Jordi Mogas Recalde

Máster universitario en Educación y TIC
(eLearning)

Especialización en Diseño tecnopedagógico

Universitat Oberta de Catalunya (UOC)

Barcelona, 14 de junio de 2024

Universitat Oberta
de Catalunya

Resumen

¿Por qué la presencia de mujeres en el sector de la informática es inferior a los hombres? ¿Cómo pueden facilitarles el proceso de reorientación profesional hacia este sector desde los servicios de orientación? El presente estudio se diseña un *toolkit* o repositorio virtual de recursos y autoformación en formato web, contextualizado en el equipo de orientación del Programa Projecta't de la UOC y ajustado a sus necesidades, con el objetivo de ofrecer recursos específicos dirigidos a la e-orientación profesional de este colectivo como medida facilitadora de este proceso. Este repositorio cubre la necesidad de formación y falta de recursos específicos detectada en el análisis de necesidades del público objetivo, realizado mediante una encuesta a todas las personas del equipo y una entrevista en profundidad. Los resultados obtenidos indican que todas las personas del equipo de orientación consideran útil disponer de un repositorio virtual de recursos específicos como pieza clave para orientar adecuadamente a este colectivo, para garantizar que no se deja de lado una posible elección de formación en informática por falta de guía adecuada en el momento preciso.

Palabras clave: Género, TIC, informática, e-orientación profesional, empleabilidad, inserción laboral.

Índice

1. Introducción	4
2. Justificación teórica	5
3. Contexto de actuación	8
4. Análisis de necesidades	12
Personas orientadas	13
Personas orientadoras	14
5. Objetivos	18
Objetivo general	18
Objetivos específicos	18
Preguntas de indagación que guían el estudio	18
6. Propuesta de aplicación	19
7. Evaluación de la propuesta	23
8. Conclusiones	25
9. Limitaciones	26
10. Líneas futuras de trabajo	27
11. Referencias bibliográficas	28
Anexo I. Encuesta a profesionales de la orientación del Programa Projecta't de la UOC: Análisis de resultados	32
Anexo II. Características del diseño gráfico	38
Anexo III. Contenidos y actividades	41

1. Introducción

En el mundo actual, donde la tecnología es cada vez más importante, existe una creciente necesidad de personas cualificadas en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (de ahora en adelante, TIC). Sin embargo, actualmente las mujeres están infrarrepresentadas en este sector (*Women In Digital*, 2024). En 2022, en España, aunque las mujeres representan el 51% de la población de España (INE, 2023), solo 1 de cada 5 especialistas en TIC son mujeres (un 18% respecto al total) (*Eurostat*, 2023).

Referente a la situación objeto del presente estudio, toda la sociedad, desde las administraciones hasta la sociedad civil y empresarial, están haciendo grandes esfuerzos para fomentar las competencias STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) en el mundo de hoy, adaptando la educación a las necesidades sociales (González-Cervera et al., 2021).

Desde el punto de vista de la orientación profesional, existen diferentes programas de orientación para acompañar a la población en el proceso de inserción laboral y vocacional. Estos programas son facilitados por entidades públicas, privadas, asociaciones, fundaciones, centros educativos, etc. y van dirigidos a diferentes colectivos. La integración de la tecnología en orientación profesional ha motivado la definición del término «e-orientación», entendido como las iniciativas que buscan alcanzar los objetivos de la orientación mediante espacios digitales (Pantoja, 2008).

En el presente estudio, en primer lugar se analiza la situación del sector de la informática en España desde el punto de vista de la empleabilidad¹ y la compleja relación entre género y TIC, haciendo hincapié en la participación de la mujer en el sector de la informática para conocer la situación de partida de la temática de estudio. En segundo lugar, se plantea una propuesta de *toolkit* o repositorio de recursos integral dirigido a profesionales de la orientación como medida facilitadora en el proceso de e-orientación profesional de mujeres hacia el sector de la informática para así facilitar su presencia en este.

¹ La RAE (2024) define la empleabilidad como el «conjunto de aptitudes y actitudes que permiten a una persona conseguir y conservar un empleo».

2. Justificación teórica

El entorno configurado de estereotipos condiciona ya desde la infancia y la adolescencia, por las expectativas que tiene el profesorado, la familia, las amistades, etc. referente a estas competencias en niñas y niños (Collado, 2015). Tal como menciona Arroyo (Guía de contenidos Género & LGTBIQ+, 2021), las mujeres tienden a auto-percibirse como menos capaces en tecnología, y esta minusvaloración de las propias habilidades TIC tiene implicaciones en la elección de estudios relacionados con tecnologías, debido a los estereotipos y socialización de género. La pérdida de confianza en esta competencia, y con ello de interés, es un elemento clave en este proceso (Casado et al., 2018).

Sainz (2013) realizó una investigación sobre las actitudes informáticas de las mujeres, y los resultados muestran que las actitudes informáticas de las mujeres son más negativas que los hombres, haciendo un uso menos intenso de la tecnología y los ordenadores. Se analizaron tres dimensiones de actitudes informáticas en un grupo de 550 estudiantes de secundaria en España, en las cuales los niños mostraban actitudes informáticas más positivas que las niñas, lo que preside las intenciones de perseguir ocupaciones relacionadas con la tecnología. Las estadísticas sobre el índice de presencia femenina en el ámbito tecnológico nos muestran cómo los roles y estereotipos de género y la elección de trayectorias académicas y profesionales están interrelacionados (Sainz, 2007).

El hecho de que en el sector de la informática haya más hombres que mujeres (Eurostat, 2023) hace que en nuestros esquemas mentales, este se perciba como un sector de hombres. Es importante visibilizar el papel de las mujeres en este sector para romper estos esquemas mentales o estereotipos de género asociados a las mujeres sobre la falta de competencia tecnológica.

La baja presencia de mujeres en las disciplinas tecnológicas constituye un problema de equidad y de justicia social (Collado, 2015). Las mujeres se concentran en áreas de trabajo de baja remuneración, con escasa presencia en las ocupaciones profesionales y mejor pagadas; el resultado de esto es la infrautilización de su potencial. Al tener menos representación en estas disciplinas, su contribución a la ciencia y tecnología no llega a realizarse de forma completa, la influencia de su opinión es menor, y, por lo tanto, no se tienen en cuenta sus necesidades. Todo esto conlleva consecuencias negativas también para la comunidad tecnológica, ya que no se beneficia de las aportaciones y la visión de las mujeres en la definición de problemas y

la búsqueda de soluciones en la misma medida que con los hombres, y las aparta del diseño y construcción del mundo virtual. A su vez, la menor presencia de mujeres en el sector TIC tiene un impacto negativo para el potencial de las tecnologías en referencia a la perspectiva de género.

La industria tecnológica necesita cada vez más profesionales de ocupaciones tecnológicas (los más demandados en el contexto actual) y no puede permitirse renunciar al talento femenino. Además, siguiendo a Casado et al. (2018), las primeras personas que utilizan una tecnología son las que contribuyen más directamente a establecer sus usos y, en consecuencia, a modelar su desarrollo. Si son los hombres los que llevan a cabo esta tarea dejando fuera a las mujeres, la brecha tecnológica de género seguirá aumentando.

Es evidente que la presencia de mujeres en tecnología es relevante y necesaria, pero es una realidad el hecho de que las mujeres se encuentran más dificultades que los hombres cuando apuestan por profesiones tecnológicas (Collado, 2015): problemas de conciliación trabajo/familia, estereotipos de género, la cultura masculina y la dedicación a tiempo completo como barreras en términos de permanencia y promoción de mujeres en empresas TIC. Además, un estudio realizado por el Centro de Políticas Económicas de Esade (*Mujeres en STEM*, 2024) indica que las mujeres que han completado un grado STEM tienen, 5 años después, alrededor de un 2,7% menos de probabilidad de trabajar en una ocupación STEM que sus homólogos masculinos.

A partir de los seis años, las niñas empiezan a pensar que los niños son más capaces que ellas; con esa tendencia, cuando tienen que tomar decisiones sobre qué estudiar, confían en sí mismas menos que sus compañeros de género masculino. En general, siguiendo a Casado et al. (2018) las mujeres tienden a infravalorar sus habilidades en aquellas ocupaciones tradicionalmente masculinas, incluso en aquellos casos en los que presentan similar desempeño en las pruebas objetivas. En el estudio *The ABC of Gender Equality in Education* (OCDE, 2015) se concluyó que la infrarrepresentación de mujeres en carreras técnicas (incluyendo la informática) está justificada en parte por la falta de confianza en sí mismas y en sus habilidades en matemáticas y/o tecnología, y por una mayor preferencia por carreras con mayor orientación social, ligada a una combinación de estereotipos y expectativas sociales junto a la falta de referentes científicos en las que verse reflejadas. Por ello, organismos internacionales como el Consejo de Europa y las Naciones Unidas apuntan la necesidad de aunar esfuerzos para abordar los estereotipos y los prejuicios basados

en el género con el fin de mejorar la participación de las mujeres en este tipo de estudios (Grañeras et al., 2022).

La formación de profesionales TIC es fundamental, ya que la demanda de estos sigue creciendo un 3% anualmente y es crucial tener personal cualificado para poder dar respuesta a este crecimiento para la competitividad internacional de Europa (Comisión Europea, 2012). Este desajuste se considera un elemento que está limitando el efecto multiplicador de las TIC en el aumento de la productividad (Arroyo et al., 2021).

Hay cada vez más evidencia científica en relación con las ventajas de la diversidad de género en los equipos. En Woolley et al. (2010) demuestran que la inteligencia colectiva está correlacionada con los procesos de interacción social, que a su vez está correlacionada con la proporción de mujeres en el grupo. Desde el Programa Género y TIC de la UOC, en 2008 se realizó una encuesta a 223 grupos de investigación públicos en las áreas TIC y los resultados muestran que los equipos diversos (con representación de al menos un 20% de mujeres) tenían mejores resultados que los no diversos (Sáinz et al., 2010).

La Comisión Europea (2018) destaca en el nuevo marco estratégico para la cooperación europea en el ámbito de la educación y la formación que «la educación y la formación inclusivas también implican cuestionar y disolver los estereotipos de género, especialmente aquellos que limitan la elección de niños y niñas en relación con su ámbito de estudio». La rigidez curricular, la falta de herramientas pedagógicas, y refuerzo, acompañamiento y orientación insuficientes son problemas estructurales de nuestro sistema educativo que profundizan situaciones de desventaja de partida (*Mujeres en STEM*, 2024). Una de las ideas que se proponen en el informe es ofrecer orientación profesional individualizada para apoyar la toma de decisiones y asegurar que no se deja de lado una posible elección de formación en STEM por falta de guía adecuada en el momento preciso. Además, según Montesdeoca (2021), una correcta o incorrecta prestación del servicio de orientación profesional puede ser una de las causas por las que las mujeres no se decanten por una rama profesional STEM.

Castaño et al. (2011) analizan algunos programas para atraer a mujeres hacia la ciencia y la tecnología puestos en práctica por diferentes universidades importantes, y una conclusión obtenida es que el éxito del programa depende de que realmente el objetivo planteado sea atraer a mujeres, contando con todos los agentes implicados: estudiantes, profesores, madres y padres (especialmente las madres, reveladas como agentes muy influyentes en la decisión de qué carrera estudiar).

Uno de los mayores desafíos actuales para Europa, señalado en la Declaración de Bratislava (Consejo Europeo, 2016), es el de superar la brecha entre la demanda y la oferta de empleos en el sector digital. Como medida específica para fomentar el uso de recursos digitales para encontrar empleo, Arroyo (2018) propone, entre otras, fomentar el empleo con programas específicos de ocupación y ofrecer formación para personas desempleadas sobre herramientas y recursos para la búsqueda de empleo a través de Internet y la mejora del perfil profesional. La idoneidad de este estudio para abordar la problemática detectada reside en la e-orientación profesional, que aporta valor y genera impacto por el acompañamiento y personalización del proceso.

Referente a la e-orientación profesional, una de las principales potencialidades de la virtualización del proceso de orientación es la implementación del proceso basado en la flexibilidad (Sobrado et al. 2012). En varias investigaciones (Muñoz-Carril y González-Sanmamed, 2014; Pantoja y Zwierewicz, 2008; Romero y Montilla, 2015; Sobrado et al., 2012) se argumenta que para que una orientación educativa y profesional sea eficaz e inclusiva, es fundamental incluir las tecnologías como medio y recurso en la labor orientadora. En esta línea, Álvarez (2013) afirma que la construcción de herramientas de orientación enriquecidas tecnológicamente puede optimizar y mejorar los procesos de intervención mediante programas.

Los resultados obtenidos en una revisión sistemática del uso de tecnologías en orientación profesional (Requejo et al., 2022) muestran que las tecnologías que más se utilizan actualmente en orientación profesional son los sitios web y los programas informáticos centrados en recursos tecnológicos de carácter informativo, obviando tecnologías más innovadoras y participativas como mundos virtuales y juegos.

3. Contexto de actuación

Las políticas de igualdad de oportunidades y de discriminación positiva hacia la inserción laboral de la mujer favorecen su incorporación al mercado de trabajo, en especial en las ocupaciones en las que están más subrepresentadas (Prieto et al., 2011). El contexto general de actuación del presente estudio se centra en el Programa Projecta't (Consorti per a la Formació Contínua de Catalunya, s.f.). Este es un programa de orientación subvencionado por el Consorti per a la Formació Contínua de Catalunya (Generalitat de Catalunya) que impulsa actuaciones de orientación y de prospección dirigidas a personas trabajadoras ocupadas, para acompañarlas en su

proceso de adaptación hacia los cambios de los sectores productivos y del propio puesto de trabajo, bien sea para promocionar o para cambiar de sector o de ocupación.

Este programa integra acciones de orientación (como el instrumento básico para la adquisición de herramientas y recursos para la toma de decisiones en relación con la trayectoria y el objetivo profesional) y de prospección (para plasmar las necesidades, demandas y retos de los diferentes sectores y nutrir así las actuaciones de orientación). Las entidades solicitantes del programa, en el proceso de solicitud, deben demostrar su vinculación y experiencia en los sectores o subsectores productivos establecidos en cada convocatoria. Pueden beneficiarse del servicio las personas que tengan relación con alguno de los sectores otorgados mediante la actividad de su empresa, su puesto de trabajo o bien si quieren un cambio profesional hacia alguno de estos sectores. Uno de los subsectores que incluye el programa es el de Informática y Comunicaciones, dentro del sector de Transformación Digital.

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC), universidad sensibilizada con la empleabilidad, es una de las entidades que se beneficia de esta subvención. Desde la primera convocatoria abierta en 2023, cuenta con un equipo propio para ofrecer este servicio. El programa se lidera desde los Servicios de Carrera Profesional y Empleo (Área de Acompañamiento y Orientación), y actualmente cuenta con un equipo de 7 personas orientadoras, una persona de soporte administrativo y una figura de coordinación para dar respuesta a las peticiones del programa.

Las actuaciones de orientación permiten realizar un diagnóstico para la identificación de las necesidades de la persona a orientar y conseguir la construcción de itinerarios profesionales y/o formativos. Durante el proceso, la persona orientada adquiere conocimientos sobre las oportunidades existentes o emergentes con el fin de adaptarse mejor a los cambios que se producen al mercado de trabajo, gracias al acompañamiento de una persona experta en tendencias y requisitos del mercado de trabajo: el/la profesional de la orientación, quien comparte sus conocimientos sobre los sectores, subsectores y de la ocupación de interés, favoreciendo una toma de decisiones relacionadas con el futuro profesional de manera consciente. A continuación se muestran los principios del proceso de orientación del Programa Projecta't: modelo competencial de la orientación, trabajo colaborativo entre la persona orientadora y la orientada, individualización del proceso y profesionalización de la persona orientadora (Consorti per a la Formació Contínua de Catalunya, 2022).

El objetivo general de la orientación profesional en el marco del Projecta't extraído de las Pautas para las actuaciones de orientación (Consorti per a la Formació

Continúa de Catalunya, 2022), es acompañar a la persona usuaria de una manera dialogada, consensuada y consciente en la toma de decisiones, ofreciéndole herramientas y recursos para poder lograr su objetivo profesional. Tiene que poder satisfacer demandas como la mejora o reconocimiento competencial, la construcción de un itinerario formativo, la transición al mercado de trabajo, el reciclaje competencial y/o el desarrollo de su talento en un sector o sectores en concreto. Para lograr este objetivo, se tiene que favorecer el desarrollo personal, formativo y profesional, ofrecer apoyo para mejorar o asegurar su empleabilidad y calificación profesional, y potenciar la autonomía para la toma de decisiones.

El procedimiento de actuación integra diferentes fases: solicitud del servicio y entrega de documentación, Fase de acogida, Fase I (Autoconocimiento, conocimiento del mercado de trabajo, análisis de ocupaciones y el encaje con el objetivo profesional), Fase II (plan de acción) y Fase final. Cada persona parte de una situación diferente; por lo tanto, no es necesario desarrollar todas las fases en cada itinerario. Un proceso de orientación completo incluye, al menos, dos sesiones individuales.

A lo largo de la convocatoria de 2023, el equipo del Projecta't de la UOC recibió un total de 1062 peticiones, de las cuales: 418 fueron procesos finalizados, 416 personas pendientes de recibir la documentación inicial, 72 bajas y abandonos, y 156 peticiones descartadas por incumplimiento de requisitos.

Entre los sectores otorgados a la UOC se encuentra el de Transformación digital - Informática y comunicaciones. A lo largo de 2023, el equipo de orientadoras de la UOC orientó en total a 149 personas que pertenecían a este sector. En la actual convocatoria (abierta hasta diciembre de 2024), hasta la actualidad se han orientado un total de 94 personas del subsector de Informática y comunicaciones. Del total de personas orientadas de este subsector hasta la actualidad, solo un 37,4% (91) son mujeres. De estas, 81 son estudiantes, 4 son alumni, 2 son personal de gestión y 4 son externas a la institución. A continuación, se recogen datos de la situación en la que se encuentran en el momento de iniciar el proceso de orientación:

- 36 mujeres trabajan en otros sectores y quieren reorientarse profesionalmente hacia el sector de Transformación digital.
- 25 mujeres trabajan en Transformación digital y quieren cambiar de empleo o mejorar profesionalmente dentro de este mismo sector.
- 3 mujeres trabajan actualmente en el sector de Transformación digital y quieren reorientarse profesionalmente hacia algún otro sector.

El perfil de las personas orientadoras del Programa Projecta't publicado en la Base 7 establecida en la ORDEN EMT/248/2022, de 18 de noviembre (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 2022): "Las personas orientadoras tienen que disponer de titulación universitaria en psicología, pedagogía o psicopedagogía o formación de posgrado y/o máster en orientación profesional. En caso contrario, es necesario acreditar una formación universitaria y/o profesional con una experiencia mínima de 2 años en los últimos 5 años en el ámbito de la orientación profesional. La persona orientadora es la figura que facilita y acompaña la persona usuaria en este proceso. Es el/la profesional capacitado/a para la elaboración del diagnóstico ocupacional, a partir del cual se pactará de manera consensuada con la persona participante la hoja de ruta, facilitando los instrumentos, estrategias y actuaciones necesarias para el proceso de mejora, cambio y/o desarrollo profesional."

Las personas destinatarias del recurso propuesto en el estudio son las 7 personas orientadoras del Programa Projecta't de la UOC. Características generales:

- Formación: aportan formación de base en Psicología, Educación Social o Pedagogía. Algunas de las personas del equipo han estudiado en la UOC, por lo que tienen un nivel avanzado en competencias digitales.
- Trayectoria profesional: antes de incorporarse a la UOC provenían de otras entidades, tanto entidades públicas como asociaciones del tercer sector social, trabajando con diferentes colectivos (principalmente con personas en riesgo de exclusión social y dificultades de inserción laboral). Tienen entre 2 y más de 10 años de experiencia en orientación profesional. Algunas de las personas del equipo también aportan experiencia en intermediación laboral y prospección.
- Especialidades: sector social, salud y especialidad en orientación tecnológica (TIC).
- Se han incorporado en diferentes momentos al equipo de la UOC. Para la convocatoria de 2023, en la cual el Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya otorgó 4 unidades de orientación a la UOC, se incorporaron 5 personas (4 técnicas de orientación y 1 técnica administrativa) para orientar a un mínimo de 320 personas. En 2024, se han otorgado 6 unidades de orientación (objetivo de 480 personas orientadas), y el equipo se ha ampliado con 4 personas más: 3 técnicas de orientación y 1 persona para llevar a cabo la coordinación del proyecto.

El Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya, en la página web oficial del programa, pone a disposición de las personas orientadoras de las entidades participantes del Projecta't un documento descargable en catalán con las pautas a aplicar en las actuaciones de orientación en el marco del Programa Projecta't (Consorci

per a la Formació Contínua de Catalunya, 2022). Este documento integra los principios y objetivos del proceso, el procedimiento y metodología a seguir en cada itinerario de orientación en el Programa Projecta't, así como los instrumentos a utilizar.

Se ha seleccionado este público objetivo para realizar un primer acercamiento a las necesidades de los equipos de orientación que asesoran a mujeres que quieran orientar su carrera profesional hacia el sector de la informática. Para la convocatoria actual, la UOC es la única entidad que orienta en el subsector de Informática y Comunicaciones (consultar las entidades beneficiarias que ofrecen orientación en el sector de Transformación digital en el Buscador de puntos de orientación (s.f.)). Cualquier persona que cumpla con los requisitos de acceso al programa y que quiera recibir orientación en este subsector, se puede dirigir al punto de orientación de la UOC. Por lo tanto, la UOC tiene una responsabilidad con este subsector. Es aquí donde reside el valor de la propuesta para la organización, fomentando que las orientaciones a mujeres de este subsector sean óptimas y cumpliendo con las expectativas del servicio para generar un impacto positivo.

4. Análisis de necesidades

Para el análisis de necesidades del estudio se han utilizado diferentes instrumentos de recogida de datos:

1. Encuesta a profesionales de la orientación del Programa Projecta't de la UOC.

Facilitada a las 7 personas orientadoras del equipo del Programa Projecta't de la UOC. El objetivo de la encuesta es recoger información de las necesidades del equipo en torno a los recursos específicos para orientar a mujeres que quieran dedicarse a la informática. La encuesta incorpora la declaración de consentimiento informado para recoger el asentimiento con las condiciones de la participación, y se ha difundido a las personas participantes mediante correo electrónico. Como soporte de la encuesta, se ha utilizado un formulario de [Google Forms](#). En el *Anexo I. Encuesta a profesionales de la orientación del Programa Projecta't de la UOC: Análisis de resultados* se puede consultar un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos.

2. Entrevista a profesional de la orientación profesional del Programa Projecta't de la UOC con especialización en orientación tecnológica (TIC).

Se realiza una entrevista en profundidad a una persona del equipo del Programa Projecta't especializada en orientación profesional en el sector TIC, por su especialización en el campo de estudio y para ampliar la información necesaria referente al estudio de necesidades. La persona entrevistada dispone de experiencia previa orientando a este colectivo en proyectos tecnológicos, educativos y en orientación académica y profesional de colectivos desfavorecidos. No se considera necesario realizar más entrevistas en profundidad al resto de integrantes del equipo; en la encuesta previa ya se ha podido recabar la información necesaria para la definición de la propuesta. La entrevista se ha realizado de manera presencial, facilitando previamente las preguntas a la persona entrevistada mediante correo electrónico, así como también el documento de consentimiento informado para recoger su asentimiento con las condiciones de la participación.

A continuación se realiza un análisis integral de necesidades basado en las respuestas obtenidas mediante los diferentes instrumentos de recogida de datos. La información se organiza según se trate del análisis de las necesidades de orientación del colectivo de mujeres que quieren reorientarse hacia la informática (personas orientadas), y de las necesidades del equipo de orientación del Programa Projecta't (personas orientadoras):

Personas orientadas

A. Dificultades para iniciar la carrera profesional en el sector de la informática. La principal dificultad del sector es la falta de conocimientos prácticos. Disponen de conocimientos teóricos, pero no son suficientes para aplicarlos y ser seleccionados en un primer empleo júnior. En estos casos, para solucionar este desajuste, desde el servicio de orientación se busca formación complementaria para obtener esta práctica. Una buena opción son las piscinas de programación: entornos de formación intensiva dónde se simula el entorno laboral para tirar adelante proyectos de manera colaborativa.

Dificultades específicas de las mujeres:

- En mujeres, la carga emocional es más elevada, debido a que es un sector de mucha producción (rol originariamente asociado a la masculinidad). En este sentido, si una mujer consigue insertarse en el sector de la informática (con más esfuerzo y teniendo que demostrar más habilidades que un hombre) y quisiera ser madre, seguramente necesitará pensárselo más antes de tomar una decisión. Esto

debería de ser una decisión libre, pero puede costar más decidirlo, sobre todo en casos de cargos intermedios, en qué han tenido que demostrar más para llegar allí.

- Romper con las barreras sociales. Solo deshaciendo las creencias limitantes de las mujeres desde el servicio de orientación no es suficiente, tiene que haber un cambio también desde la estructura empresarial.

B. Necesidades para iniciar la carrera profesional en el sector de la informática, desde el punto de vista de la orientación profesional:

- Desarrollo de competencias transversales, complementarias a la formación técnica. Es común la falta de habilidades sociales, necesarias para el entorno laboral.
- Formación en búsqueda de empleo y marca personal, para la definición del perfil profesional y el conocimiento de las opciones laborales existentes.

Necesidades específicas de las mujeres:

- La necesidad principal es el empoderamiento. Citando a la persona entrevistada: “Las mujeres también se pueden dedicar a la informática porque ya se ha hecho antes. Hay que romper estas barreras con ejemplos de referentes. No es que no haya referentes de mujeres, sino que están invisibilizados por los referentes de hombres. La primera persona que hizo el código de programación fue una mujer”.
- Acompañamiento exhaustivo para no perder motivación a lo largo del proceso.

Personas orientadoras

A. Necesidades de formación. La persona entrevistada considera que para poder orientar bien a este colectivo sería necesaria formación específica de informática: adquirir conocimientos de cómo evoluciona el mercado de este sector (afirma: “los lenguajes de programación, por ejemplo, cambian mucho”), salidas profesionales con más proyección a futuro, tipos de formación (hasta hace poco, los *bootcamps* no existían), nuevas profesiones y programas específicos. Es necesario hacer formación continua de cómo acceder al mercado laboral de la informática e informarse de los cambios, porque no se trata de un sector estático. En el caso en qué alguna profesión quede obsoleta, hay que saber reorientar hacia otras salidas del sector, y para ello hay que disponer de formación específica. Según afirma la persona entrevistada, los/las profesionales de la orientación que no disponen de formación específica no pueden orientar igual de bien en el proceso. En este sentido, la propuesta presentada integra contenidos autoformativos específicos del sector de la informática.

B. Dificultades contextualizadas en el Programa Projecta't:

- **Formato:** la persona entrevistada afirma que desde el Programa Projecta't no es posible empoderar a las mujeres orientadas, ya que solo disponen de 2 (máximo 3) sesiones, en su gran mayoría en formato *online* mediante [Google Meet](#). Desde el Programa Projecta't lo que se puede hacer es ofrecer recursos y/u orientar hacia otros programas específicos que tengan esta misión. Para empoderar y acompañar, debe hacerlo una persona experta. Además, según afirma la persona entrevistada: “tiene que haber una parte presencial, para establecer un vínculo de confianza; como orientador/a, es más fácil realizar el acompañamiento necesario de manera presencial, sobre todo para perfiles que quieran iniciarse en el sector. La parte más importante de una orientación es la parte personal: poder hablar con alguien a quien transmitir las inseguridades y miedos, y que te ayude a tomar decisiones. Por otro lado, para el empoderamiento también se debería trabajar con sesiones grupales, principalmente para el desarrollo de competencias transversales”. En la propuesta presentada, se incluye un repositorio de recursos y programas específicos alineados con estas necesidades.
- **Recursos:** siguiendo la pregunta “¿Consideras que desde las instituciones y servicios públicos de ocupación se facilitan recursos suficientes a las personas orientadoras para garantizar que se orienta de manera óptima?”, la persona entrevistada afirma que normalmente, los recursos con los que se cuentan son materiales propios que van elaborando con compañeros/as. Sigue: “Se hace lo que se puede con los recursos que tienes para cumplir los requisitos del programa. En el sector de la orientación hay alta rotación debido a la temporalidad de los proyectos”.

El Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya proporciona recursos generales sobre mercado de trabajo, pero no específicos del sector de la informática, ni tampoco enfocados a fomentar la participación de la mujer en el sector de la informática. Para orientar a este colectivo, los/las técnicos/as de orientación buscan recursos específicos de otras entidades como [Barcelona Activa](#) o [Gencat](#), que ofrecen mentorías o programas específicos para este colectivo. Para facilitar esta tarea, en la encuesta se pregunta los recursos que necesitarían para orientar a este colectivo, así como también los contenidos que les gustaría que aparecieran en el repositorio; las respuestas obtenidas se integran en la propuesta de contenidos presentada en el *Anexo III. Contenidos y actividades*.

Se considera relevante para la justificación de la propuesta presentada hacer mención de las respuestas obtenidas al preguntar al equipo de orientación las dificultades que se encuentran al orientar a este colectivo (pregunta múltiple): el 100% de las respuestas indican que una dificultad que afrontan es la falta de recursos específicos de orientación dirigidos a mujeres en esta situación, y el 29% indican también como dificultad el desconocimiento del sector. Mediante esta propuesta se cubren los dos ejes mencionados: necesidad de formación y falta de recursos específicos. Además, el 100% de las respuestas indican que considerarían útil disponer de un repositorio virtual de recursos específicos como pieza clave para orientar adecuadamente a este colectivo. En referencia al formato, el 100% de las personas encuestadas indican preferencia por el formato web; el ordenador es su herramienta de trabajo, y lo tienen siempre disponible durante las sesiones de orientación.

Tras el análisis de las necesidades, a continuación se examinan los factores internos y externos siguiendo el análisis de la herramienta [DAFO](#) (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades):

Análisis interno

- Fortalezas y cómo potenciarlas:
 - El equipo del Projecta't de la UOC cuenta con una persona experta en orientación profesional en el sector TIC → Se realiza una entrevista para obtener información de la temática de estudio y aspectos clave para el desarrollo de la propuesta.
 - Los resultados obtenidos con los instrumentos de recogida de datos coinciden con el análisis teórico del estudio (no hay incongruencias). → Reafirmación de las necesidades detectadas.
- Debilidades y cómo superarlas:
 - No se ha evaluado previamente los conocimientos técnicos de orientación en el sector de la informática del equipo de orientación → Incluirlo en la evaluación de la propuesta, para estimar los conocimientos adquiridos tras la acción formativa.
 - No se ha preguntado previamente a personas orientadas potenciales → La confidencialidad del proceso de orientación no permite esta acción.

Análisis externo

- Amenazas y cómo controlarlas:
 - La continuidad del Programa Projecta't depende de la financiación del Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya → Elaboración de un recurso transversal, que sea útil para otros servicios de orientación y entidades.

- En servicios de orientación generalistas no es necesario que las personas orientadoras dispongan de conocimientos específicos de los diferentes sectores. Es posible que los/las orientadores/as no tengan tiempo y/o interés en realizar la autoformación → Utilizar enfoque metodológico de aprendizaje autodeterminado.
- Oportunidades y cómo beneficiarse:
 - Existen programas específicos dirigidos al colectivo de mujeres que quieran dedicarse a la informática → Colaborar con estas entidades para organizar sesiones informativas y/o visitas guiadas dirigidas a los equipos de orientación.
 - Las personas orientadoras están acostumbradas a trabajar con muchos recursos diferentes, así como también a trabajar colaborativamente → Ofrecer contenidos para dinamizar sesiones grupales.

Para garantizar la privacidad y la confidencialidad de los/las participantes, a continuación se evidencia qué procedimientos ha seguido con relación a:

- a) Anonimización de los datos y uso de pseudónimos. Todos los datos han sido anonimizados para evitar la identificación de los/las participantes. Los resultados de la encuesta no se individualizan. Para la entrevista personal no se incluye el nombre de la persona entrevistada ni tampoco sus datos personales.
- b) Almacenaje seguro de los datos. Todos los datos almacenados mediante los instrumentos de recogida de datos se han almacenado en espacios privados de Google Drive, comprobando los permisos y la configuración de estos.
- c) No ha sido necesario el uso de sistemas de comunicación seguros y encriptados.

A continuación se define el problema resolver teniendo en cuenta los intereses y necesidades del contexto de actuación presentado:

Problema. Los y las profesionales de la orientación profesional del Projecta't no disponen de recursos específicos, suficientes y de calidad para asesorar a mujeres que quieran orientarse hacia el sector de la informática y facilitar su entrada en el sector.

Solución. Proveer a profesionales de la orientación profesional del Projecta't de la UOC de un *toolkit* con recursos específicos para orientar con éxito a mujeres con interés en informática y ofrecer orientación individualizada específica para apoyar la toma de decisiones y asegurar que no se deja de lado una posible elección de formación en informática por falta de guía adecuada en el momento preciso.

Limitaciones. La confidencialidad es una característica intrínseca a los procesos de orientación. Es competencia del Consorci per a la Formació Contínua de

Catalunya evaluar a técnicos/as de orientación y contactar con participantes de manera aleatoria para la evaluación de la calidad del servicio. Este es el único caso en el que las personas orientadas dan permiso para ser contactadas una vez finalizan el programa. Es por este motivo que no ha sido posible contactar con personas participantes del Projecta't para el análisis de necesidades.

Tanto el estudio como la propuesta de *toolkit* incorporan elementos de compromiso ético y de responsabilidad social a nivel estructural por la temática seleccionada y mediante la incorporación de la perspectiva de género en todo el proceso.

5. Objetivos

Objetivo general

Diseñar una propuesta de *toolkit* que integre un repositorio de recursos y una sección de autoformación virtual dirigido al equipo de personas orientadoras del Programa Projecta't de la UOC, diseñado específicamente para la orientación profesional de mujeres que quieran reorientarse hacia el sector de la informática o bien mejorar profesionalmente dentro de este sector.

Objetivos específicos

1. Estudiar las necesidades y dificultades del equipo de orientación profesional del Programa Projecta't de la UOC en referencia a la e-orientación de mujeres que quieran reorientar su carrera profesional hacia el sector de la informática.
2. Elaborar una propuesta de contenidos centrada en las conclusiones resultantes del análisis de necesidades del público objetivo.
3. Diseñar un *toolkit* que permita al equipo de orientación del Programa Projecta't de la UOC fundamentar el proceso de e-orientación profesional en el estado del mercado laboral actual y los resultados obtenidos del estudio, facilitando a las personas orientadas un proceso de toma de decisiones basadas en evidencias.

Preguntas de indagación que guían el estudio

- ¿Por qué la presencia de mujeres en el sector de la informática es inferior a la presencia de hombres?

- ¿Qué dificultades y necesidades tienen las mujeres que quieren reorientar o mejorar su carrera profesional en el sector de la informática, desde el punto de vista de la orientación profesional?
- ¿Qué dificultades y necesidades tienen los/las orientadores/as del Programa Projecta't de la UOC a la hora de asesorar a mujeres que quieren reorientarse hacia el sector de la informática, para asegurar que no se deja de lado una posible elección de carrera en este sector?

6. Propuesta de aplicación

Título. “*Toolkit* para la orientación profesional de mujeres hacia la informática”.

Propuesta. Elaboración de *toolkit* o repositorio virtual (dirigido al equipo de orientación del Programa Projecta't de la UOC) específico para orientar a mujeres que quieran iniciar su carrera profesional o bien reorientarse hacia el sector de la informática. El *toolkit* integra una parte preparatoria previa (de conocimiento de la plataforma y de autoformación específica del sector de la informática) y un repositorio de recursos y actividades específicos, agrupados según la fase en que se encuentre la persona orientada. También se presentan recursos dirigidos a colectivos en riesgo de exclusión social.

Descripción de la finalidad de la propuesta. Como se ha visto en la contextualización y el análisis de necesidades, el documento de Pautas para las actuaciones de orientación (2022) que ofrece el Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya no es específico ni suficiente para orientar con éxito al colectivo de mujeres que quieren reorientar su carrera profesional hacia la informática, por lo que no responde a las necesidades específicas detectadas para este colectivo.

El objetivo de la propuesta es proveer a los/las profesionales de la orientación profesional del equipo del Projecta't de la UOC de un *toolkit* con recursos específicos para orientar con éxito a mujeres con interés en informática, para que puedan ofrecer orientación individualizada al colectivo de mujeres que quieran reorientar su carrera profesional hacia la informática, apoyar su toma de decisiones en el proceso y asegurar que no se deja de lado una posible elección de formación en informática por falta de guía adecuada en el momento preciso. Con este repositorio de recursos y autoformación virtual, el equipo de orientación del Projecta't de la UOC podrá obtener información específica, accesible y actualizada, dando respuesta a sus necesidades.

Además, tal como comentó la persona entrevistada (ver apartado 4. *Análisis de necesidades*), desde el Projecta't, por el formato del programa (número de sesiones y modalidad) no se puede realizar un itinerario de orientación completo con este colectivo. Esto aporta solidez a la propuesta, ya que lo que sí pueden hacer las personas orientadoras del equipo es derivar hacia otros servicios y/o programas específicos. El *toolkit* integra un apartado donde consultar esta información completa.

Objetivos:

- a. Del producto. El objetivo general del *toolkit* es facilitar al equipo de profesionales de la orientación del Programa Projecta't de la UOC un espacio con recursos específicos y autoformativos para la optimización del proceso de orientación profesional a mujeres que quieran reorientar su carrera hacia el sector de la informática. La relevancia del producto propuesto reside en la necesidad de facilitar este camino de toma de decisión y/o mejora profesional e impulsar el camino hacia la informática mediante la figura de los/las profesionales de la orientación.
- b. De aprendizaje. Las personas potenciales usuarias, mediante el recurso podrán:
 - Obtener formación específica para garantizar que la orientación profesional dirigida a mujeres que quieran dedicarse a la informática es óptima, facilitando los conocimientos básicos necesarios para orientar en el sector.
 - Obtener recursos y actividades específicos y actuales para la orientación profesional a mujeres que quieran reorientar su carrera profesional hacia el sector de la informática, diseñados específicamente para este colectivo.

Público objetivo del producto. Personas orientadoras no especializadas en orientación profesional en el sector TIC del Programa Projecta't de la UOC.

Enfoque metodológico desde el punto de vista pedagógico-didáctico. La herramienta propuesta está diseñada para ser utilizada sin necesidad de tener una guía o explicación previa; integra una guía de uso, contextualización y contenido autoformativo que el equipo de orientación trabajará de manera autodirigida.

El enfoque metodológico aplicado es el aprendizaje autodeterminado², o heutagogía. Se ha seleccionado esta metodología por la flexibilidad que aporta en términos de elección del momento para realizar la formación, teniendo en cuenta la carga de trabajo del equipo de orientación y la temporalidad del proyecto. Otro de los

² El aprendizaje autodeterminado se entiende como el aprendizaje adulto autodirigido sustentado por la forma de aprender de un adulto consciente y dueño de su aprendizaje, de un aprendiz libre y crítico que hace un uso efectivo y eficiente de las posibilidades que las tecnologías le ofrecen (Adell, 2013).

motivos por los que la propuesta se centra en la formación autodirigida es por la accesibilidad de los contenidos: el repositorio y los contenidos autoformativos están accesibles en todo momento de manera *online*, por lo que facilita su consulta en el momento en que se necesite. Además, para garantizar que el aprendizaje es realmente significativo y para la aplicación práctica de los contenidos, se incluye una actividad de resolución de casos y un proceso de autoevaluación, para evaluar la adquisición de conocimientos resultante del proceso de autoformación.

Las personas potenciales usuarias del recurso disponen de la capacidad de autorregulación del aprendizaje (necesaria para planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje mediante el recurso propuesto) porque disponen de formación académica previa mediante la cual han adquirido habilidades de gestión del tiempo, planificación y organización, adaptabilidad y resolución de problemas, y establecimiento de metas de aprendizaje, lo que les permite gestionar su proceso de autoaprendizaje. Ellos/as son los/las responsables de valorar críticamente sus capacidades y limitaciones en el ejercicio profesional, pues solo así serán conscientes de su necesidad de autoformación (Cubeiro et al., 2022).

Además, el equipo de orientación del Programa Projecta't de la UOC integra el uso de la tecnología en su función profesional y están habituados/as a trabajar en entornos tecnológicos, ya que en este equipo el 80% de la jornada laboral se realiza en remoto, y la gran mayoría de las orientaciones son virtuales. También están comprometidos/as con la calidad del servicio que se ofrece, ya que se utilizan métodos de seguimiento de la calidad, tanto por parte del Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya, que realiza visitas de seguimiento y evaluación (con el equipo de orientación y con participantes del servicio), como por parte de la UOC, que envía un formulario de satisfacción a cada persona orientada tras finalizar el proceso.

Recursos tecnológicos. La modalidad del recurso es 100% virtual, para garantizar la accesibilidad de las personas destinatarias a la información. La herramienta de desarrollo y soporte tecnológico seleccionada para el *toolkit* es [Google Sites](#), aplicación en línea gratuita incluida en [Google Workspace](#) para la creación de páginas web, según explica Barceló en el artículo Google Sites como herramienta de portfolio educativo (Barceló, 2020). Se ha seleccionado esta herramienta en base a los siguientes criterios:

- Usabilidad: esta herramienta destaca por su sencillez, facilidad de uso y de creación sin necesidad de programar ni de tener habilidades tecnológicas avanzadas. Es intuitiva y fácil de utilizar, tanto para visualizar los contenidos como para producirlos.

- Google Sites permite crear la página y publicarla, sin tener que subirla a ningún espacio de almacenamiento y facilita la creación, edición y organización del contenido.
- Adaptabilidad: facilidad para insertar archivos de cualquier tipo y para establecer metodologías de evaluación y autoevaluación.
 - Coste: es un servicio gratuito que se ofrece con cualquier cuenta @gmail.com o Google Workspace. También permite el registro con cualquier otro tipo de cuenta de correo. Con la cuenta gratuita, el sitio web creado admite un máximo de 100 MB de tamaño y archivos adjuntos de hasta 20 MB cada uno.
 - Escalabilidad: Google Sites permite duplicar sitios ya creados para crear copias o plantillas sobre las que realizar otros espacios web. Esto será útil para replicar el entorno en futuras fases del desarrollo del producto propuesto.
 - Flexibilidad: la herramienta incluye optimización para visualizarse en diferentes dispositivos: ordenador, tablet y smartphone. Esto permite que funcione en todos los dispositivos, adaptándose automáticamente a todos los tamaños de pantalla.
 - Seguimiento: permite hacer seguimiento de las visitas de la página web, ya que está integrado con Google Analytics.

Por todos estos motivos, Google Sites se ajusta a la perfección al modelo pedagógico que sustenta la propuesta, facilitando el proceso de creación y de implementación del producto.

Para la creación de los recursos y actividades alojadas en Google Sites se utilizan diferentes herramientas. En caso de los recursos de elaboración propia, se utiliza [Google Docs](#) (documentos de consulta y fichas de actividades en formato editable), [Genially](#) (infografías) y [Google Forms](#) (autoevaluación del contenido formativo). También se alojan documentos ya existentes que se consideran relevantes para el propósito del repositorio. Para el redactado del contenido, se utiliza la extensión [LanguageTool](#) y herramientas de corrección y traducción: [Soft Català](#) y [Traductor UOC](#).

Diseño gráfico. Para la elaboración de la propuesta presentada se ha priorizado la usabilidad para garantizar que las personas destinatarias pueden navegar por el sitio web de manera intuitiva y sencilla, teniendo en cuenta que la metodología pedagógica seleccionada es la heutagogía. Se puede consultar el detalle de las líneas del diseño gráfico de la propuesta en el *Anexo II. Características del diseño gráfico*.

Propuesta concreta de implementación en el contexto dado.

1. Fase de desarrollo del *toolkit*. De julio a septiembre de 2024.
 - a. Diseño y elaboración de contenidos de autoría propia.

- b. Investigación y recopilación de contenidos, recursos y materiales existentes.
 - c. Desarrollo de la plataforma siguiendo los criterios de usabilidad y accesibilidad, implementando un diseño funcional que cumpla con los objetivos establecidos.
2. Fase de presentación oficial del *toolkit* al equipo del Programa Projecta't de la UOC para el inicio de su uso en el entorno profesional. Septiembre de 2024, coincidiendo con el inicio del curso académico.
 3. Fase de seguimiento y evaluación, tras el inicio del uso del *toolkit* y la puesta en práctica con las personas usuarias del colectivo al cual va dirigido. De septiembre a diciembre, hasta el fin de la convocatoria.

Recursos necesarios: equipo técnico para el desarrollo web y de recursos (una persona), contenidos para el repositorio (materiales, recursos de aprendizaje, actividades, etc.), infraestructura (ordenador con conexión a Internet).

Contenidos y actividades. El contenido del *toolkit* está dividido en tres grandes bloques: contextualización, contenido autoformativo y repositorios temáticos de recursos para la orientación profesional, organizados según la fase en la que se encuentre la persona orientada. Para ver el detalle de los contenidos y actividades, consultar el *Anexo III. Contenidos y actividades*.

Idioma del recurso: catalán y castellano. Los contenidos ofrecidos por el Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya están únicamente en catalán, pero no es requisito del programa hablar catalán, así que es posible que accedan personas que no hablen este idioma. Por lo tanto, se considera adecuado elaborar el recurso en los dos idiomas para hacerlo más accesible.

7. Evaluación de la propuesta

Para llevar a cabo el control de la calidad de la propuesta de aplicación se utilizan diferentes metodologías de evaluación:

- a. Mensualmente, se monitorizan los resultados obtenidos en el test de autoevaluación del contenido autoformativo. Instrumento: [Google Forms](#). Indicador de proceso: que todas las personas del equipo hayan respondido el test al menos una vez (7 respuestas). Indicador de resultado: la nota obtenida media debe ser superior al 75%. De esta manera, se demuestra cuantitativamente el impacto de la acción y se garantiza que se han adquirido los conocimientos básicos de la formación. El test está

- programado para que, en el caso de que haya respuestas incorrectas, te indique cuál es la respuesta correcta.
- b. Encuesta facilitada al equipo de orientación en diciembre de 2024 (con el cierre de la convocatoria anual). Instrumento: [Google Forms](#). Esta encuesta integra datos cualitativos y cuantitativos para conocer de primera mano:
 - i. El uso que se le ha dado a la herramienta.
 - ii. De los procesos de orientación realizados a mujeres del subsector de Informática y comunicaciones, en cuántos se ha hecho uso del *toolkit*. Indicador de proceso: datos mensuales de orientaciones realizadas. Indicador de resultado: que se haya utilizado en un 75% de las orientaciones. La consecución de este indicador evidenciará la utilidad del recurso.
 - iii. Recoger el *feedback* recibido por parte de las personas orientadas para el análisis de la calidad de los recursos y el impacto.
 - c. Solicitud de datos cuantitativos al equipo del Projecta't de la UOC para conocer datos de inserción laboral y saber cuántas mujeres han tomado la decisión de cambiar profesionalmente hacia el sector de la informática. Instrumento: [Hoja de cálculo de Google](#) para el análisis de datos. Envío único a la persona coordinadora del proyecto al cabo de 6 meses del cierre de la convocatoria (junio de 2025). Indicador de resultado: que el 25% de las mujeres que han utilizado recursos del *toolkit* hayan decidido adentrarse profesionalmente en el sector de la informática.
 - d. Análisis de la accesibilidad del sitio web mediante el [Test de Accesibilidad Web](#) (TAW) para comprobar el nivel de accesibilidad alcanzado en el diseño y desarrollo de la página web con el fin de permitir el acceso a todas las personas independientemente de sus características diferenciadoras (cumplimiento de criterios de inclusividad).

Además, se monitorizarán los clics, información de navegación y tiempo de uso de la plataforma mediante [Google Analytics](#), para conocer el uso que se da y los recursos más descargados y/o visualizados. De esta manera, se obtendrán datos del interés y necesidades a tener en cuenta de cara a futuras mejoras y/o ampliaciones del *toolkit*. Indicadores de proceso: datos de clics, descargas y visualizaciones de los recursos integrados en el *toolkit*.

En base a los resultados obtenidos mediante las metodologías de evaluación descritas se planificarán mejoras y actualizaciones basadas en la información recopilada, para que la herramienta dé respuesta a las necesidades reales del público destinatario.

8. Conclusiones

A lo largo del estudio se ha evidenciado como el bajo índice de presencia femenina en el sector de la informática está directamente relacionado con los roles y estereotipos de género asociados a las competencias tecnológicas y a las dificultades añadidas que encuentran las mujeres, y como esta interrelación condiciona en la elección de trayectorias académicas y profesionales y en la proyección personal y profesional.

Desde el servicio de orientación profesional del Programa Projecta't de la UOC se ofrece un acompañamiento personalizado en el proceso de toma de decisión, cambio y/o mejora profesional a mujeres que se estén planteando dedicarse a la informática, facilitando su inserción en el sector. El objetivo del presente trabajo gira en torno al diseño de un *toolkit* que de respuesta a las necesidades del equipo de orientación para facilitar la tarea de orientación a este colectivo.

Para la consecución de los objetivos planteados, se ha llevado a cabo la propuesta de diseño de *toolkit* para una e-orientación profesional fundamentada en evidencias y recursos específicos, dando respuesta a las necesidades del público objetivo. En este sentido, se ha diseñado una propuesta de aplicación basada en el estudio de necesidades del equipo del Projecta't de la UOC, integrando contenidos autoformativos y un repositorio amplio de recursos como herramientas a utilizar en los procesos de orientación con mujeres del sector de la informática.

En orientación, hay pocos recursos específicos para este colectivo; las personas orientadoras tienden a utilizar recursos de entidades de referencia en orientación, aunque muchas veces estos no dan respuesta a las necesidades del momento. Es aquí donde reside el valor de la propuesta diseñada, ofreciendo un recurso integral en términos de orientación profesional que facilite esta tarea al equipo de orientación con tal de optimizar el proceso de e-orientación y garantizar que se cumple con las expectativas del servicio para generar un impacto positivo.

Mediante el análisis de necesidades realizado, se ha detectado que la virtualidad (e-orientación) e individualidad del proceso, así como la limitación de sesiones, no son óptimas para la tarea de empoderamiento de las mujeres. Por lo tanto, queda evidenciada la necesidad del equipo de orientadores/as de contar con recursos específicos para garantizar que no se pierde ninguna oportunidad de que una mujer se reoriente hacia la informática y que tras su aplicación, se traduzca en un mayor índice de presencia de mujeres en el sector de la informática.

El valor diferencial de la propuesta de aplicación reside en la especificidad de los recursos diseñados, tanto desde el punto de vista sectorial como de usabilidad, dando respuesta a las necesidades detectadas. Además, cubre los dos ejes de necesidades más relevantes del equipo de orientación del Programa Projecta't de la UOC: la necesidad de formación específica y la falta de recursos para orientar de manera óptima al colectivo de mujeres que quieran reorientar su carrera profesional hacia la informática o mejorar dentro del sector.

Con el contenido autoformativo y recursos específicos como herramientas facilitadoras de un proceso de e-orientación de calidad para el colectivo específico, se contribuye a facilitar este proceso de transición mediante la toma de decisiones y de acompañamiento por parte de los/las profesionales de la orientación profesional.

A lo largo del estudio se ha tenido en cuenta de manera transversal la perspectiva de género, en cuanto a la elección de las referencias bibliográficas, el diseño de la plataforma y contenidos (en línea con las necesidades del colectivo, según el análisis de necesidades y la justificación teórica), así como también en la elección del colectivo para la propuesta de aplicación.

9. Limitaciones

Limitaciones en cuanto al perfil de las personas destinatarias:

- La propuesta de aplicación inicial de este estudio era la elaboración de un itinerario de e-orientación grupal, dirigido a mujeres de la población general de España que se estuvieran planteando hacer un cambio profesional hacia el sector de la informática. Tras el lanzamiento de la encuesta del análisis de necesidades, se topó con la dificultad de encontrar mujeres en esta situación, corroborando así los hallazgos del análisis teórico del estudio. En este sentido, se consideró que el volumen de respuestas obtenidas no era suficiente ni representativo, y se replanteó la propuesta de aplicación y contextualización, evolucionando en la propuesta finalmente presentada.
- Se ha excluido las personas no binarias del estudio por la complicación añadida en cuanto a la recogida de datos (las fuentes consultadas no contemplaban este género) y por las necesidades específicas añadidas de este colectivo.
- La poca afluencia de mujeres que quieren dedicarse a la informática y que acceden al Programa Projecta't limita la evaluación de la calidad de la propuesta.

Limitaciones en cuanto al formato de la propuesta:

- El sector de la informática es un sector muy dinámico y en constante cambio. En esta línea, será necesario revisar y actualizar periódicamente los recursos integrados en el repositorio para que no queden obsoletos. La inversión de tiempo en el mantenimiento de este puede ser considerable.

Limitaciones en cuanto a características intrínsecas al programa:

- La confidencialidad es una característica intrínseca a los procesos de orientación; es por este motivo que no es posible contactar con las personas participantes del Programa Projecta't para un posible análisis de necesidades o evaluación posterior.
- En el sector de la orientación profesional hay una alta temporalidad, por lo que es común la rotación de equipos y la finalización de proyectos y subvenciones ligadas a financiación pública. Esta temporalidad y la poca estabilidad contractual de los equipos de orientación, así como el foco en la consecución de objetivos en el caso de programas como el Projecta't, hacen que el tiempo para la elaboración de recursos específicos y/o formación continuada sea bastante limitado.
- No se cuenta con datos de inserción laboral de las orientaciones realizadas en la anterior convocatoria del Programa Projecta't de la UOC, ya que el programa se encuentra en una etapa muy inicial.
- No se cuenta con datos comparativos entre orientaciones presenciales y virtuales, ya que pese a ofrecerse las dos modalidades al inicio del proceso, la gran mayoría de orientaciones (99%) se realizan de manera virtual a petición de las personas usuarias.
- El Programa Projecta't va ligado al financiamiento por parte del Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya. En caso de no renovación de la subvención, la utilidad del producto quedará relegada a otros servicios, restringiendo el alcance de la propuesta y limitando los resultados de evaluación posteriores a diciembre de 2024.

10. Líneas futuras de trabajo

Con tal de dar continuidad a la propuesta, se plantean a continuación posibles líneas futuras de trabajo.

En primer lugar, la propuesta de recurso puede ser útil para el resto de entidades beneficiarias del Programa Projecta't que orienten en el sector de Transformación Digital y el subsector Informática y Comunicaciones. Actualmente, la UOC es la única entidad que orienta en este subsector; pese a esto, si de cara a futuras convocatorias se amplía a otras entidades, estas también podrían hacer uso del

recurso haciendo más amplio el alcance de este. En un segundo nivel, el *toolkit* también se podría difundir a otros servicios de orientación generalistas de Cataluña, tanto de entidades del sector público (servicios públicos de ocupación, universidades, etc.) como entidades y asociaciones que ofrezcan servicios de orientación y/o formación a mujeres que quieran reorientar su carrera profesional hacia el sector de la informática, como [Adalab](#) o [FemCoders](#). También se podría ofrecer a los servicios de orientación de las universidades catalanas y otras instituciones educativas para la orientación académica como medida facilitadora en la toma de decisiones con relación a la elección de estudios en etapas educativas previas.

En segundo lugar, esta misma propuesta se podría ampliar con recursos del resto de Comunidades Autónomas. Para acceder al Programa Projecta't, es imprescindible estar dado/a de alta a la Seguridad Social en Cataluña; por lo tanto, los recursos diseñados de becas, programas, etc. integrados en el repositorio son específicos para esta comunidad autónoma (o bien son recursos y programas a nivel estatal a los que también pueden adherirse las personas residentes en Cataluña). En esta línea, se podría traducir la plataforma a otros idiomas cooficiales de España como el euskera, gallego y valenciano, fomentando a su vez el uso de lenguas minoritarias.

Por último, se podría dar continuidad a la propuesta mediante la adaptación de los contenidos al resto de disciplinas STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) en las cuales la participación de la mujer es minoritaria.

11. Referencias bibliográficas

Adell, J., & Castañeda Quintero, L. J. (2013). El ecosistema pedagógico de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 29-51). Alcoy: Marfil. <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/30409/2/capitulo2.pdf>

Álvarez, J. M. (2013). Vocational Guidance at a Distance: Perspectives of Students in Higher Education. *EDU REVIEW. International Education and Learning Review/ Revista Internacional De Educación Y Aprendizaje*, 1(1), 187-192. <https://doi.org/10.37467/gka-revedu.v1.616>

Arroyo, L. (2018). Las competencias digitales para el crecimiento económico en igualdad de oportunidades en España y la Unión Europea. Estudio de Progreso. Madrid: Fundación Alternativas.

<https://fundacionalternativas.org/publicaciones/las-competencias-digitales-para-el-crecimiento-economico-en-igualdad-de-oportunidades-en-espana-y-la-union-europea/>

Arroyo, L., Garrido-Skurkowicz, N., Rodó-Zárate, M., & Sainz, M. (2021). Guía de contenidos Género & LGTBIQ+. Recursos: contenidos teóricos. School Break Project.

<https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/129786>

Barceló Martínez, M. (2020). Google Sites como herramienta de portfolio educativo. *Observatorio de Tecnología Educativa*, 32.

https://doi.org/10.4438/2695-4176_OTEpdf32_2020_847-19-134-3

Casado, A. B. F., & Pascual, M. I. (2018). Más mujeres en los estudios de Informática: una propuesta desde el departamento de formación y orientación laboral. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 11(1), 116-134.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6273133>

Castaño, C., Martín, J., & Luis Martínez, J. (2011). La brecha digital de género en España y Europa: medición con indicadores compuestos. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 136(14), 127-140.

<https://doi.org/10.5477/cis/reis.136.127>

Collado, C. C., & Webster, J. (2015). *Género, ciencia y tecnologías de la información*. Editorial UOC.

https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=fk8tEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=G%C3%A9nero,+ciencia+y+tecnolog%C3%ADas+de+la+informaci%C3%B3n&ots=IO-cHbm8WB&sig=fxyRQxpP4UVNFMZ4KZ7p704y_b4#v=onepage&q=G%C3%A9nero%2C%20ciencia%20y%20tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n&f=false

Comisión Europea (2012). Towards a Job-Rich Recovery.

<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0173:FIN:EN:PDF>

Comisión Europea, Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnologías (2018). Women in the digital age: executive summary, Publications Office.

<https://data.europa.eu/doi/10.2759/517222>

Consejo Europeo (2016). The Bratislava Declaration. Digital Skills Making the Difference.

http://eskills4jobs.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=18c6599c-da5a4995-96a3-905a6bf83a8f&groupId=2293353

Consorti per a la Formació Contínua de Catalunya (s. f.). *Buscador puntos de orientación*.

https://conforcat.gencat.cat/es/Treballadors/formacio-continua/Orientacio_professional_per_a_persones_treballadores_ocupades_en_actiu/cercador/index.html

Consorti per a la Formació Contínua de Catalunya (2022). *Pautes per a les actuacions d'orientació*. Programa PROJECTA'T.

https://conforcat.gencat.cat/web/.content/documents/Entitats/PROJECTAT/Pautes-dorie ntacio_V1.pdf

Consorti per a la Formació Contínua de Catalunya. (s. f.). *Programa PROJECTA'T*.

https://conforcat.gencat.cat/es/entitats/Programa_Projectat/index.html

Cubeiro Rodríguez, N., Losada-Puente, L., & Rebollo-Quintela, N. (2022). Recursos para el autoaprendizaje. Un análisis desde las ecologías de aprendizaje de los orientadores y las orientadoras. *Educar*, 58(2), 337-355.

<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1516>

Eurostat. (2023). Data Browser. https://doi.org/10.2908/ISOC_SKS_ITSPS

González-Cervera, A., González-Arechavala, Y., Martín, O., Carrasquilla, E. S. P., & Álvarez, M. C. (2021). Estudios STEM en España y participación de la mujer. La Formación Profesional STEM, una oportunidad de futuro. Cátedra para la Promoción de la Mujer en vocaciones STEM en la Formación Profesional para la Movilidad Sostenible.

<https://files.griddo.comillas.edu/estudios-stem-en-espac3b1a-y-participacion-de-la-muje r-dic-21.pdf>

Grañeras Pastrana, M., Moreno Sánchez, M. E., & Isidoro Calle, N. (2022). Radiografía de la brecha de género en la formación STEAM: Un estudio en detalle de la trayectoria educativa de niñas y mujeres en España.

<https://womandigital.es/wp-content/uploads/2022/06/23024-2.pdf>

Instituto Nacional de Estadística (2023). Censo de Población.

https://www.ine.es/prensa/censo_2022_2023.pdf

Montesdeoca, A. (2021). Apuntes para la mejora de la participación femenina en el mercado de trabajo digital: superando la brecha digital. *Ministerio de Trabajo y Economía Social. Subdirección General de Informes Recursos y Publicaciones*.

<http://hdl.handle.net/10553/129238>

Mujeres en STEM. Desde la educación básica hasta la carrera laboral (2024). EsadeEcPol - Center For Economic Policy.

<https://www.esade.edu/ecpol/wp-content/uploads/2024/03/Mujeres-en-STEM-2024-1.pdf>

Muñoz-Carril, P. C. & González-Sanmamed, M. (2014). Posibilidades de la Web 2.0 en orientación educativa: un estudio exploratorio sobre su presencia en las web de los departamentos de orientación de secundaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 25(3), 36- 55. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.25.num.3.2014.13857>

OCDE (2015). The ABC of Gender Equality in Education. Aptitude, Behavior, Confidence, Editorial OECD. <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-gender-eng.pdf>

ORDEN EMT/248/2022, de 18 de noviembre, por la que se aprueban las bases reguladoras del programa PROJECTA'T para la orientación profesional para personas trabajadoras ocupadas, que promueve el Consorcio para la Formación Continua de Cataluña. (2022). Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya. <https://dogc.gencat.cat/es/document-del-dogc/index.html?documentId=943114>

Pantoja, A., & Zwierewicz, M. (2008). Procesos de orientación en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía (REOP)*, 19(3), 282-290. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.19.num.3.2008.11429>

Prieto, A., Alonso, P. & Amores, J. (2011). *Guía práctica del asesor y orientador profesional*. Editorial Síntesis.

Real Academia Española (2024). Diccionario de la Lengua Española. <https://www.rae.es/>

Requejo Fernández, E., Raposo Rivas, M., & Sarmiento Campos, J. A. (2022). El uso de tecnologías en la orientación profesional: una revisión sistemática. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, v. 33(3), 40-65. <https://hdl.handle.net/11162/239603>

Romero, C. & Montilla, M. del V. (2015). La utilización de las TIC en la orientación educativa: un estudio exploratorio sobre la situación actual de uso y formación entre los profesionales de la orientación. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(3), 78-95. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.26.num.3.2015.16402>

Sáinz , M. (2007). *Aspectos psicosociales de las diferencias de género en actitudes hacia las nuevas tecnologías entre los adolescentes*. INJUVE, Madrid.

Sainz, M. (2013). El uso de las TIC en el ámbito educativo con perspectiva de género: actitudes del profesorado y alumnado. *Telos, Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad*, (95), 116-124. <http://hdl.handle.net/10609/149050>

Sáinz, M., & López-Sáez, M. (2010). Gender differences in computer attitudes and the choice of technology-related occupations in a sample of secondary students in Spain. *Computers & Education*, 54(2), 578-587. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.007>

Sobrado, L. M., Ceinos, C. & García, R. (2012). Utilización de las TIC en orientación profesional: Experiencias innovadoras. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 9(23), 2-10.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1665-75272012000200002&script=sci_arttext&lng=es

Women in Digital. (2024). European Commission. Shaping Europe's Digital Future. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/women-digital>

Woolley, A. W., Chabris, C. F., Pentland, A., Hashmi, N., & Malone, T. W. (2010). Evidence for a collective intelligence factor in the performance of human groups. *science*, 330(6004), 686-688.
<https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.1193147>

Anexo I. Encuesta a profesionales de la orientación del Programa Projecta't de la UOC: Análisis de resultados

Para el análisis de resultados se han agrupado las respuestas de la encuesta siguiendo diferentes categorías, según temática:

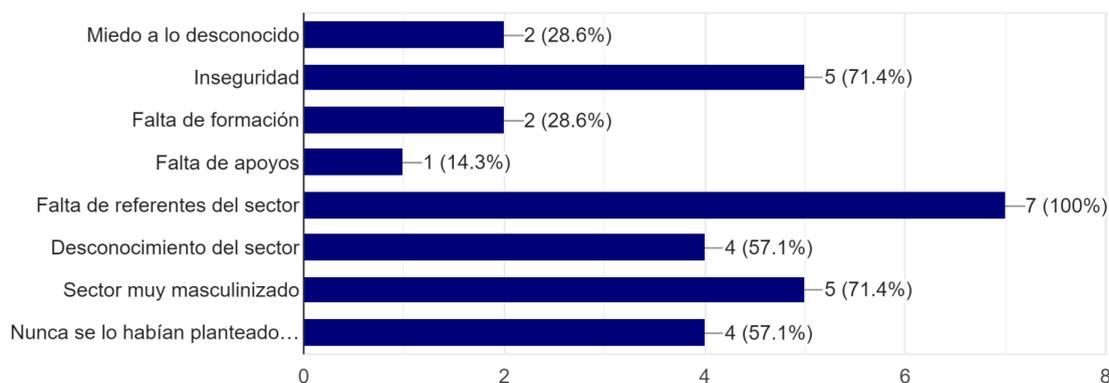
a. Preguntas de opinión:

- **De las orientaciones realizadas a lo largo de tu trayectoria profesional al colectivo de mujeres que quieren hacer un cambio de sector hacia la informática, ¿mayormente por qué motivo has detectado que les gustaría hacer este cambio?** Respuesta múltiple.
 - Alta demanda en el sector: 6 respuestas (85.7%).
 - Vocación profesional: 4 respuestas (57.1%).
 - Condiciones laborales: 4 respuestas (57.1%).

Por lo tanto, la percepción que tiene el equipo de orientación asesorando a este colectivo del motivo para el cambio hacia la informática más frecuente detectado a lo largo de su trayectoria profesional es la alta demanda del sector, aunque también la vocación profesional y las condiciones laborales.

- **¿Por qué motivo consideras que les cuesta más decidirse a hacer el cambio?**

Respuesta múltiple.



Todas ellas coinciden en que uno de los motivos es la falta de referentes en el sector, seguido de la inseguridad y de la alta presencia masculina. Los ítems menos puntuados son la falta de apoyos, de formación y el miedo a lo desconocido.

- **¿Qué valor consideras que aporta el Projecta't para orientar a mujeres que quieran dedicarse a la informática?** Pregunta abierta. Palabras clave extraídas: acompañamiento individualizado, asesoramiento en formación, tiempo para ofrecer escucha, recursos, y personalización. Destacar que en una de las respuestas se afirma: “Creo que muchas mujeres directamente no participan en el Projecta't porque no se plantean la posibilidad de reorientar su perfil hacia la informática”.

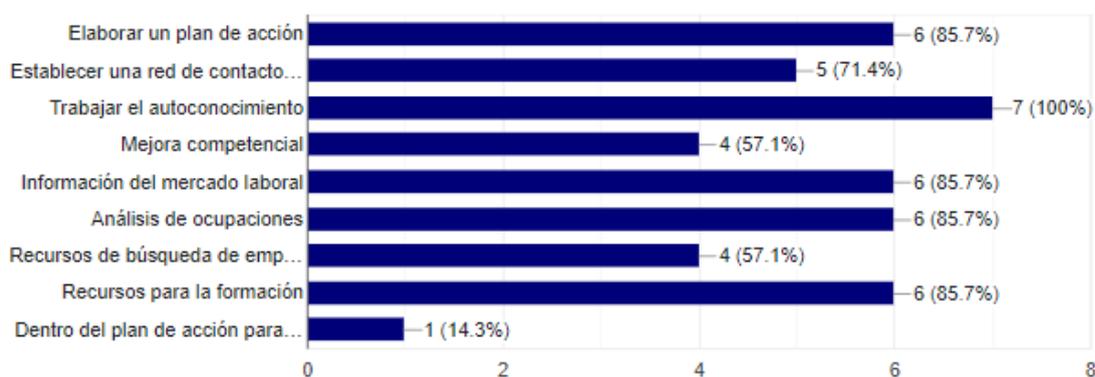
b. Proceso de orientación profesional:

- **Como orientador/a, ¿cómo asesoras en el proceso de reorientación de mujeres hacia la informática?** Pregunta abierta. A continuación se destaca la conclusión extraída de las respuestas:
 - Trabajar el autoconocimiento para establecer las motivaciones, intereses y competencias, y para la definición del perfil profesional.
 - Con escucha activa y empatía, acompañamiento emocional y motivacional, buscando puntos de apoyo, motivando el cambio, fortaleciendo competencias, y trabajando en su empoderamiento personal y profesional.

En solo 3 respuestas se han mencionado aspectos específicos de las necesidades detectadas de este colectivo, haciendo referencia directa al empoderamiento y a la creación de redes de contacto. De hecho, en un caso se afirma que se orienta a

este colectivo “de la misma manera que asesoraría a un hombre, no existe ningún tipo de diferenciación a la hora de asesorar o reorientar a este colectivo”. Dado que la situación de las mujeres que quieran reorientarse hacia este sector es diferente a la de los hombres (y, por lo tanto, sus necesidades también) tal como se ha demostrado a lo largo de este estudio, sería recomendable seguir estrategias diferentes. Es por ello que se considera necesario crear un repositorio específico dirigido a este colectivo, junto con buenas prácticas para su aplicación.

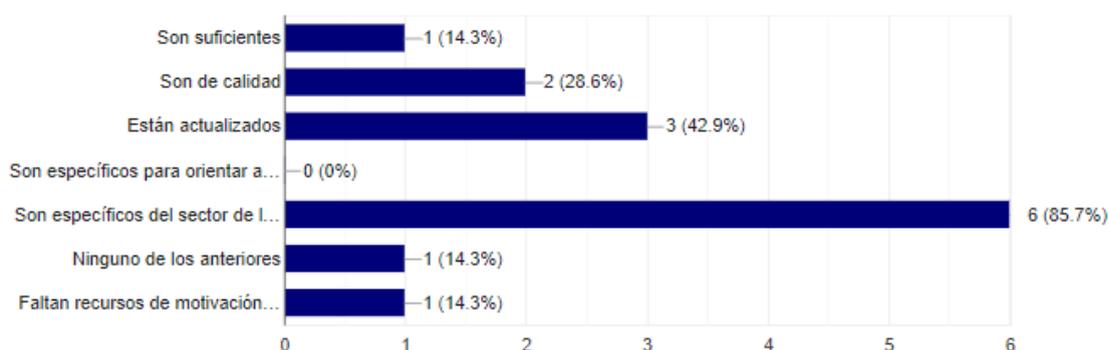
- Como orientador/a del Projecta't, ¿cómo gestionas que las orientaciones con este colectivo sean eficaces para asegurar que no se deja de lado un posible cambio de profesión de mujeres hacia la informática?** Pregunta abierta. Resultados destacables: seguimiento exhaustivo, marcando objetivos asumibles, trabajando en el autoconocimiento, buscando la motivación intrínseca y mantenimiento de la motivación a lo largo del proceso, ofreciendo claridad y foco, empoderando para conseguir sus metas, estableciendo pasos concretos, buscando soluciones a posibles limitaciones u obstáculos, ofreciendo recursos para mejorar el perfil, ampliando red de contactos. Ejemplo: en la creación de una buena red de contactos, marcar como objetivo establecer 10 contactos semanales relevantes en [LinkedIn](#).
- ¿Qué aspectos consideras más interesantes tratar en un proceso de orientación profesional con este colectivo (mujeres que quieran reorientarse hacia la informática)?** Respuesta múltiple.



Todas las respuestas coinciden en el trabajo del autoconocimiento, así como también el establecimiento de un plan de acción, mercado laboral y ocupaciones, y recursos para la formación. La última respuesta ha sido añadida, indicando: “Dentro

del plan de acción para mí entran todo el resto de opciones. Si ya han empezado a estudiar alguna formación relacionada, tendrán que empezar primero por esa parte.”

- **¿Desde el Consorci per a la Formació Contínua de Catalunya se os facilitan recursos específicos de orientación para orientar a este colectivo? ¿Qué tipo de recursos?** Pregunta abierta. Las respuestas muestran que el Consorci proporciona recursos generales sobre mercado de trabajo, pero no específicos del sector de la informática y mucho menos enfocados a fomentar la participación de la mujer en el sector de la informática. Por lo tanto, no disponen recursos específicos para orientar a mujeres del sector TIC.
- **En referencia a los recursos de los cuales dispones para orientar profesionalmente a este colectivo: ¿cumplen alguna de estas características para garantizar que se materializa el cambio de sector hacia la informática?** Respuesta múltiple.



Por lo tanto, disponen de recursos propios del sector de la informática, aunque ninguna de las personas encuestadas cuenta con recursos para orientar a mujeres. Además, una persona añade: “Faltan recursos de motivación para empezar formaciones en informática”.

- **¿Qué dificultades principales te encuentras al orientar a este colectivo?** Respuesta múltiple.
 - El 100% de las respuestas indican que una dificultad que afrontan es la falta de recursos específicos de orientación dirigidos a mujeres en esta situación.
 - En dos de las respuestas se indica como dificultad el desconocimiento del sector.

- A destacar: “Falta de motivación e interés de mujeres que desde un inicio se han planteado trabajar en el sector IT, sobre todo las mayores de 30 años”.

c. Recursos:

- **Desde el punto de vista de recursos y/o formación, ¿qué necesitarías para orientar a este colectivo de manera óptima y para asegurar que no se deja de lado un posible cambio de profesión de mujeres hacia informática?** Respuesta abierta.
 - Recursos → Casos de éxito, recursos y programas donde dirigir a estas mujeres, recursos formativos y de búsqueda de empleo que tenga en cuenta la perspectiva de género, recursos formativos transversales para empoderar a este colectivo, documento con consejos sobre como introducirse en el sector, competencias de base que tienen que tener para poder optar a formaciones relacionadas con el sector IT que sean más cortas que un grado (tipo ciclos formativos, cursos subvencionados de la universidad, etc.), hacer una orientación previa a la elección de los estudios, información sobre perfiles profesionales, recursos como asociaciones de mujeres, programas, becas y ayudas, recursos específicos para el sector y colectivo, formación en género y empoderamiento femenino, recursos de acompañamiento y seguimiento mantenido hasta consecución de objetivos.
 - Conocimientos del sector.
 - Visibilizar y difundir casos de mujeres en el ámbito informático es necesario desde las etapas de secundaria, haciendo constar la brecha de género que existe y datos actuales de la presencia de la mujer en este ámbito. También hay que tener en cuenta como influyen las expectativas de las familias en la decisión de los estudios y los estereotipos que influyen en esta decisión. La orientación tiene que ir más allá del ámbito puramente profesional, y es necesario implementar este trabajo también desde los centros educativos.
- **¿Considerarías útil que se te facilitara un repositorio virtual de recursos específico para orientar a este colectivo?** Respuesta dicotómica (sí/no). El 100% de las personas encuestadas indican que sí.
- **Indica por qué motivos considerarías útil (o no) disponer de este repositorio virtual, y si lo utilizarías en tu día a día como orientador/a.** Respuesta abierta.
Respuestas obtenidas:

- Cuando se quiere introducir o potenciar un colectivo en concreto dentro de un sector en el que no tiene mucha presencia, facilitar y clarificar itinerarios formativos que se ocupen de certificar una alta inserción es clave para poder facilitar la participación de toda aquella que quiera entrar en este sector, y combatir así un posible abandono de itinerario formativo.
 - Para elaborar mejor el plan de acción.
 - Para poder concentrar todos los recursos formativos y laborales y agilizar así su implementación, además de poder crear un plan de acción mucho más entendible para las personas orientadas.
 - Para poder ofrecer una orientación de calidad a este colectivo, aportando información de valor y utilidad para el proceso. Sí, lo usaría en caso de encontrarme con este perfil, incluso para cualquier persona que se quiera enfocar en este sector.
 - Lo utilizaría seguro para poder tener el máximo de información para orientar adecuadamente los diferentes perfiles.
 - Creo que es necesario disponer del repositorio virtual para poder ofrecer recursos adecuados y que se ajusten a las necesidades de cada mujer, específicos del ámbito y ofrecer información actualizada y necesaria para la elaboración del itinerario académico y profesional.
 - Lo considero útil y lo utilizaría porque hay características específicas del colectivo con necesidades exclusivas que tienen que ser escuchadas, cubiertas y atendidas.
- **¿Qué contenidos te gustaría que aparecieran en el repositorio?** Respuesta abierta. Respuestas obtenidas:
 - Proyectos formativos de corta duración, como el [IT Academy](#) de Barcelona Activa.
 - Documentos enfocados a cada parte del proceso.
 - Consejos específicos para este sector, elementos a tener en cuenta en la presentación de la candidatura, consejos para adaptar el perfil de [LinkedIn](#) y hacer crecer la red de contactos, consejos para afrontar los procesos de selección en este sector, canales de búsqueda de ofertas especializados...
 - Perfiles profesionales, competencias importantes de estos perfiles profesionales, salidas profesionales, canales de búsqueda de empleo.

- Becas y ayudas, programas, asociaciones y entidades que fomenten la participación de la mujer en el sector y datos actualizados de mercado laboral.
 - Formación online flexible en horarios y tiempos, y de bajo coste, grupos de mujeres del sector para establecer sinergias, apoyo y aprendizaje mutuo, banco de recursos específico para mujeres con mirada de género, material multimedia de testimonios de casos de éxito inspiradores, listado de salidas/empresas que favorezcan o permitan la conciliación familiar, canales de búsqueda de empleo específicos para sector y colectivo...
- **¿En qué formato te sería más cómodo que estuviera el repositorio?** Respuesta múltiple. El 100% indica en formato web, y una de ellas también indica en formato App.

Anexo II. Características del diseño gráfico

A continuación se muestra la descripción y justificación para cada una de las categorías relacionadas con el diseño gráfico de la propuesta, aplicadas en el recurso tecnológico diseñado ([Google Sites](#)).

Categoría	Descripción	Justificación
Estilo gráfico	Estilo minimalista, profesional y moderno. Diseño sencillo y claro. La información se organiza y agrupa visualmente de manera coherente con los contenidos que se muestran. Se combinan textos informativos con vídeos e imágenes para evitar la saturación y que la experiencia sea más amena.	El objetivo es diseñar una interfaz clara y accesible, evitando el ruido visual para facilitar la navegación y el acceso ágil a los recursos. El diseño gráfico es <i>responsive</i> , para que las composiciones gráficas encajen en diferentes pantallas de visualización.

<p>Tipografía</p>	<p>Para los títulos, se ha seleccionado la tipografía Montserrat. Para los subtítulos, Montserrat en cursiva. Para el texto, Open Sans.</p> <p>Muestra:</p> <p style="text-align: center;"> Montserrat <i>Montserrat</i> Open Sans </p>	<p>Son claras y fácilmente legibles desde diferentes dispositivos. Se juega con distintas tipografías combinadas, según sean títulos, subtítulos o párrafos, para diferenciar los apartados dentro del sitio web. Se utilizan también recursos para las palabras clave, como negrita o cursiva, así como también el formato resaltado para los hipervínculos.</p>
<p>Colores</p>	<p>Fondo: Verde oliva claro (#e4ebe4)</p> <div style="background-color: #e4ebe4; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Títulos: Verde medio (#6a9e6a)</p> <div style="background-color: #6a9e6a; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Tipografía: Verde oliva oscuro (#444d44)</p> <div style="background-color: #444d44; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <p>Muestra:</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> Título <i>Subtítulo</i> Texto </div>	<p>El color de la tipografía resalta por encima del fondo, para facilitar la lectura. El color verde transmite equilibrio, estabilidad y crecimiento, características alineadas con el objetivo del recurso. Colores apropiados para un entorno profesional y educativo.</p>
<p>Ilustraciones, imágenes o gráficos</p>	<p>Habrán iconos que ilustren de manera gráfica las diferentes fases del proceso de orientación. También se añadirá algún gráfico estadístico en la contextualización del recurso. No se incluirán fotografías en el recurso.</p>	<p>Los iconos promueven la rápida identificación de la información, y ayudan a visualizar conceptos de manera dinámica y atractiva. Los gráficos ayudan a representar visualmente los datos para mostrar tendencias, comparativas, etc.</p>

Para el bloque de repositorio de recursos, se ha seleccionado a modo de referencia el estilo de representación visual de [Symbaloo](#) y [Pearltrees](#). Ambas herramientas permiten representar la información de manera organizada y visual (ver a continuación *Imagen 1. Captura de pantalla de Symbaloo* e *Imagen 2. Captura de pantalla de Pearltrees*).

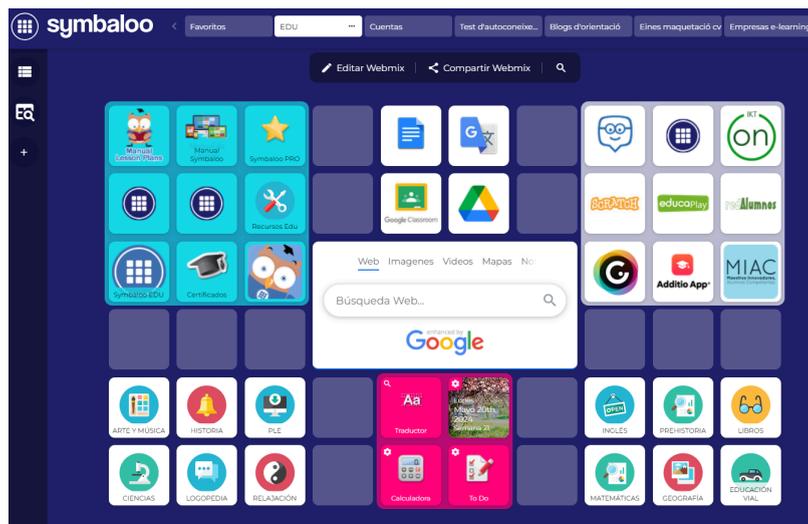


Imagen 1. Captura de pantalla de Symbaloo



Imagen 2. Captura de pantalla de Pearltrees

Anexo III. Contenidos y actividades

A continuación, se muestra el detalle de los contenidos y actividades que integra el *toolkit*, junto con el formato y el tiempo de dedicación (para la contextualización y el contenido autoformativo).

0. Contextualización

- a. Instrucciones de uso del *toolkit* y guía de navegación de la plataforma [vídeo explicativo de elaboración propia, [YouTube](#), 5'].
- b. Situación de partida y motivo de la elaboración del recurso [lectura de elaboración propia incrustada en formato texto en [Google Sites](#), 10'].

1. Contenido autoformativo

- a. Objetivos de aprendizaje y competencias a desarrollar.
- b. Situación del mercado laboral del sector de la informática [webinar teórico, [YouTube](#), 1h].
- c. Algunas nociones básicas de informática [webinar práctico, [YouTube](#), 45'].
- d. Recursos para ampliar conocimientos. Recomendaciones de libros, blogs, cuentas de redes sociales, etc. [Listado incrustado en [Google Sites](#), 5'].
- e. Test de autoevaluación de los aprendizajes, con retorno de las respuestas [[Google Forms](#), 15'].
- f. Buenas prácticas para una orientación de calidad a este colectivo [infografía explicativa, [Genially](#), 10'].
- g. Actividad. Role-playing para la resolución de casos haciendo uso del *toolkit* [documento descargable en formato editable, [Microsoft Word](#), 1h].

2. Recursos para la orientación

- a. Buscador con diferentes campos de búsqueda para dar con el recurso y/o programa deseado según requisitos, ubicación, perfil, etc. [insertado en [Google Sites](#), recurso de elaboración propia].
- b. Recursos para la definición del objetivo profesional
 - i. Autoconocimiento (test de autoconocimiento, juegos, cursos, etc.) en formato repositorio.
 - ii. Repositorio de recursos y técnicas para el empoderamiento femenino.
 - iii. Actividad. Perfil disponible vs. perfil requerido. Documento editable en formato Word, recurso de elaboración propia.

- iv. Vídeos para la motivación a alcanzar la meta profesional e inspiración mediante casos de éxito, en formato repositorio.
 - v. Actividad. Búsqueda de referentes con los que se identifiquen o que les inspire (alineado con las respuestas de la encuesta, en que todas las personas orientadoras consideran que es uno de los principales motivos por los que cuesta más hacer el cambio). Documento editable en formato [Microsoft Word](#), recurso de elaboración propia.
- c. Conocimiento del contexto
- i. Actividad. Análisis de ofertas de empleo. Documento editable en formato [Microsoft Word](#), recurso de elaboración propia.
 - ii. Situación del mercado laboral. Repositorio con fuentes de información de diferentes fuentes.
 - iii. Mapa de salidas profesionales y habilidades más demandadas. Formato infografía en [Canva](#), recurso de elaboración propia.
 - iv. Ejemplos explicativos del día a día de las profesiones. Vídeos de testimoniales incrustados en [YouTube](#).
- d. Elaboración de un plan de acción
- i. Explicación de las diferentes opciones formativas de corta, media y larga duración para la toma de decisión consciente (FP, Grados, Cursos profesionalizadores, Bootcamps, piscinas de programación, MOOCs, etc.).
 - ii. Repositorio con buscadores de formaciones.
 - iii. Listado de becas y ayudas para la formación.
 - iv. Recursos para la mejora competencial y el desarrollo de habilidades transversales.
 - v. Recursos para la mejora profesional (negociación salarial, etc.).
- e. Búsqueda de empleo enfocada a la informática
- i. Repositorio de recursos para la elaboración del currículum vitae (cómo hacerlo, ejemplos creativos, herramientas para hacerlo).
 - ii. Repositorio de recursos para la elaboración de la carta de presentación (cómo hacerlo, ejemplos creativos y herramientas).
 - iii. Repositorio de recursos para la elaboración del perfil de [LinkedIn](#).
 - iv. Marca personal: redes sociales profesionales ([X](#) y [TikTok](#)).
 - v. Actividad. Agenda de búsqueda de empleo. Documento editable en formato Word, recurso de elaboración propia.

- vi. Plataformas de búsqueda de empleo específicas del sector.
Documento descargable de elaboración propia.
- vii. Repositorio de recursos para trabajar la entrevista de empleo y los procesos de selección.
- viii. Repositorio de recursos para trabajar la autocandidatura.
- ix. Repositorio de recursos para trabajar la marca personal e identidad digital.
- x. Repositorio de recursos para trabajar la entrevista de empleo.
- f. Autoocupación. Repositorio de recursos y servicios para la autoocupación.
- g. Espacios de networking. Repositorio de recursos para trabajar el networking profesional mediante eventos, grupos, asociaciones, etc.
- h. Repositorio de recursos específicos por colectivos (becas, ayudas, programas específicos...)
 - i. Paro de larga duración.
 - ii. Discapacidad acreditada.
 - iii. Víctimas de violencia de género.
 - iv. Mayores de 45 años.
 - v. Menores de 30 años.
 - vi. Colectivo LGTBIQ+.
 - vii. Inmigrantes.
- i. Formulario de contacto.