



UNIÓN DE ASOCIACIONES  
DE INGENIEROS TÉCNICOS  
INDUSTRIALES Y GRADUADOS  
EN LA INGENIERÍA DE LA  
RAMA INDUSTRIAL DE ESPAÑA

# **UNIÓN DE ASOCIACIONES DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES Y GRADUADOS EN INGENIERÍA DE LA RAMA INDUSTRIAL DE ESPAÑA (UAIIE)**

**“CONVOCATORIA 2024”**

## **IX PREMIO NACIONAL DE INICIACIÓN A LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA**

**Título del Trabajo: APP de prevención de la violencia  
de género y sexual**

**AUTOR/ES:**  
Valeria Villamor, Erika Jiménez, Raquel De Ángel

**BLOQUE TEMÁTICO:**  
Atención a la violencia de género

**NIVEL EDUCATIVO:**  
1º de Bachillerato

**COORDINADOR:**  
Carlos Lorente Rubio

Marzo de 2024

## Resumen

La violencia de género y la violencia sexual son dos de los principales problemas que sufre la sociedad actual y que afectan a más de 35000 mujeres anualmente solamente en nuestro país. Es por la gran trascendencia de esta problemática que surge el presente proyecto llamado Her, y que consiste en una APP que afronta el problema dando seguimiento y apoyo a las víctimas de violencia de género, mejorando los dispositivos de seguimiento de las órdenes de alejamiento de las mismas y ayudando a la prevención de la violencia sexual en las adolescentes, jóvenes y cualquier usuario. Her consta de cuatro módulos principales, uno para la sustitución de los dispositivos de telecontrol que están obsoletos y recuerdan constantemente a la mujer que los lleva su condición de víctima, otro para acompañamiento y ayuda 24h de las víctimas de violencia de género, un tercero para la prevención de la violencia sexual, que consta de una cámara externa que graba todo el proceso de retorno a casa y es capaz de mandar un aviso a la policía con la posición GPS a través de una palabra preconfigurada. El último módulo es una vinculación con la APP AlertCorps de la Policía Nacional. Durante el proceso de elaboración del proyecto nos hemos reunido con distintos expertos en violencia de género que nos han aportado grandes ideas en el desarrollo de la APP. Cabe concluir destacando el gran impacto que podría tener en caso de completar su desarrollo pudiendo crear una APP gratuita para que cualquier mujer pueda usarla en la prevención de la violencia sexual y en el seguimiento de la violencia de género.

## Palabras Clave

Violencia de Género, Violencia Sexual, Aplicación, Prevención de la violencia

## Abstract

Gender-based violence and sexual violence are two of the main problems that society suffers today and that affect more than 35,000 women annually in our country alone. It is due to the great importance of this problem that the present project called HER arises, and which consists of an APP that faces the problem by monitoring and supporting victims of gender violence, improving the monitoring devices of restraining orders from them and helping to prevent sexual violence in adolescents, young people and any user. Her consists of four main modules, one for the replacement of remote control devices that are obsolete and constantly remind the woman who wears them of her status as a victim, another for accompaniment and 24-hour help of victims of gender violence, a third for the prevention of sexual violence, which consists of an external camera that records the entire process of returning home and is capable of sending a warning to the police with the GPS position via a pre-configured word. The last module is a link with the National Police's AlertCorps APP. During the process of preparing the project, we have met with different experts in gender-based violence who have provided us with great ideas in the development of the PPP. It is worth concluding by highlighting the great impact that it could have if its development is completed, being able to create a free APP so that any woman can use it in the prevention of sexual violence and in the monitoring of gender-based violence.

## Keywords

Gender-Based Violence, Sexual Violence, Enforcement, Violence Prevention



## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	5
<b>2. OBJETIVOS Y TEMPORALIZACIÓN</b> .....	6
2.1. OBJETIVOS .....	6
2.2. TEMPORALIZACIÓN .....	6
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	7
3.1. VIOLENCIA DE GÉNERO EN ESPAÑA.....	7
3.2. DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO TELEMÁTICO .....	8
3.3. CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN A LAS VÍCTIMAS DE VIOLENCIA MACHISTA .....	8
3.4. VIOLENCIA SEXUAL EN ESPAÑA .....	9
<b>4. DISEÑO DEL PROYECTO</b> .....	10
4.1. FASE 1: INVESTIGACIÓN INICIAL.....	10
4.2. FASE 2: CONTACTO CON EXPERTOS .....	10
4.3. FASE 3: DISEÑO INICIAL DE LA APP.....	11
4.3.1. <i>Módulo 1: Dispositivo de Control de Órdenes de Alejamiento:</i> .....	13
4.3.2. <i>Módulo 2: Siéntete seguro:</i> .....	14
4.3.3. <i>Módulo 3: Vinculación con AlertCorps:</i> .....	14
4.3.4. <i>Módulo 4: Red de experiencias y acompañamiento:</i> .....	15
4.4. FASE 4: PROTOTIPO DEMOSTRATIVO .....	15
<b>5. CONCLUSIONES</b> .....	18
<b>6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA</b> .....	19
6.1. LIMITACIONES .....	19
6.2. PROSPECTIVA.....	19
<b>7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	20

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La violencia de género es uno de los problemas más significativos de la sociedad actual. Este problema afecta a más de 25000 mujeres anualmente, unas cifras que van en ascenso cada año desde 2013, situándose en más de 31000 durante el año 2022 según datos del INE en su informe de Estadística de violencia doméstica y violencia de género, como se muestra en la Figura 1. Además, este informe indica que el número de mujeres víctimas de violencia de género aumentó un 8,3% en el año 2022, hasta 32.644. La tasa de víctimas de violencia de género fue de 1,5 por cada 1.000 mujeres de 14 y más años. El número de víctimas de violencia doméstica disminuyó un 1,1%.



Figura 1: Gráfica de víctimas de violencia de género durante los últimos 10 años.

Fuente: INE

Según datos del Ministerio de Igualdad, este problema se ha cobrado 1.242 vidas de mujeres desde el 1 de enero de 2003, además de 52 víctimas menores, dejando huérfanos/as a 432 niños/as desde 2013. La cantidad de denuncias asciende hasta 2.148.159 desde el 1 de enero de 2009 hasta el 30 de junio de 2023. El teléfono de atención 013 ha recibido 1.236.656 llamadas desde el 3 de septiembre de 2007 hasta el 30 de noviembre de 2023, 100.166 llamadas realizadas este mismo año. También es de destacar que desde el 1 de enero de 2009 se han aplicado 541.548 órdenes de protección.

Todo lo expuesto con anterioridad plantea un problema de gran impacto, llegando al punto de contar con un Pacto de Estado Contra la Violencia de Género, generando políticas de Estado para luchar contra esta lacra social.

## 1.2. JUSTIFICACIÓN

Los dispositivos de prevención y control de las víctimas de violencia de género son obsoletos y constan de una tecnología desfasada. Cuando existe una orden de alejamiento entre víctima y agresor, los elementos de seguimiento para que esta se cumpla constan de una tobillera con seguimiento GPS para el agresor y una especie de terminal móvil obsoleta para la víctima, como se puede ver en la Figura 2. Este dispositivo recuerda constantemente a la mujer que es víctima de violencia de género, con la carga psicológica que ello conlleva. La mejora de este tipo de dispositivos, haciéndolos más atractivos, utilizando una tecnología actual que a su vez incorpore otras funciones, pasando a ser aplicable a otros ámbitos como la prevención de la violencia de género o la violencia sexual es una necesidad que demanda la sociedad actual.



Figura 2: Dispositivos de control telemático.

Las tecnologías actuales permiten la creación de una aplicación que sea funcional e instalable en los smartwatch, con más funcionalidades y un diseño mucho más atractivo, de tal forma que la víctima no recuerde constantemente su situación.

Según fuentes de la Brigada de la Policía Local de La Rioja especializada en violencia de género, este tipo de mejoras no se realizan puesto que no le son rentables económicamente a las grandes compañías que llevan la gestión de estos dispositivos.

Además, la próxima apertura de un Centro Integral de Atención y Protección a Mujeres Víctimas de Violencia Machista que funcionará 24, que entrará en funcionamiento en 2024, posibilitará la vinculación de nuestra aplicación con el propio centro. Este edificio será pionero en Europa y en el mundo, sobre la atención, protección y ayuda contra la violencia sobre las mujeres.

## 2. OBJETIVOS Y TEMPORALIZACIÓN

### 2.1. OBJETIVOS

El objetivo principal del presente proyecto es diseñar una APP integral que contribuya a la prevención, y disminución de la violencia de género y violencia sexual, mejorando además los sistemas de seguimiento actuales y dotando de herramientas para mejorar la vida de las víctimas de violencia de género.

Como objetivos secundarios para la consecución del objetivo principal del presente proyecto se estiman los siguientes:

- Revisión de la bibliografía existente sobre la violencia de género y sexual.
- Contacto con distintas entidades que tratan el tema de la violencia de género: policía, juzgado, asociaciones, delegación del Gobierno,...
- Recopilación de datos conforme a las necesidades de las víctimas.
- Diseño de una APP de prevención
- Prueba o test de funcionamiento de la APP

### 2.2. TEMPORALIZACIÓN

La elaboración del proyecto se ha dividido en 5 Fases principales: Investigación inicial, contacto con expertos, creación de la aplicación, creación de un prototipo demostrativo y presentación del prototipo demostrativo.

Cada una de estas fases ha sido dividida en varias tareas y planificada semanalmente en un diagrama de Gant que se muestra en la Figura 3.

FASE	TAREA	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
FASE 1: INVESTIGACIÓN INICIAL	1.1.-Investigación sobre violencia de género																												
	1.2.-Investigación sobre violencia sexual																												
	1.3.- Investigación sobre sistemas de seguimiento																												
FASE 2: CONTACTO CON EXPERTOS	2.1.- Elaboración de lista de expertos																												
	2.2.- Recopilación de contactos																												
	2.3.- Reuniones																												
FASE 3: CREACIÓN DE LA APLICACIÓN	3.1.- Dinámica de factibilidad																												
	3.2.- Dinámica de deseabilidad																												
	3.3.- Dinámica de viabilidad																												
	3.4.- Boceto de la APP																												
FASE 4: CREACIÓN DE UN PROTOTIPO DEMOSTRATIVO	4.1.- Diseño de la imagen de la APP																												
	4.2.- Diseño de las funcionalidades de la APP																												
	4.3.- Prototipo demostrativo virtual																												
FASE 5: PRESENTACIÓN DEL PROTOTIPO A EMPRESAS	5.1.- Elaboración de la documentación																												
	5.2.- Presentación a empresas																												

Figura 3: Temporalización. Elaboración propia.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. VIOLENCIA DE GÉNERO EN ESPAÑA

“¿Qué está fallando en el peor año contra la violencia de género desde 2010?” Este fue el titular del periódico *El Mundo* el 26 de septiembre de 2023. Este artículo periodístico deja datos alarmantes sobre víctimas de la violencia de género en España, como una media de 58,7 mujeres asesinadas anualmente desde 2003, como se muestra en la Figura 4.

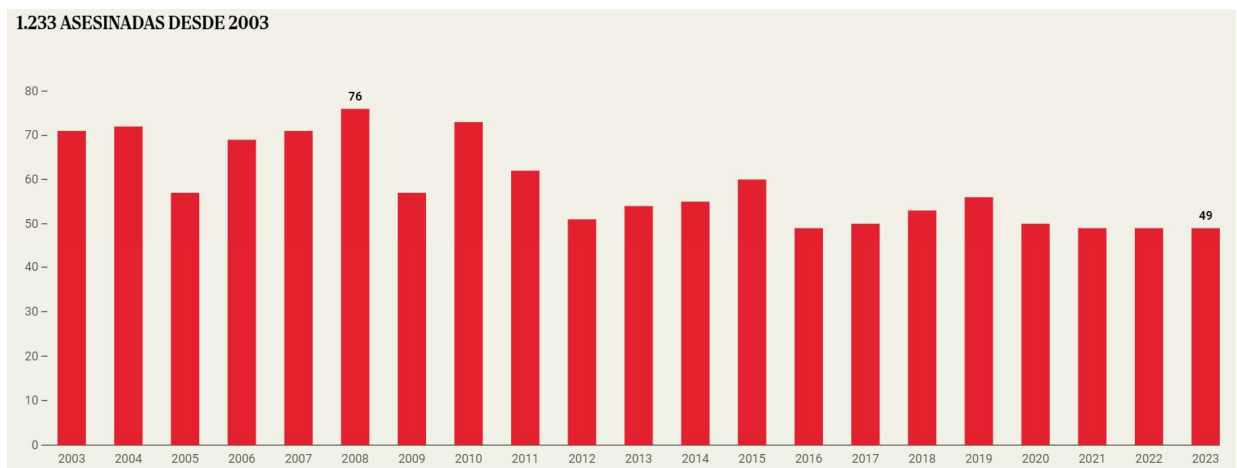


Figura 4: Mujeres asesinadas desde 2003. Fuente: “El Mundo”

Según datos del INE, el 39% de las mujeres asesinadas habían denunciado a sus agresores, por lo que se evidencia una cadencia en el proceso de protección a la víctima.

En España se procesan unas 140.000 denuncias por presuntos malos tratos de media. Según fuentes del Gobierno, el 69,2% de las denuncias son de atestados policiales y solo un 1,5% de las denuncias interpuestas fueron presentadas directamente por la víctima o por los familiares de éstas sin intervención policial. Esto evidencia un largo camino por recorrer en cuanto a seguridad y valor a la hora de denunciar y educación socioemocional a las más jóvenes envalentonarles a denunciar las agresiones sufridas. El Sistema de Seguimiento Integral en los casos de Violencia de Género (Sistema VioGén) del Ministerio del Interior registra, desde 2013, un acumulado de 325.973 casos de mujeres en riesgo de ser víctimas de la violencia machista. Este es un sistema de seguimiento estatal, pero competencia de las Comunidades Autónomas por lo que no todas están adheridas, perdiendo con ello una información valiosa en temas de prevención y seguimiento.

### 3.2. DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO TELEMÁTICO

Cuando se produce una denuncia, una de las actuaciones de prevención que puede emitir un juez es la orden de alejamiento. Para velar que estas órdenes se cumplan, existen grupos especializados de la policía y dispositivos de control telemático.

Estos dispositivos consisten en una pulsera/tobillera que lleva el agresor y un terminal receptor que lleva la víctima (véase *Figura 2*). Estos dispositivos están obsoletos, ya que no han sido renovados en los últimos 20 años. Su funcionamiento consiste en un gps que vinculado entre ambos terminales que se configura para enviar una señal de alarma cuando ambos entran en un rango de metros inferior al estipulado por el juez. Este sistema tiene una serie de carencias, ya que el aparato es incómodo para la víctima, teniendo que llevar siempre con ella este dispositivo que le recuerda constantemente su situación y le señala en público. Es por ello que en muchas ocasiones la propia víctima no quiere llevar el dispositivo con ella. Este tipo de dispositivos tienen una gran oportunidad de mejora fruto de la tecnología actual.

### 3.3. CENTRO INTEGRAL DE ATENCIÓN Y PROTECCIÓN A LAS VÍCTIMAS DE VIOLENCIA MACHISTA

El presente año 2024 finaliza la construcción del centro CREEA donde alojarán todos los servicios que darán cumplimiento a los fines que se han vinculado a las inversiones del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y a las actuaciones previstas en el Pacto de Estado contra la violencia de género. Albergará la gran plataforma de asistencia, protección y apoyo a las mujeres víctimas en todas las fases que requieren atención: prevención, asistencia policial, acompañamiento judicial, atención social y atención psicológica hasta su recuperación. Además, Servirá para conectar el trabajo de todos los implicados que actúan en esta materia, y de todos organismos responsables, para maximizar el uso de los recursos disponibles y perfeccionar los protocolos de actuación y de comunicación.

El Centro será la sede nacional de la teleasistencia a mujeres víctimas de violencias machistas, con un gran número de profesionales expertas en la intervención y apoyo psicosocial a víctimas. Atenderán de forma inmediata cualquier situación de riesgo, las 24 horas del día los 365 días del año, y sea cual sea el lugar en que se encuentren.

### 3.4. VIOLENCIA SEXUAL EN ESPAÑA

Los datos de la Delegación del Gobierno contra la Violencia de Género revelan que los agresores sexuales menores de edad se han incrementado un 60% desde 2019 (delitos distintos al homicidio). En esta misma línea apunta la Estadística de Condenados publicada ayer por el INE, que revela que 501 menores fueron condenados en 2022 por un total de 636 delitos sexuales, confirmando la tendencia al alza (+14%) en el último año.

Además, según la última estadística del Ministerio del Interior actualizada en 2023 los delitos sexuales crecen en España casi un 12% con un incremento de las agresiones en grupo. Cabe destacar que los menores de edad supusieron el 44,5% del total de las víctimas, según la última estadística.



Figura 5: Delitos sexuales registrados en el primer semestre de 2023. Fuente: Ministerio del Interior



## 4. DISEÑO DEL PROYECTO

### 4.1. FASE 1: INVESTIGACIÓN INICIAL

La primera fase del proyecto ha consistido en una revisión bibliográfica sobre lo existente en cuanto a violencia de género en España, así como la detección de puntos débiles y áreas de mejora en la misma.

En este sentido, se han identificado varios puntos que son factibles de mejorar y presentan una serie de posibilidades de cara a la lucha contra esta lacra social.

El primero de ellos son los dispositivos de seguimiento y control de órdenes de alejamiento. Éstos son obsoletos, desfasados y son poco manejables. Además, su diseño recuerda a las mujeres su condición de víctimas, lo que influye de forma negativa en su salud mental.

La segunda de estas áreas de mejora son las APP de prevención de la violencia, aunque es un tema difícil de abordar.

También otra área relacionada es la violencia sexual hacia las mujeres, más concretamente en la prevención y seguridad de ciudadana de las mujeres.

Estas áreas de mejora son un punto de partida para comenzar nuestro proyecto, que parte de la mejora de los dispositivos de seguimiento y control en las órdenes de alejamiento, pero ha evolucionado hasta la creación de una APP que luche contra la violencia de género y sexual.

### 4.2. FASE 2: CONTACTO CON EXPERTOS

Para el desarrollo del proyecto nos hemos apoyado en los siguientes expertos en el tema, que nos han dado su punto de vista y aportado información valiosa para la mejora de nuestro proyecto.

El primero de ellos con el que nos reunimos fue la Inspectora Jefa de la Unidad de Violencia de Género de la Policía Local de Logroño, la Inspectora

En esta reunión nos explicó las principales dificultades con las que se encuentran en el tema de órdenes de alejamiento y dispositivos de seguimiento. Estas principales dificultades son:



- Dispositivos obsoletos y difíciles de llevar encima.
- Facilidad de quitar y dejar sin uso el dispositivo de la víctima.
- Límite de batería del dispositivo.
- Interferencias constantes en pueblos pequeños de forma accidental.
- Recuerdo constante a las víctimas de su condición.

También nos indicó que en muchas ocasiones, aunque una grabación no sirva como prueba judicial, a la policía le ayuda muchísimo en el proceso de identificación y esclarecimiento de lo ocurrido.

A partir de ahí nos reunimos con la delegada del Gobierno de La Rioja responsable del tema de Violencia de Género. Nos informó acerca de datos y estudios que podían sernos de utilidad para el desarrollo del proyecto.

La tercera reunión que tuvimos fue con la Asociación Red Vecinal de Logroño, cuya actividad principal es prestar ayuda y asesoramiento a las víctimas. De esta reunión captamos ideas sobre un módulo enfocado a acompañamiento de las mismas.

#### 4.3. FASE 3: DISEÑO INICIAL DE LA APP

Con todo lo expuesto con anterioridad nos pusimos a trabajar en la APP de prevención de la Violencia de Género y Violencia Sexual que hemos llamado Her, haciendo alusión a “Ella” en inglés.

El funcionamiento de HER es sencillo e intuitivo, de forma que cualquier usuario tenga la facilidad de realizar un buen uso de la APP. Consta de una pantalla principal con un acceso al Perfil del usuario, donde puede configurar los ajustes de su persona (nombre, apellidos e identificación DNI o similar), contacto, seguridad, privacidad y dispositivos vinculados (móvil, smartwatch, portátil,.. y kit de protección) . Es importante recalcar que la APP solo podrá ser activada con un DNI en vigor o similar cotejado con la Policía, y que consta de un código de verificación para ser abierta, evitando de esta forma un mal uso de la misma.

En esta pantalla principal, además del perfil de usuario, estarán los accesos a cada uno de los 4 módulos disponibles en la APP.

Los módulos que se han diseñado han sido los siguientes:

- Módulo 1: Dispositivo de Control de Órdenes de Alejamiento: Únicamente Instalable por medio de Orden Judicial en Smartwatch. (Enfocado en la protección de las Víctimas de Violencia de Género con órdenes de alejamiento).
- Módulo 2: Siéntete Seguro: Disponible para Cualquier Usuario, configurable y Completable con Gadget Externo. (Enfocado a la prevención de Violencia Sexual).
- Módulo 3: AlerCops: Vinculado con la APP de la Policía Nacional.
- Módulo 4: Red de Experiencias: Información y Ayuda para las mujeres que se encuentran en situación de vulnerabilidad o son Víctimas de Violencia de Género. Ofrece Recursos, Ayuda Psicológica y Social, Centro de Atención 24h,... (Enfocado para las Víctimas de Violencia de Género).

En la Figura 6 se muestra un primer boceto a mano de la misma.

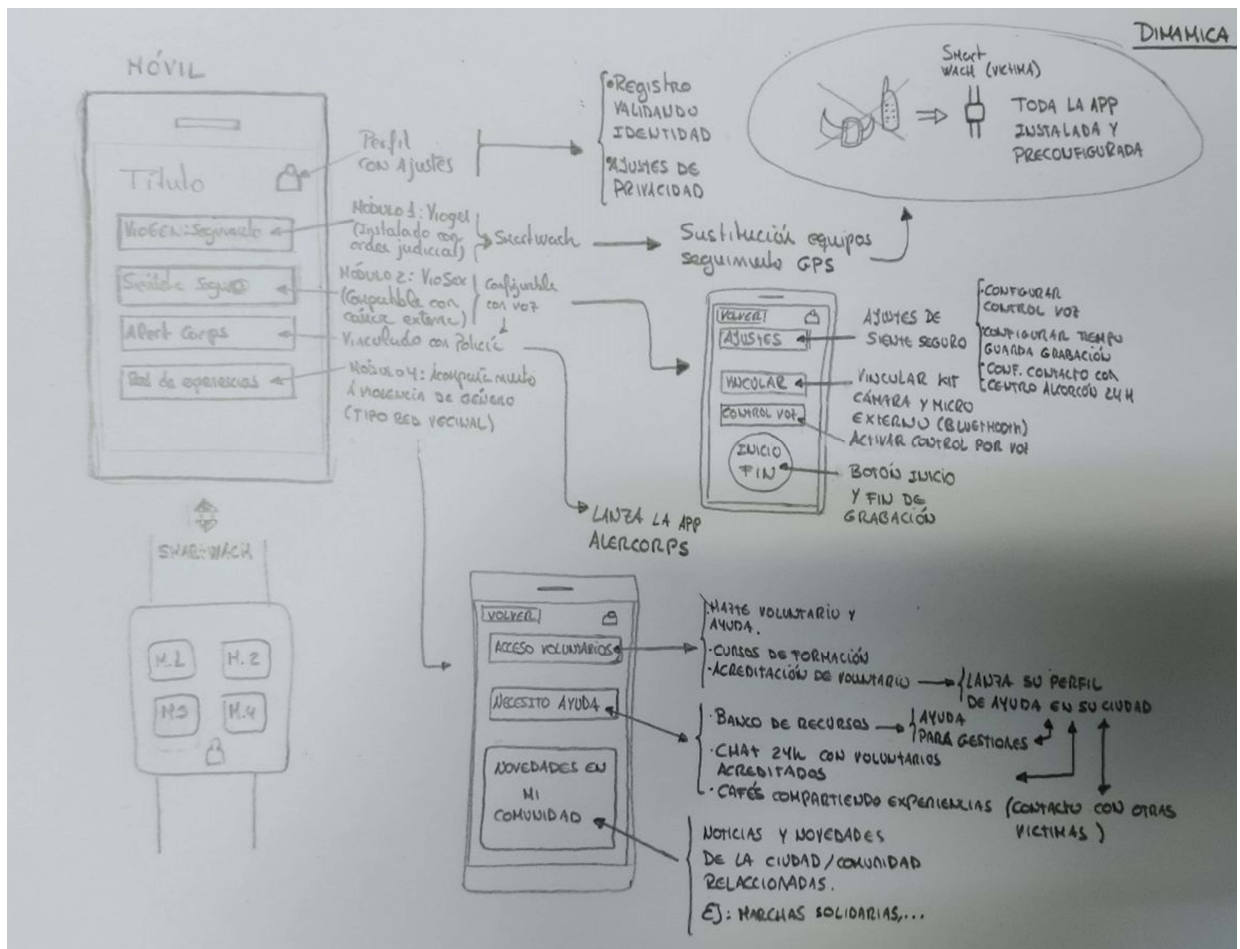


Figura 6: Primer boceto a mano de la APP HER. Elaboración propia

En una segunda revisión de la APP hemos trasladado el boceto a mano alzada a un diseño en ordenador, como se muestra en la Figura 7 que aparece a continuación.

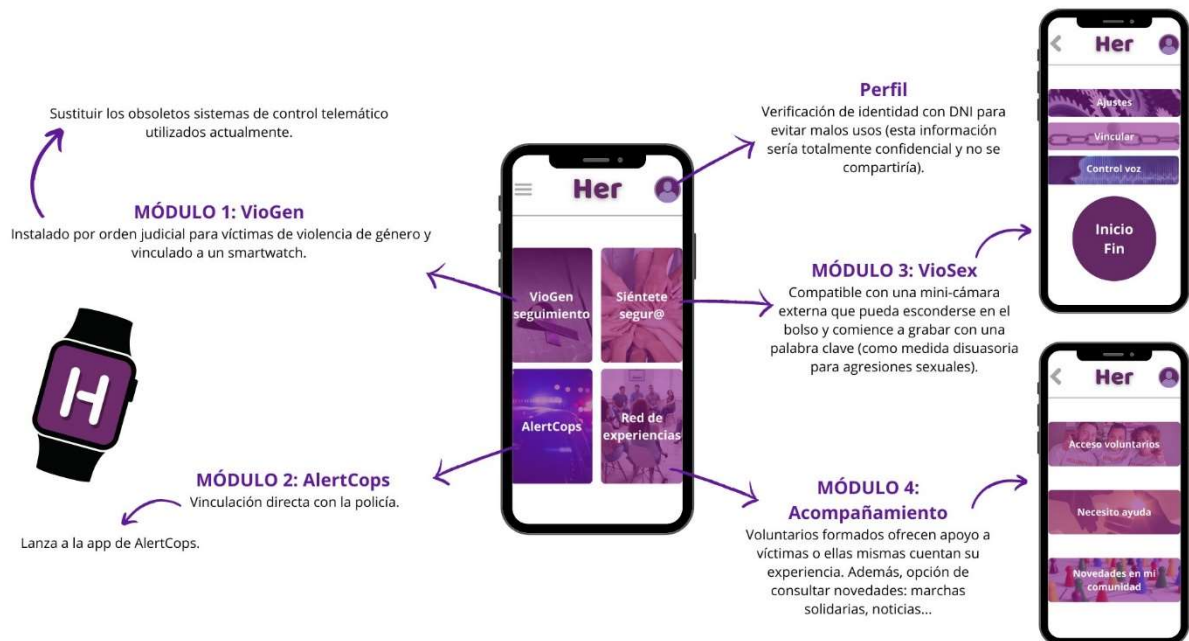


Figura 7: Primer diseño a ordenador de HER. Elaboración propia

Posteriormente se han concreado y diseñado cada uno de los módulos explicado brevemente con anterioridad, y que se detallan en los siguientes apartados.

#### 4.3.1. Módulo 1: Dispositivo de Control de Órdenes de Alejamiento:

Este módulo sustituye los dispositivos de seguimiento que tienen las víctimas en las órdenes de alejamiento. Solamente estará disponible su instalación mediante orden judicial, cuando la orden de alejamiento entre en vigor.

Su instalación se realizaría en un Smartwatch especialmente diseñado para ello, con sistema de seguimiento GPS siempre activado y un sistema de medición de pulsaciones que evite que el dispositivo sea quitado de forma voluntaria.

Su implantación tiene varios beneficios en las víctimas, como por ejemplo la discreción del dispositivo no estigmatizándola ante la sociedad y evitando el recuerdo constante de ser víctima de este tipo de violencia. Además, no requiere de otro dispositivo auxiliar, por lo que es mucho más fácil de evitar que la víctima deje de forma voluntaria o accidental el dispositivo olvidado.

#### 4.3.2. Módulo 2: Siéntete seguro:

Este módulo está principalmente diseñado para la prevención de la violencia sexual. Consta de una minicámara externa que se conecta por bluetooth con el dispositivo móvil y que graba todo el proceso de retorno a casa de cualquier persona que quiera utilizado. Está pensado para que cualquier joven, al regresar a su casa por la noche active el módulo y su cámara externa para grabar el retorno a su domicilio. Además, es capaz de mandar un aviso a la policía con la posición GPS en caso de necesitarlo. Este aviso se puede activar mediante voz, a través de una palabra configurable por el usuario. En caso de que la persona llegue sin ningún percance a su casa, la grabación es descartada no ocupando un espacio en el dispositivo. Estar grabando el proceso de retorno y saber que a través de una palabra se puede enviar un aviso a la policía sirve además como sistema disuasorio para presuntos agresores.

A continuación, se muestra el primer diseño de la cámara elegida para su vinculación.



Figura 7: Primer diseño a ordenador de HER. Elaboración propia

#### 4.3.3. Módulo 3: Vinculación con AlertCorps:

Este módulo está principalmente diseñado para un acceso directo y rápido a la APP AlertCorps de la Policía Nacional y la Guardia Civil. Su utilidad recalca en un acceso directo a la APP sin tener la necesidad de que esta esté instalada en el dispositivo.

#### 4.3.4. Módulo 4: Red de experiencias y acompañamiento:

Este módulo ha sido concebido para el seguimiento y acompañamiento de las mujeres que son víctimas de violencia de género. Cuenta con varios apartados que han sido diseñados para diferentes situaciones de las víctimas. Un sistema de asistencia 24h vinculado con el centro *Centro Integral de Atención y Protección a mujeres víctimas de violencia machista* que se pone en funcionamiento en abril del presente año. También consta de un apartado de contacto con otras mujeres que han sufrido violencia de género y han salido de la situación. Este apartado es especialmente útil, ya que estas mujeres empatizan mucho más con la víctima y son capaces de dar acompañamiento y aportar consejos útiles desde las experiencia. Otro de los subapartados que tiene este módulo es el de acompañamiento y asesoramiento en trámites legales. Este apartado es muy útil para mujeres que sufren violencia e zonas rurales, donde es más complicado realizar todos los trámites oportunos y también en mujeres que tienen una situación de vulnerabilidad o un bajo nivel académico. Por último, la aplicación ofrece noticias y novedades relacionadas con voluntariado (marchas, salidas, carreras,...) que hay en su localidad.

#### 4.4. FASE 4: PROTOTIPO DEMOSTRATIVO

Para la viabilidad del proyecto hemos creado un producto mínimo viable primero una página web que se puede visitar en el siguiente enlace:

<https://sites.google.com/ciamarialog.com/her>

A partir de ahí hemos desarrollado un prototipo de APP mediante el programa Axure.

Las siguientes figuras muestran la simulación de la APP creada:

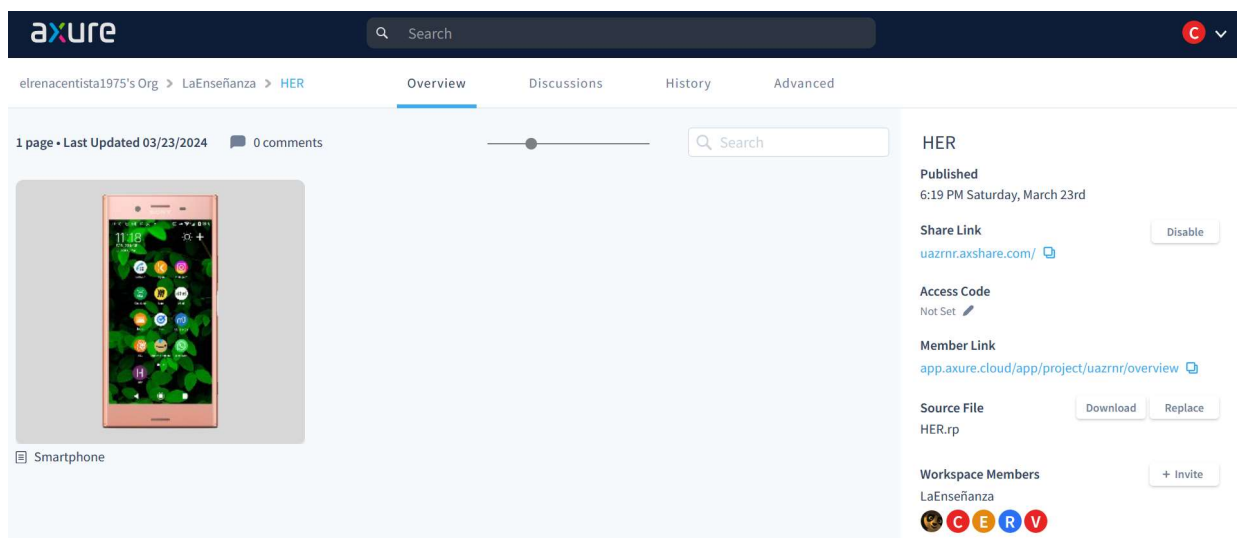


Figura 8: Vista de la plataforma Axure de creación de la APP. Elaboración propia

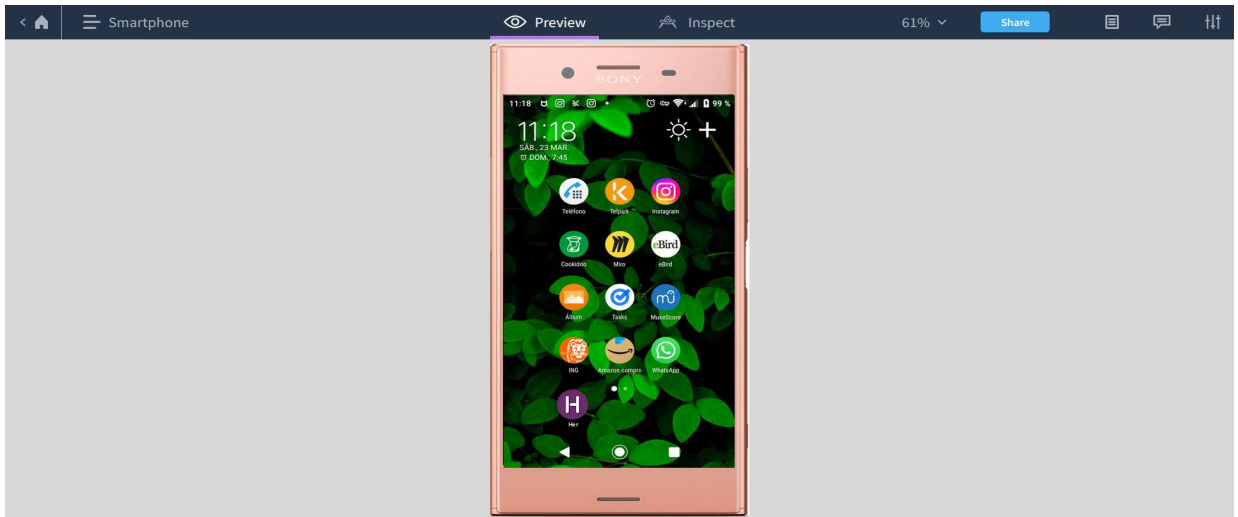


Figura 9: Vista del icono de Her en el dispositivo móvil. Elaboración propia

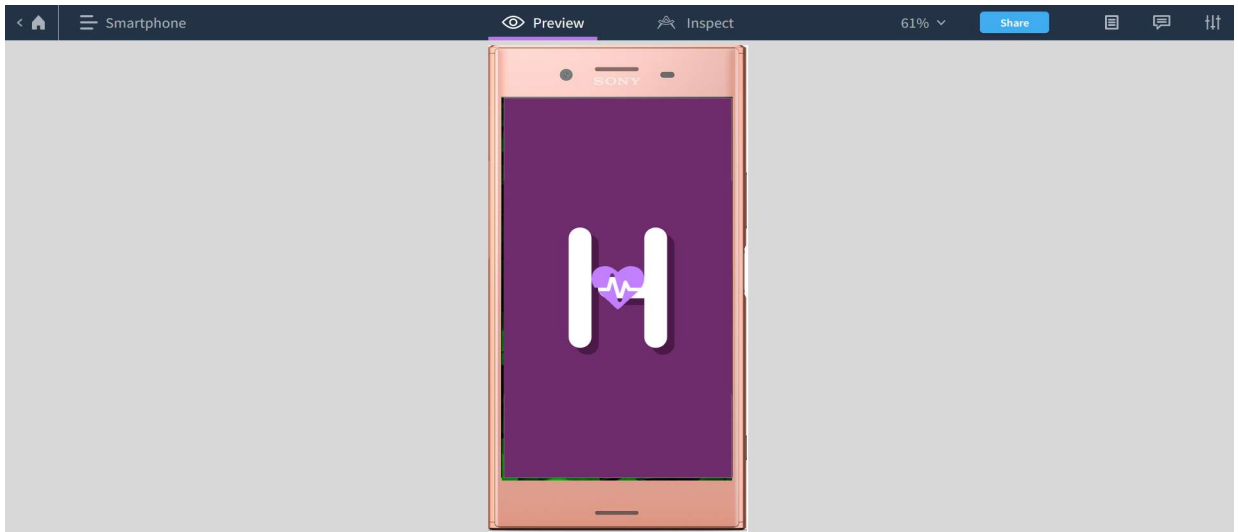


Figura 10: Vista del inicio de la APP Her. Elaboración propia

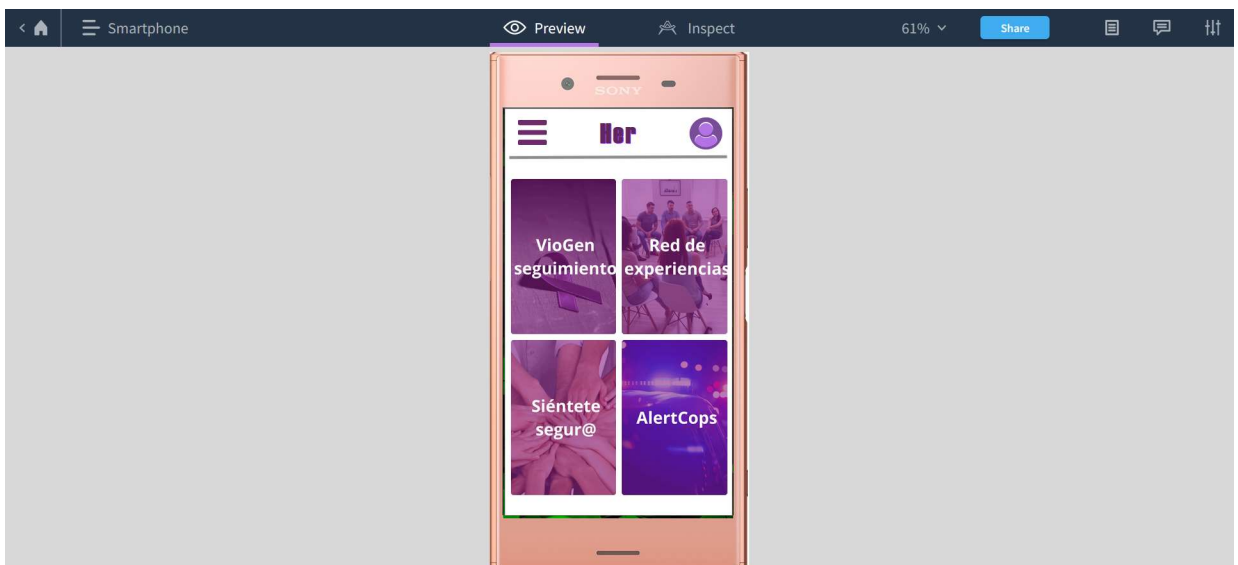


Figura 11: Vista de la pantalla principal de la APP Her. Elaboración propia

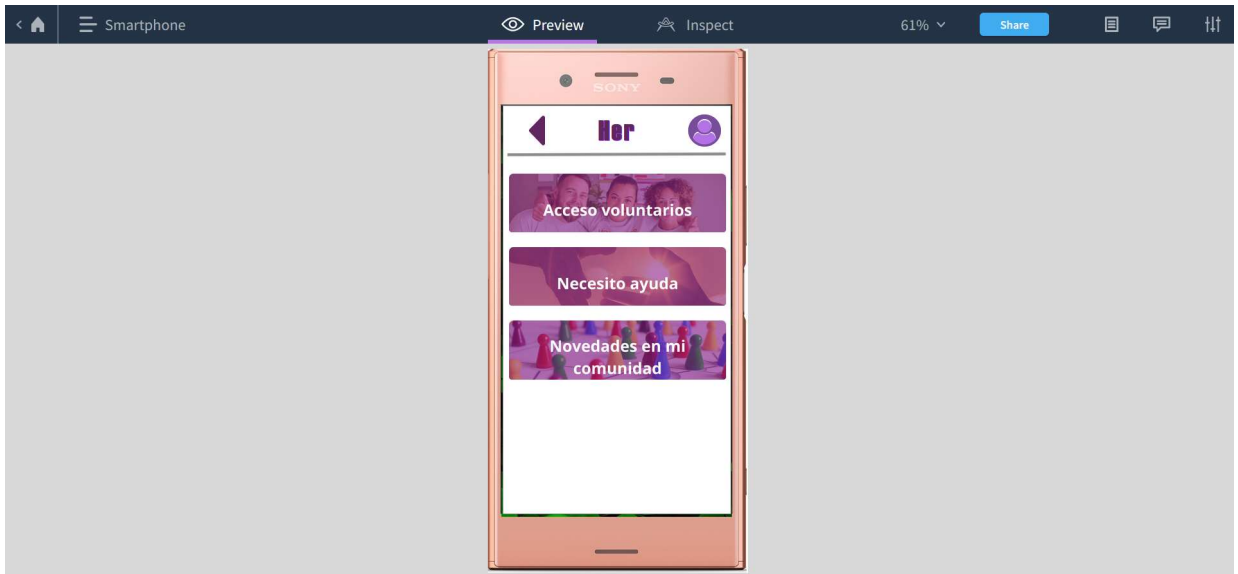


Figura 12: Vista del módulo de red de experiencias de la APP Her. Elaboración propia

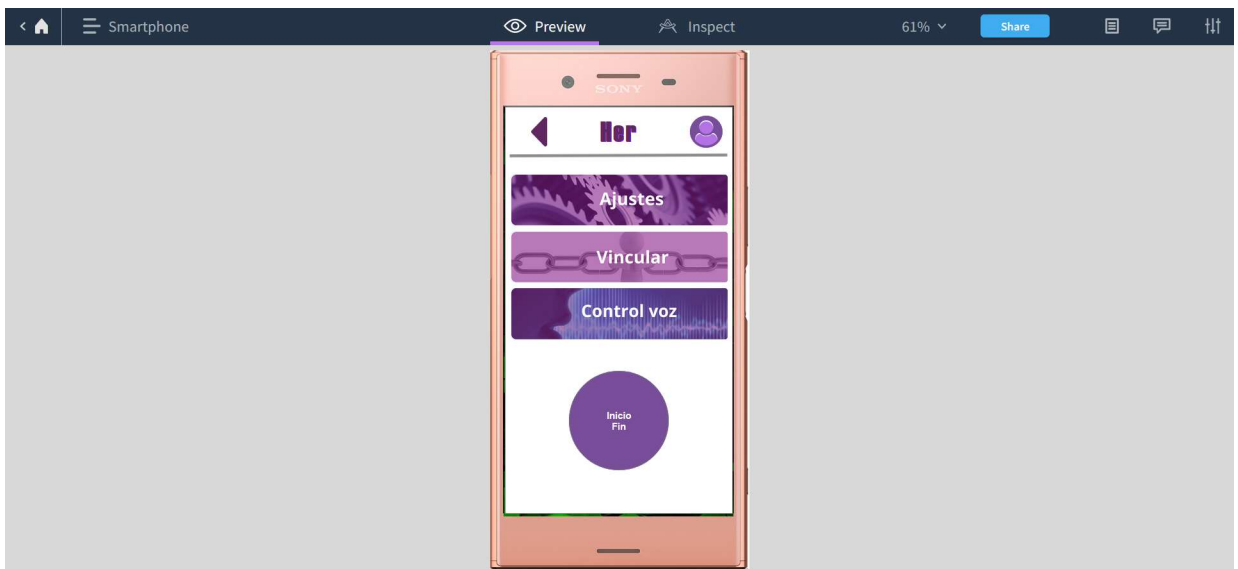


Figura 13: Vista del módulo siéntete seguro de la APP Her. Elaboración propia

Cabe destacar que hemos invertido el orden de los módulos en el diseño final, de tal forma que los módulos 1 y 2 quedan enfocados a la violencia de género y los módulos 3 y 4 a la prevención de la violencia sexual.

## 5. CONCLUSIONES

Este proyecto está enmarcado dentro del ámbito escolar, pero puede servir como punto de partida para un desarrollo posterior que tenga gran recorrido e impacto dentro del gran reto que tiene la sociedad actual en la lucha contra la lacra social de la violencia de género y violencia sexual.

Sus puntos fuertes radican en que el diseño ha sido concebido teniendo en cuenta a los expertos mencionados, Inspectora de servicios especiales de la unidad de violencia de género de la policía local de Logroño, Delegada del Gobierno de La Rioja contra la violencia de género, Red Vecinal contra la violencia de género,... Estos expertos nos han puesto en situación y dado diferentes puntos de vista para crear una APP completa funcional e intuitiva.

El módulo 1 tiene una gran importancia de cara al estado emocional y mental de las víctimas, ya que facilitaría su comodidad y sobre todo no estigmatizaría a las víctimas ni les recordaría constantemente su condición de víctima. Esto unido a la popularidad y facilidad de manejo de los smartwatch hacen de la sustitución de los dispositivos obsoletos de telecontrol una realidad que debe ser ejecutada de forma inminente.

Por su parte, el módulo 2 puede tener un gran impacto en todo tipo de mujeres víctimas de violencia de género, pero especialmente en aquellas que vivan en zonas rurales o que tengan un nivel sociocultural más bajo. La puesta a disposición de las víctimas de apoyo 24h además de poner al servicio de las mismas apoyo para la realización de tramites y una coordinación con las organizaciones locales que apoyan a las víctimas es fundamental para que estas puedan salir de la situación que viven.

Además, para los módulos de prevención de la violencia sexual hemos validado la aplicación y su dispositivo de grabación y seguridad activado por voz con mujeres de diferentes edades y todas han destacado la gran utilidad de este módulo, ya que ven una seguridad extra en él y un acompañamiento constante. Cabe resaltar que este módulo podría tener un efecto disuasorio en caso de que la APP se popularice entre las mujeres, ya que el poder dejar grabado un posible delito junto con el aviso por voz a la policía sin necesidad de utilizar el teléfono podría servir de freno a la hora de que los agresores puedan cometer una agresión.

Por todo ello, cabe concluir diciendo que la APP tiene una gran prospectiva y podría tener un gran impacto ayudando a muchas mujeres que sufren violencia de género y previniendo la violencia sexual en muchos casos.



## **6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA**

### **6.1. LIMITACIONES**

Las principales limitaciones que hemos encontrado a la hora de realización de este proyecto han sido la falta de conocimientos técnicos a la hora de diseño de aplicaciones móviles. Esta parte ha sido solventada gracias a las mentorías que hemos realizado sobre la plataforma Axure.

Otra de las limitaciones que hemos tenido ha sido la dificultad para contactar con víctimas directas de violencia de género. Gracias a la policía local de Logroño hemos tenido acceso directo a información relevante para el desarrollo de nuestro proyecto.

### **6.2. PROSPECTIVA**

Como propuestas de mejora del presente proyecto queda el diseño de una APP comercial a partir del prototipo mínimo viable de APP. También queda como propuesta de mejora la integración de la APP final con las distintas comisarías de policía y la presentación de la misma a entidades para estudiar su posible implementación real.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrés Gómez, S. (2022). Prevención de la violencia de género en contextos educativos. En A. Lara Aguado (Coord.), *Guía de buenas prácticas para la efectividad de los derechos de la niñez, adolescencia y juventud en situaciones de movilidad transfronteriza desde las perspectivas de género y de la infancia* (pp. 486-489). ISBN 978-84-1130-645-4.

Díaz Quintana, E. (2021). La prevención de la violencia de género. En R. Pérez Martell (Coord.), *Compromiso con los objetivos de desarrollo sostenible* (pp. 203-218). Prólogo por F. Rubio Royo. ISBN 978-84-19045-22-5.

Heras González, P. (Coord.). (2022). *Manual para la prevención de la violencia de género*. Universitat Jaume I, Servei de Comunicació i Publicacions. ISBN 978-84-18432-52-1.

Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Estadística de violencia doméstica y violencia de género*.

Instituto Nacional de Estadística. (2022). *Delitos sexuales*.

Jaldo Guerrero, Y. (2022). Violencia de género en la adolescencia: tipos de violencia, factores de riesgo e implicación del contexto educativo en su prevención. *REIF: Revista de Educación, Innovación y Formación*, 6, 53-76. ISSN-e 2659-8345.

Riaño Díaz, N. (2021). Estrategias de prevención de la violencia de género: sensibilización, concienciación y educación para prevenir la violencia de género. En A. Vidu Afloarei & A. Mugarra Elorriaga (Coords.), *Superación de la doble pobreza de las mujeres víctimas de violencia de género: innovación y oportunidades para el empleo* (pp. 219-225). ISBN 978-84-1377-600-2.

Heras González, P. (Coord.). (2022). *Manual para la prevención de la violencia de género*. Universitat Jaume I, Servei de Comunicació i Publicacions. ISBN 978-84-18432-52-1.

Olaciregui Rodríguez, M. P. (2020). *Prevenir la violencia contra las mujeres: análisis de las herramientas de evaluación y gestión del riesgo desde una perspectiva de género* (Tesis doctoral). Universidad de Zaragoza. Dirigida por M. Calvo García & M. T. Picontó Novales.