



# Desarrollo de la interfaz de la bolsa de trabajo de un Centro Educativo

Memoria de Proyecto Final de Máster

**Máster Universitario en Aplicaciones Multimedia**

Informática, multimedia y telecomunicación. Itinerario Profesional

**Autora: Isabel Martí Romeu**

Consultor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

Profesora: Laura Porta Simó

04/01/2019

## Créditos



Esta obra está sujeta a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (by-nc-nd):  
No se permite un uso comercial de la obra ni la generación de obras derivadas.

## FICHA DEL TRABAJO FINAL

<b>Título del trabajo:</b>	<i>Desarrollo de la interfaz de la bolsa de trabajo de un Centro Educativo</i>
<b>Nombre del autora:</b>	<i>Isabel Martí Romeu</i>
<b>Nombre del consultor/a:</b>	<i>Sergio Schvarstein Liuboschetz</i>
<b>Nombre de la PRA:</b>	<i>Laura Porta Simó</i>
<b>Fecha de entrega (mm/aaaa):</b>	<i>01/2019</i>
<b>Titulación:</b>	<i>Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas</i>
<b>Área del Trabajo Final:</b>	<i>El nombre de la asignatura de TF</i>
<b>Idioma del trabajo:</b>	<i>Castellano</i>
<b>Palabras clave</b>	<i>Bolsa de trabajo, currículum, formación</i>
<b>Resumen del Trabajo:</b>	
<p>La bolsa de trabajo de nuestro centro se administra de tal forma que todas las ofertas de trabajo que se reciben, se envían a un listado con todos los alumnos que han acabado ya sus estudios. Uno de los problemas es el mantenimiento del listado de los correos electrónicos de los alumnos debido a que los estudiantes pueden haber cambiado su dirección de correo electrónico, no puedan acceder al correo electrónico que dieron al centro o ya no están interesados en recibir ofertas.</p> <p>Los estudiantes reciben un correo electrónico con la oferta de trabajo y deciden si enviar su Curriculum Vitae a la empresa.</p> <p>La lista de correos electrónicos crece cada año, sin que se eliminen estudiantes de ella.</p> <p>Este trabajo de fin de máster, trata de mejorar la funcionalidad de la web del centro educativo, de manera que los estudiantes puedan darse de alta en la bolsa de trabajo, o bien actualizar o desactivar el Currículum Vitae a través de ella.</p> <p>Los profesores podrán administrar con más facilidad las ofertas de trabajo ofrecidas por las empresas y enviarles los Currículum Vitae de los candidatos que mejor se adaptan a sus necesidades.</p> <p>Es beneficioso para nuestro Centro Educativo tener buena imagen, por tanto, es importante que la bolsa de trabajo funcione bien y ayude a nuestros estudiantes a insertarse laboralmente.</p>	
<b>Abstract:</b>	
<p>The job bank of our centre is managed in such a way that all the job offers that are received are sent to a list with all the students who have finished their studies.</p> <p>One of the problems is the maintenance of the list of email addresses because the students may have changed them, they may cannot access the email that they gave to the centre or they are no longer interested in receiving offers.</p> <p>The students receive an email with the job offer and decide whether to send their Curriculum Vitae to the company.</p>	

The emails list grow every year and students are not removed from it.

This end-of-master project, tries to improve the functionality of the school website, so that the students can sign up for the job bank, update their CV or deactivate it.

Teachers will be able more easily to manage the job offers offered by the companies and send them to the candidates who best suit their needs.

Having a good image is beneficial to our educational centre, so it is important that the job bank works well and helps our students to access the labour market.

## Dedicatoria

A mis hijos Xavi y Carmen. Gracias por existir. Me dais fuerzas para mejorar siempre profesional y personalmente.

A mi marido Francisco, por apoyarme y tener paciencia conmigo.

## Agradecimientos

Al CIPFP Ausiàs March de Valencia, por permitirme basarme en su web para hacer mi aportación de ampliación de su funcionalidad en este proyecto.

## Abstract

The job bank of our centre is managed in such a way that all the job offers that are received are sent to a list with all the students who have finished their studies.

One of the problems is the maintenance of the list of email addresses because the students may have changed them, they may not access the email that they gave to the centre or they are no longer interested in receiving offers.

The students receive an email with the job offer and decide whether to send their Curriculum Vitae to the company.

The email list grows every year and students are not removed from it.

This end-of-master project tries to improve the functionality of the school website, so that the students can sign up for the job bank, update their CV or deactivate it.

Teachers will be able more easily to manage the job offers offered by the companies and send them to the candidates who best suit their needs.

Having a good image is beneficial to our educational centre, so it is important that the job bank works well and helps our students to access the labour market.

## Resumen

La bolsa de trabajo de nuestro centro se administra de tal forma que todas las ofertas de trabajo que se reciben, se envían a un listado con todos los alumnos que han acabado ya sus estudios.

Uno de los problemas es el mantenimiento del listado de los correos electrónicos de los alumnos debido a que los estudiantes pueden haber cambiado su dirección de correo electrónico, no puedan acceder al correo electrónico que dieron al centro o ya no están interesados en recibir ofertas.

Los estudiantes reciben un correo electrónico con la oferta de trabajo y deciden si enviar su Currículum Vitae a la empresa.

La lista de correos electrónicos crece cada año, sin que se eliminen estudiantes de ella.

Este trabajo de fin de máster trata de mejorar la funcionalidad de la web del centro educativo, de manera que los estudiantes puedan darse de alta en la bolsa de trabajo, o bien actualizar o desactivar el Currículum Vitae a través de ella.

Los profesores podrán administrar con más facilidad las ofertas de trabajo ofrecidas por las empresas y enviarles los Currículum Vitae de los candidatos que mejor se adaptan a sus necesidades.

Es beneficioso para nuestro Centro Educativo tener buena imagen, por tanto, es importante que la bolsa de trabajo funcione bien y ayude a nuestros estudiantes a insertarse laboralmente.

## Palabras clave

Aplicación web | Bolsa de trabajo | Usuarios | Currículum | Formación | Experiencia profesional | Estudiantes | CIPFP Ausiàs March

# Índice

<b>Capítulo 1: Introducción.....</b>	<b>13</b>
<b>1. Prefacio.....</b>	<b>13</b>
<b>2. Descripción .....</b>	<b>14</b>
<b>3. Objetivos generales .....</b>	<b>15</b>
3.1 Objetivos principales.....	15
3.2 Objetivos secundarios .....	15
<b>4. Metodología y proceso de trabajo.....</b>	<b>16</b>
<b>5. Planificación.....</b>	<b>17</b>
5.1 Diagrama de Hitos.....	17
<b>Se debe tener en cuenta que cada día de trabajo son una media de 2 horas (GroupCamp, 06/10/2018).....</b>	<b>18</b>
5.2 Diagrama de Gantt.....	18
<b>6. Presupuesto .....</b>	<b>19</b>
<b>7. Estructura del resto del documento .....</b>	<b>20</b>
<b>Capítulo 2: Análisis .....</b>	<b>21</b>
<b>1. Estado del arte.....</b>	<b>21</b>
1.1 Antecedentes .....	21
1.2 Proyectos existentes similares.....	21
1.3 Estudio de portales similares a la bolsa de trabajo.....	23
1.4 Problemas con los que se trabaja actualmente.....	23
1.5 Aplicación en el ámbito educativo .....	23
<b>2. Público objetivo y perfiles de usuario .....</b>	<b>24</b>
<b>3. Definición de objetivos del producto.....</b>	<b>25</b>
Definición de objetivos del trabajo.....	25
Definición del alcance .....	26
<b>Capítulo 3: Diseño.....</b>	<b>27</b>
<b>1. Arquitectura general de la aplicación.....</b>	<b>27</b>
<b>2. Diagrama de navegación.....</b>	<b>28</b>
<b>3. Lista de funcionalidades .....</b>	<b>28</b>
<b>4. Diseño gráfico e interfaces .....</b>	<b>29</b>

4.1 Estilos.....	29
4.2 Justificación en la toma de decisiones para el diseño .....	30
4.3 Usabilidad .....	32
<b>4. Lenguajes de programación utilizados .....</b>	<b>33</b>
<b>Capítulo 4: Demostración .....</b>	<b>34</b>
<b>1. Consideraciones en el uso de la aplicación .....</b>	<b>34</b>
<b>2. Prototipos.....</b>	<b>35</b>
2.1 Prototipo de baja fidelidad: versión escritorio .....	35
2.2 Prototipo de baja fidelidad: diseño web adaptativo.....	48
2.3 Prototipo de alta fidelidad: versión escritorio .....	61
2.4. Prototipo de alta fidelidad: diseño web adaptativo.....	74
<b>4. Ejemplos de uso del producto.....</b>	<b>94</b>
<b>Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro .....</b>	<b>95</b>
<b>1. Conclusiones .....</b>	<b>95</b>
<b>2. Líneas de futuro.....</b>	<b>95</b>
<b>Webgrafía del estado del arte.....</b>	<b>96</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>96</b>
<b>Anexo A: Glosario .....</b>	<b>98</b>
<b>Anexo B: Entregables del proyecto .....</b>	<b>98</b>
<b>Anexo C: Currículum Vitae.....</b>	<b>98</b>

## Figuras y tablas

Lista de imágenes, tablas, gráficos, diagramas, etc., numeradas, con títulos y las páginas en las que aparecen.

### Índice de figuras

Figura 1: Información sobre la bolsa de trabajo desde el menú "Alumnado" o "Empresas" .....	13
Figura 2: Diagrama de Gantt. Tareas y fechas. ....	18
Figura 3: Diagrama de Gantt. Mapa visual de duraciones .....	18
Figura 4: Bolsa de trabajo del CIPFP Ciudad del Aprendiz.....	21
Figura 5: Información de la bolsa de trabajo del CIPFP Mislata .....	22
Figura 6: Formulario de oferta de empleo para las empresas del CIPFP Misericordia .....	22
Figura 7: Diagrama de Navegación.....	28
Figura 8: Menú de "Alumnado".....	35
Figura 9: Menú de "Profesorado" .....	36
Figura 10: Menú de "Empresas".....	36
Figura 11: Control de acceso del alumnado a la bolsa de trabajo .....	37
Figura 12: Recuperación de la contraseña del estudiante .....	38
Figura 13: Registro del alumno en la bolsa de trabajo.....	38
Figura 14: Datos personales del estudiante en la bolsa de trabajo.....	39
Figura 15: Formación y cursos del estudiante .....	40
Figura 16: Nivel de conocimientos adquiridos.....	40
Figura 17: Experiencia profesional.....	41
Figura 18: Habilidades e idiomas .....	41
Figura 19: Control de acceso del profesorado a la bolsa de trabajo .....	42
Figura 20: Recuperación de la contraseña del docente.....	42
Figura 21: Tareas que puede realizar el docente en la aplicación .....	43
Figura 22: Ofertas de trabajo ofertadas por las empresas .....	43
Figura 23: Detalles de la oferta y de la empresa.....	44
Figura 24: Formulario de búsqueda de candidatos.....	44
Figura 25: Candidatos que cumplen el perfil.....	45
Figura 26: Consulta del currículum del usuario.....	45
Figura 27: Búsqueda del currículum de un usuario.....	46
Figura 28: Envío de candidatos seleccionados.....	47
Figura 29: Formulario de petición de candidatos de la bolsa de trabajo .....	47
Figura 30: Menú "Alumnado" visto en una Tablet .....	48
Figura 31: Menú "Alumnado" visto en un móvil.....	49
Figura 32: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet.....	50
Figura 33: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil .....	50
Figura 34: Acceso al currículum vitae del estudiante, visto desde una Tablet.....	51
Figura 35: Acceso al currículum vitae del estudiante, visto desde un móvil.....	51
Figura 36: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet.....	52
Figura 37: Acceso del profesorado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil.....	52

Figura 38: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un una Tablet.....	53
Figura 39: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un móvil .....	53
Figura 40: Consulta de ofertas, visto en una Tablet.....	54
Figura 41: Consulta de ofertas, visto en un móvil .....	54
Figura 42: Búsqueda de Candidatos, visto en una Tablet.....	55
Figura 43: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil .....	55
Figura 44: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en una Tablet .....	56
Figura 45: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en un móvil.....	56
Figura 46: Detalles del Curriculum Vitae del usuario, visto en una Tablet .....	57
Figura 47: Detalles del Curriculum Vitae del usuario, visto en un móvil.....	57
Figura 48: Búsqueda de un usuario, visto en una Tablet.....	58
Figura 49: Búsqueda de un usuario, visto en un móvil.....	58
Figura 50: Envío de candidatos, visto en una Tablet .....	59
Figura 51: Envío de candidatos, visto en un móvil.....	59
Figura 52: Formulario de petición de candidatos, visto en una Tablet .....	60
Figura 53: Formulario de petición de candidatos, visto en un móvil.....	60
Figura 54: Menú de “Alumnado”.....	61
Figura 55: Menú de “Profesorado” .....	62
Figura 56: Menú de “Empresas”.....	62
Figura 57: Control de acceso del alumnado a la bolsa de trabajo .....	63
Figura 58: Recuperación de la contraseña del estudiante .....	63
Figura 59: Registro del alumno en la bolsa de trabajo.....	64
Figura 60: Datos personales del estudiante en la bolsa de trabajo.....	64
Figura 61: Formación y cursos del estudiante .....	65
Figura 62: Nivel de conocimientos adquiridos.....	66
Figura 63: Experiencia profesional.....	66
Figura 64: Habilidades e idiomas .....	67
Figura 65: Control de acceso del profesorado a la bolsa de trabajo .....	67
Figura 66: Recuperación de la contraseña del docente.....	68
Figura 67: Tareas que puede realizar el docente en la aplicación .....	68
Figura 68: Ofertas de trabajo ofertadas por las empresas .....	69
Figura 69: Detalles de la oferta y de la empresa.....	69
Figura 70: Formulario de búsqueda de candidatos, parte de arriba.....	70
Figura 71: Formulario de búsqueda de candidatos, parte de abajo .....	70
Figura 72: Candidatos que cumplen el perfil.....	71
Figura 73: Consulta del currículum del usuario. Datos personales y formación.....	71
Figura 74: Consulta del currículum del usuario. Cursos, conocimientos y experiencia profesional .....	72
Figura 75: Consulta del currículum del estudiante. Experiencia profesional, habilidades e idiomas.....	72
Figura 76: Búsqueda del currículum de un estudiante .....	73
Figura 77: Envío de candidatos seleccionados.....	73
Figura 78: Formulario de petición de candidatos de la bolsa de trabajo .....	74
Figura 79: Menú “Alumnado” visto en una Tablet .....	75
Figura 80: Menú web principal visto en un móvil .....	75
Figura 81: Menú “Alumnado” visto en un móvil.....	75
Figura 82: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet.....	76
Figura 83: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil .....	76

Figura 84: Edición del Currículum Vitae del estudiante, visto desde una Tablet. Datos personales y formación .	77
Figura 85: Edición del C.V. del estudiante, visto en una Tablet. Cursos, conocimientos y experiencia profesional .....	77
Figura 86: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en vertical. Datos personales.....	78
Figura 87: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Formación .....	78
Figura 88: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Cursos .....	79
Figura 89: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Conocimientos.....	79
Figura 90: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Experiencia profesional .....	80
Figura 91: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Habilidades.....	80
Figura 92: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Idiomas.....	80
Figura 93: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet.....	81
Figura 94: Acceso del profesorado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil.....	81
Figura 95: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un una Tablet.....	82
Figura 96: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un móvil .....	82
Figura 97: Consulta de ofertas, visto en una Tablet.....	83
Figura 98: Consulta de ofertas, visto en un móvil .....	83
Figura 99: Búsqueda de Candidatos, visto en una Tablet.....	84
Figura 100: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil. Parte superior.....	85
Figura 101: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil. Parte media .....	85
Figura 102: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil. Parte baja.....	86
Figura 103: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en una Tablet .....	87
Figura 104: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en un móvil.....	87
Figura 105: Detalles del Currículum Vitae del usuario, visto en una Tablet. Parte superior.....	88
Figura 106: Detalles del Currículum Vitae del usuario, visto en una Tablet. Parte inferior.....	89
Figura 107: Detalles del C.V. del usuario, en un móvil. Parte Superior e inferior.....	90
Figura 108: Búsqueda de un usuario, visto en una Tablet.....	90
Figura 109: Búsqueda de un usuario, visto en un móvil.....	91
Figura 110: Envío de candidatos, visto en una Tablet .....	91
Figura 111: Envío de candidatos, visto en un móvil.....	92
Figura 112: Formulario de petición de candidatos, visto en una Tablet .....	93
Figura 113: Formulario de petición de candidatos, visto en un móvil.....	93

## Índice de tablas

Tabla 1: Distribución de tareas por días.....	17
Tabla 2: Desglose del presupuesto.....	19

# Capítulo 1: Introducción

## 1. Prefacio

El Centro Integrado Público de Formación Profesional (CIPFP) Ausiàs March de Valencia, es un Centro referencia de Formación Profesional en la Comunidad Valenciana. Los estudiantes que han obtenido alguna titulación, pueden formar parte de su bolsa de trabajo. Esto supone indicar un correo electrónico donde recibir las ofertas para la titulación correspondiente. A través de la web, el alumnado y las empresas, solamente puede obtener información del horario de los profesores que administran la bolsa de trabajo.

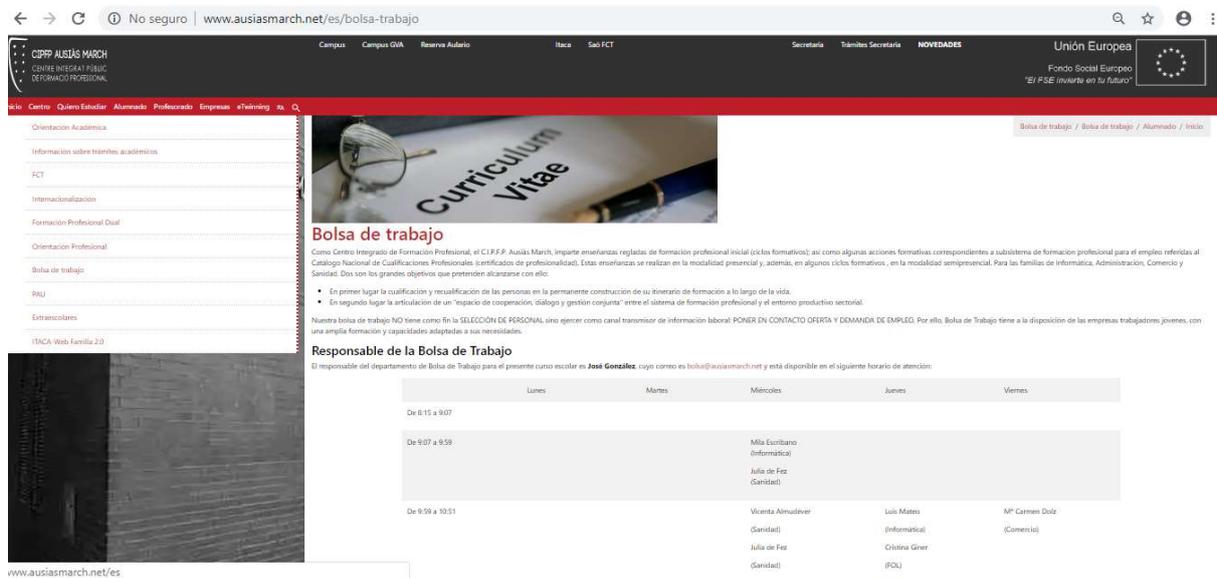


Figura 1: Información sobre la bolsa de trabajo desde el menú "Alumnado" o "Empresas"

En la web se especifica que “la bolsa de trabajo no tiene como fin la selección de personal, sino ejercer como canal transmisor de información laboral: poner en contacto oferta y demanda de empleo. Por ello, Bolsa de Trabajo tiene a la disposición de las empresas trabajadores jóvenes, con una amplia formación y capacidades adaptadas a sus necesidades”.

## 2. Descripción

Actualmente en el CIPFP Ausiàs March, se administra la bolsa de trabajo de forma que cuando se recibe un correo electrónico con una oferta de trabajo, se reenvía a todos los estudiantes que han finalizado sus estudios en una titulación específica, que forman parte de una lista. Sin tener en cuenta si están interesados, si ya están trabajando o si cumplen con los requisitos de la oferta. Son los estudiantes los que deciden si enviar su Currículum Vitae a la empresa.

Las listas de correos electrónicos por titulaciones pueden quedar desactualizadas, debido a que algún estudiante haya cambiado su correo electrónico o no pueda acceder al que se facilitó para ser tenido en cuenta en la bolsa de trabajo. Además, esta lista crece cada año, sin que se eliminen direcciones de ella. El estudiante debe solicitar la eliminación de su dirección de correo electrónico de la lista de distribución.

Las empresas que quieren mandar una oferta, escriben a la dirección *bolsa@ausiasmarch.net*, describiendo el puesto.

El profesorado encargado de la bolsa de trabajo no la administra, ya que no existe software que facilite esta tarea.

Es conocido que muchas personas eligen el Centro Educativo donde estudiar por cómo funciona su bolsa de trabajo, ya que es más fácil conseguir trabajo a través de ella. Por tanto, se le debe dar más importancia a la administración y buen funcionamiento, ya que da una buena imagen del Centro.

El profesorado es consciente de la necesidad del buen funcionamiento de la bolsa de trabajo, por eso se plantea realizar un diseño de cómo administrar la bolsa de trabajo a través de la plataforma web.

La aportación de este proyecto es el diseño de la administración de la bolsa a través de los menús de la página principal: Alumnado, Profesorado y Empresas. Por tanto, el alumnado podrá darse de alta en la bolsa de trabajo y administrar su Currículum Vitae, desactivándolo cuando no quiera ser tenido en cuenta como candidato. El profesorado podrá ver las ofertas recibidas por las empresas, realizar búsquedas de los candidatos que mejor cumplen con el perfil y mandar archivos con el Currículum Vitae al correo electrónico facilitado por la empresa. Las empresas podrán enviar ofertas de trabajo a través del formulario de la web.

El resultado de una buena administración de la bolsa de trabajo será el aumento de estudiantes. En caso de no poder aumentar el número de estudiantes por problemas de capacidad, lo que se aumentará será la nota de acceso, de esta forma el perfil del alumnado mejora. Además, los estudiantes que finalicen los estudios y puedan acceder a un empleo obtenido a través de la bolsa de trabajo, quedarán satisfechos. De esta forma mejora la imagen del Centro Educativo.

### 3. Objetivos generales

Actualmente en la página principal del Centro Educativo en el que trabajo: CIPFP Ausiàs March de Valencia, se puede acceder desde las opciones de menú “Alumnado” y “Empresa” a un submenú “Bolsa de trabajo”, en el que se explica qué es una bolsa de trabajo, a qué dirección de correo electrónico se puede mandar el currículum o la oferta de trabajo y un horario semanal de los profesores encargados de la bolsa. El objetivo general del proyecto es que a través del mismo submenú el alumnado pueda acceder directamente a su curriculum, que el profesorado encargado pueda administrar la bolsa de trabajo y que las empresas puedan mandar la información a través de un formulario.

#### 3.1 *Objetivos principales*

Objetivos de la aplicación web:

- Aportar funcionalidad para la administración de la bolsa de trabajo
- Mejorar el diseño de la aplicación web, mejorando su aspecto
- Eliminar opciones de menú duplicadas

Objetivos para el usuario:

- Se crearán roles de usuario con perfiles diferentes: alumnado o profesorado, para poder acceder a la aplicación de bolsa de trabajo.
- El alumnado podrá acceder registrarse en la bolsa de trabajo, recordar la contraseña y acceder a la aplicación para poder actualizar su Currículum Vitae o desactivarlo en caso no tener interés de que sea tenido en cuenta como candidato.
- El profesorado encargado de la administración de la bolsa de trabajo, será dado de alta por el administrador de la aplicación web. Podrá consultar las ofertas de trabajo enviadas por las empresas, realizar búsquedas de candidatos que cumplan con las especificaciones de la oferta y enviar el Currículum Vitae de los candidatos elegidos a la empresa.
- Las empresas podrán enviar su oferta de trabajo a través de la web, especificando el cargo, la titulación requerida y la descripción del puesto a cubrir.

Objetivos personales de la autora del TF:

- Mostrar un diseño de la funcionalidad añadida a la web, para gestionar la bolsa de trabajo al CIPFP Ausiàs March de Valencia.

#### 3.2 *Objetivos secundarios*

Objetivos adicionales que enriquecen el TF.

- La aplicación web tiene un diseño adaptativo, por tanto, se podrá visualizar en la pantalla de cualquier tipo de dispositivo: ordenador, Tablet o móvil.
- Se ha tenido en cuenta que sea una web accesible, desarrollando el código html necesario.
- Se tiene en cuenta la seguridad en el acceso a la aplicación de la bolsa de trabajo
- Es importante que se cumpla la legalidad y la ética en el filtro de búsqueda de candidatos, resaltándolo en toda la documentación del proyecto.

## 4. Metodología y proceso de trabajo

Dado que la aplicación web que se va diseñar en este proyecto es para ampliar la funcionalidad de una web ya existente, se parte del diseño de la web del CIPFP Ausiàs March de Valencia, eliminando menús redundantes y simplificando el diseño de la página principal, para que quede más limpio y sencillo. Por tanto, se adapta un producto existente. Esta estrategia es la más apropiada para aprovechar las funcionalidades de la plataforma web.

Añadir una nueva funcionalidad a una plataforma existente, implica que todas las páginas web de la aplicación deban tener un diseño homogéneo al del resto de páginas.

La metodología de investigación es ver:

1. Cómo trabajan los motores de búsqueda de empleo.
2. Qué campos se piden en el menú “Quiero trabajar en la empresa”, de la mayoría de páginas de empresas grandes
3. Qué campos se deben rellenar en el apartado de Currículum Vitae de los candidatos de las empresas de trabajo temporal.

La metodología de desarrollo es la creación de prototipos de baja y alta fidelidad para mostrar el nuevo diseño de las páginas de la aplicación web “bolsa de trabajo”. Para el diseño en baja fidelidad se utiliza el software web online Balsamiq. Para el diseño en alta fidelidad se utiliza HTML5, CSS3 y el framework Bootstrap. Se tiene en cuenta en los dos casos realizar una web adaptativa y en el caso de alta fidelidad que sea una web accesible.

El acceso a la aplicación web del proyecto se hará a través del control de acceso desde el menú de la página principal “Alumnado” y “Profesorado”. Por tanto, se muestra el diseño de la página principal mejorada, con respecto a la existente, aunque no es el objetivo del proyecto, que se centra en la nueva funcionalidad.

A medida que se avanza en el diseño del proyecto: árbol de navegación, diseño de baja fidelidad y diseño de alta fidelidad; se realizan reflexiones sobre el diseño y necesidades a cubrir en cada una de las páginas de la aplicación que administra la bolsa de trabajo, tomando decisiones que mejoran la aplicación en su funcionalidad, seguridad y diseño.

## 5. Planificación

### 5.1 Diagrama de Hitos

Tarea	F. inicio	F. fin	Duración
<b>PEC 2</b>	<b>06/10/2018</b>	<b>15/10/2018</b>	<b>10</b>
Buscar información de valor	6/10/2018	6/10/2018	1
Analizar la información encontrada	7/10/2018	7/10/2018	1
Establecer los objetivos y alcance del proyecto	8/10/2018	9/10/2018	2
Identificar las actividades o tareas	10/10/2018	11/10/2018	2
Planificar el trabajo	12/10/2018	13/10/2018	2
Redactar correctamente el documento	14/10/2018	15/10/2018	2
<b>PEC 3</b>	<b>16/10/2018</b>	<b>12/11/2018</b>	<b>28</b>
Diagrama de navegación	16/10/2018	16/10/2018	1
Crear listado con todas las funcionalidades de la aplicación	16/10/2018	16/10/2018	1
Diseño web y de interfaces multimedia (prototipo de baja fidelidad – wireframe)	17/10/2018	7/11/2018	21
Diseño web adaptativo en diferentes dispositivos (prototipo de baja fidelidad)	29/10/2018	7/11/2018	9
Revisar los objetivos	8/11/2018	8/11/2018	1
Revisar la planificación para descubrir errores	9/11/2018	9/11/2018	1
Aplicar cambios o mejoras que sean necesarios o convenientes	10/11/2018	10/11/2018	1
Documentar el proyecto	8/11/2018	12/11/2018	4
<b>PEC 4</b>	<b>13/11/2018</b>	<b>9/12/2018</b>	<b>28</b>
Diseño web y de interfaces multimedia (prototipo de alta fidelidad )	13/11/2018	6/12/2018	24
Diseño web adaptativo en diferentes dispositivos (prototipo de alta fidelidad)	23/11/2018	6/12/2018	14
Justificación en la toma de decisiones para el diseño	7/12/2018	7/12/2018	1
Video tutorial	8/12/2018	8/12/2018	1
Documentar el proyecto	7/12/2018	10/12/2018	4
<b>PEC 5</b>	<b>11/12/2018</b>	<b>4/01/2019</b>	<b>26</b>
Finalizar el desarrollo del proyecto	11/12/2018	20/12/2018	10
Redactar la memoria	11/12/2018	18/12/2018	8
Elaborar la presentación del proyecto	19/12/2018	2/1/2019	15
Realizar la entrega final completa	3/1/2019	4/01/2019	2

Tabla 1: Distribución de tareas por días

Se debe tener en cuenta que cada día de trabajo son una media de 2 horas (GroupCamp, 06/10/2018)

### 5.2 Diagrama de Gantt

Nombre	Fecha de inicio	Fecha de fin
PEC2	6/10/18	15/10/18
● Buscar información de valor	6/10/18	6/10/18
● Analizar la información encontrada	7/10/18	7/10/18
● Establecer los objetivos y alcance del proyecto	8/10/18	9/10/18
● Identificar las actividades o tareas	10/10/18	11/10/18
● Planificar el trabajo	12/10/18	13/10/18
● Redactar correctamente el documento	14/10/18	15/10/18
PEC3	16/10/18	12/11/18
● Diagrama de navegación	16/10/18	16/10/18
● Crear listado con todas las funciones de la aplicación	16/10/18	16/10/18
● Diseño web y de interfaces multimedia (prototipo de baja fidelidad)	17/10/18	7/11/18
● Diseño web adaptativo en diferentes dispositivos (prototipo de baja fidelidad)	29/10/18	7/11/18
● Revisar los objetivos	8/11/18	8/11/18
● Revisar la planificación para descubrir errores	9/11/18	9/11/18
● Aplicar cambios o mejoras que sean necesarios o convenientes	10/11/18	12/11/18
● Documentar el proyecto	8/11/18	12/11/18
PEC4	13/11/18	9/12/18
● Diseño web y de interfaces multimedia (prototipo de alta fidelidad)	13/11/18	6/12/18
● Diseño web adaptativo en diferentes dispositivos (prototipo de alta fidelidad)	23/11/18	6/12/18
● Justificación en la toma de decisiones para el diseño	7/12/18	7/12/18
● Video tutorial	8/12/18	8/12/18
● Documentar el proyecto	7/12/18	9/12/18
PEC5	11/12/18	4/01/19
● Finalizar el desarrollo del proyecto	11/12/18	20/12/18
● Redactar la memoria	11/12/18	18/12/18
● Elaborar la presentación del proyecto	19/12/18	2/01/19
● Realizar la entrega final completa	3/01/19	4/01/19

Figura 2: Diagrama de Gantt. Tareas y fechas.

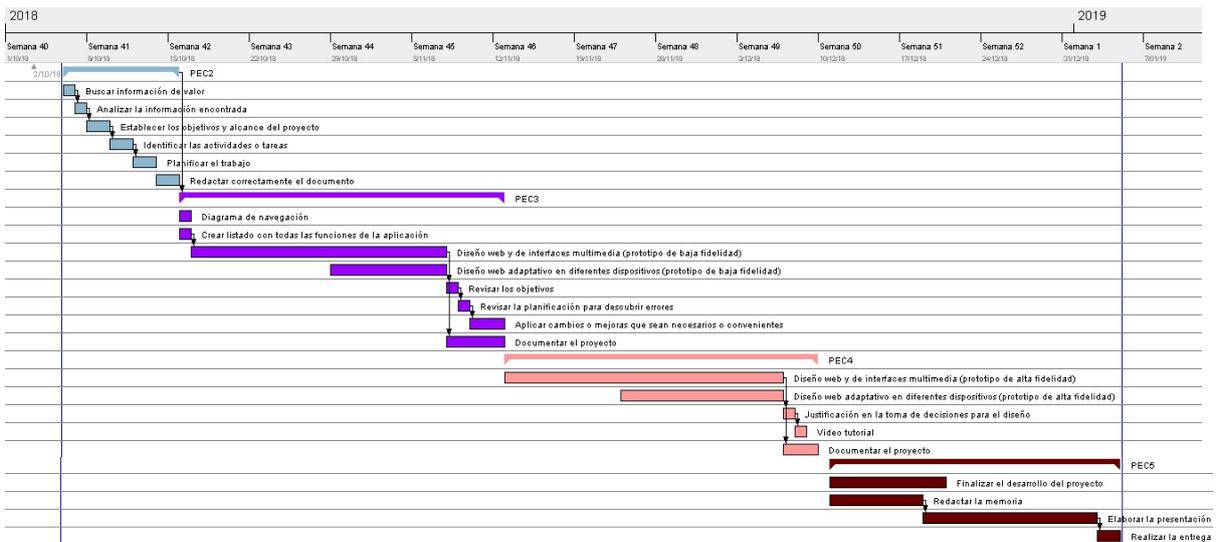


Figura 3: Diagrama de Gantt. Mapa visual de duraciones

## 6. Presupuesto

El Proyecto consiste en la realización del diseño de una aplicación web, a partir de una web existente.

Se incluye un presupuesto orientativo de lo que costaría desarrollar por completo la aplicación.

El equipo humano serían dos programadores web.

El equipo técnico serían los ordenadores del Centro Educativo.

Se va a tener en cuenta el precio de una persona por día de trabajo, de 8 horas.

El precio de cada hora se estima en 15 € brutos. Este precio incluye el sueldo del trabajador, el coste de los recursos utilizados y energía.

Se supone que la programación se realiza a partir del diseño de la interfaz en alta fidelidad, aprovechando el desarrollo del prototipo.

No se tiene en cuenta el precio del alojamiento web, ni de la creación de un logotipo o nombre, ya que esto no supone un incremento en el presupuesto de la aplicación web del Centro Educativo.

Análisis y definiciones	
4 días de trabajo	480 €
Diseño de la interfaz en baja fidelidad	
10 días de trabajo	1.200 €
Diseño de la interfaz en alta fidelidad	
15 días de trabajo	1.800 €
Programación	
20 días de trabajo	2.400 €
Coste total	5.880 €

Tabla 2: Desglose del presupuesto

## 7. Estructura del resto del documento

El TFM consiste en realizar un diseño de una aplicación web para ampliar la funcionalidad de la web del Centro Educativo CIPFP Ausiàs March. El desarrollo de las tareas, se genera en los capítulos:

Capítulo 1:

Presentación y descripción del Trabajo Fin de Máster. Objetivos principales y secundarios de la aplicación web. Metodología y proceso de trabajo seguidos. Planificación de las tareas de cada una de las fases del desarrollo del proyecto. Cálculo del presupuesto.

Capítulo 2:

Se realiza un análisis del estado del arte: antecedentes, proyectos existentes similares, estudio de portales similares a la bolsa de trabajo, problemas con los que se trabaja actualmente y aplicación al ámbito educativo.

Análisis del público objetivo y perfiles de usuario

Se definen los objetivos del producto: objetivos del trabajo y alcance

Capítulo 3:

Diseño de la arquitectura general de la aplicación. Diagrama de navegación. Lista de funcionalidades.

Diseño gráfico e interfaces: estilos, justificación en la toma de decisiones para el diseño y usabilidad.

Lenguajes de programación utilizados

Capítulo 4:

Consideraciones en el uso de la aplicación web.

Se describe el prototipo de baja fidelidad en versión escritorio y en diseño web adaptativo

Se describe el prototipo de alta fidelidad en versión escritorio y en diseño web adaptativo

Encontramos la guía de usuario

Capítulo 5:

Después del desarrollo del diseño, se llega a unas conclusiones y líneas de futuro o pasos a dar para el completo desarrollo de la aplicación web

# Capítulo 2: Análisis

## 1. Estado del arte

### 1.1 Antecedentes

Los principales Centros Educativos de Formación Profesional de la Comunidad Valenciana tienen su propia web, que está diseñada de forma personal según las necesidades del Centro. Aunque normalmente en el menú principal existen opciones comunes, cada una tiene una jerarquía de menús diferente. En estas páginas, se puede encontrar información sobre qué es la bolsa de trabajo e incluso en algunas de ellas se anima a las empresas a colaborar y contactar con el Centro.

### 1.2 Proyectos existentes similares

En el portal del CIPFP Ciudad del Aprendiz de Valencia, existe una opción en el menú principal “Bolsa”. Una vez se selecciona esta opción, se carga una página web que responde a preguntas: ¿en qué consiste? ¿a quién va dirigida? ¿cómo inscribirse? ¿cómo utilizarla?

Al pie de la página existe un botón “Acceso a la aplicación”. Al pulsar el botón se abre una página web con una estética completamente diferente a la página principal, en la que no se cuida el aspecto ni que tenga un diseño homogéneo con el resto de páginas. Existe un control de acceso a la aplicación para: alumno, empresa y administrador.



Figura 4: Bolsa de trabajo del CIPFP Ciudad del Aprendiz

El portal del CIPFP Mislata, en el menú principal existe la opción “Empresas”. Al pasar sobre la opción se despliega un submenú que tiene la opción “Bolsa de trabajo”. Al pulsar sobre esta opción, se abre una página web donde se informa a la empresa sobre qué es la bolsa de trabajo y muestra un enlace donde poder rellenar un formulario para ponerse en contacto con el Centro, en caso de estar interesados. Pero no existen más opciones para trabajar con la bolsa de trabajo siendo estudiante o profesor.



Figura 5: Información de la bolsa de trabajo del CIPFP Mislata

El CIPFP Misericordia tiene una pestaña en el menú principal para las “Empresas” donde permite rellenar un formulario sobre la “Oferta de empleo para bolsa de trabajo”, en el que se pide el nombre de la empresa, el puesto a ocupar, una descripción del trabajo a desarrollar, población donde está ubicada la empresa, datos del contacto y especialidad hacia la que va dirigida la oferta.



Figura 6: Formulario de oferta de empleo para las empresas del CIPFP Misericordia

### **1.3 Estudio de portales similares a la bolsa de trabajo**

Se investigan las páginas de los principales motores de búsqueda de empleo: LinkedIn, Infojobs y Tecnoempleo, para ver qué campos se piden.

La mayoría de páginas web de grandes empresas tienen un apartado "Quiero trabajar en la empresa".

Se observará qué datos se piden en el formulario

Por último, se estudiarán las páginas de empresas de trabajo temporal, para saber qué piden en ellas: Randstad, Adecco, Manpower Group y Grupo Eulen.

### **1.4 Problemas con los que se trabaja actualmente**

La bolsa de trabajo en el CIPFP Ausiàs March de Valencia es administrada por dos profesores. Las empresas interesadas en cubrir un puesto de trabajo con los estudiantes que han terminado sus estudios, mandan un correo electrónico a *bolsa@ausiasmarch.net*. Los docentes reenvían el correo a los alumnos. Existen listas de correo electrónico por titulaciones. El docente decide a qué lista mandar cada oferta recibida.

El problema principal es mantener la lista de los correos electrónicos, ya que crece todos los años y no se eliminan direcciones. El envío de una oferta no sigue ningún criterio, excepto el de que sea para una titulación específica, por tanto, los estudiantes recibirán ofertas que no les interesan.

### **1.5 Aplicación en el ámbito educativo**

Después de realizar un estudio de cómo se aborda la bolsa de trabajo a través del portal web de los principales Centros Educativos de la Comunidad, se pretende mejorar respecto a lo poco que ya existe y crear una bolsa de trabajo que se pueda acceder y configurar a través de la web, teniendo en cuenta que se pueda:

- Acceder a la administración del Currículum Vita a los estudiantes y a la administración de las búsquedas y envío de candidatos a los docentes.
- El acceso a la aplicación deber ser seguro, para ello será a través de un "control de acceso" y se aplicarán todas las medidas de seguridad adecuadas para que no se filtren virus a través de lo que pueda introducir el estudiante.
- Facilitar que las empresas se puedan poner en contacto con el Centro Educativo.
- Que los estudiantes puedan actualizar su currículum, aunque haga mucho tiempo que dejaron de estudiar en el Centro y puedan desactivarse cuando no les interese
- Que los profesores puedan realizar búsquedas, legales y éticas, más estrechas de las necesidades de las empresas para cubrir un puesto de trabajo.
- Que el diseño de las páginas web de la aplicación de la bolsa de trabajo sea homogéneo con respecto al resto de páginas web.

## 2. Público objetivo y perfiles de usuario

El público objetivo al que se dirige el producto es al alumnado que termina sus estudios en el CIPFP Ausiàs March de Valencia, al profesorado encargado de la administración de la bolsa de trabajo y a las empresas que quieran ofrecer una oferta de trabajo al alumnado del Centro.

Descripción detallada de los perfiles de los usuarios de la aplicación web, de los que se espera que hagan uso del producto:

- Alumnado: podrán inscribirse en la bolsa de trabajo, aquellos estudiantes que hayan terminado sus estudios o que, siendo actualmente estudiantes del instituto, tengan alguna titulación de formación profesional de las que se imparten en nuestro Centro.
- Profesorado: aquellos profesores o profesoras que tengan que administrar la bolsa de trabajo en el actual curso escolar. Serán dados de alta como usuarios por el administrador de la aplicación y tendrán que registrarse para acceder a la consulta de ofertas y búsqueda de candidatos.
- Empresas: las empresas que quieran solicitar candidatos de nuestro Centro Educativo, para cubrir un puesto de trabajo, podrán mandar una oferta a través del formulario de la aplicación web destinada a ello.

### 3. Definición de objetivos del producto

Actualmente en la página principal del Centro Educativo en el que trabajo: CIPFP Ausiàs March de Valencia, se puede acceder desde las opciones de menú “Alumnado” y “Empresa” a un submenú “Bolsa de trabajo”, en el que se explica qué es una bolsa de trabajo, a qué dirección de correo electrónico se puede mandar el currículum o la oferta de trabajo y un horario semanal de los profesores encargados de la bolsa.

El objetivo general del proyecto es que a través de los menús que existen actualmente, el alumnado pueda acceder a su currículum para poderlo modificar; que los docentes puedan acceder a la aplicación que permite administrar la bolsa de trabajo y que las empresas puedan enviar información sobre una oferta de empleo, a través de un formulario.

#### ***Definición de objetivos del trabajo***

1. Los roles de usuario que van a poder acceder a la aplicación web “Bolsa de trabajo” son: estudiante o docente.
2. Los estudiantes podrán registrarse, en la bolsa de trabajo, de forma online a través del portal web, siendo necesario que alguna vez hayan estudiado en el Centro Educativo
3. La aplicación comprobará, de forma automática, la existencia del NIF o NIE del estudiante en el histórico de matrículas del Centro.
4. Al darse de alta un estudiante, la aplicación carga su NIF o NIE, nombre y apellidos, que serán los únicos datos personales que no podrá modificar el estudiante.
5. El administrador de la aplicación web crea los usuarios para los docentes encargados de administrar la bolsa de trabajo. Dado que en cada curso escolar cambian los docentes que se encargan de administrarla.
6. Los estudiantes y docentes, entran a la aplicación web “Bolsa de trabajo” a partir de un control de acceso.
7. El estudiante podrá insertar, modificar o eliminar información relacionada con su formación, experiencia laboral o datos personales (excepto los comentados en el punto 4). Así como desactivar su CV para no ser tenido en cuenta como candidato.
8. La empresa envía información de una oferta de trabajo a través de un formulario, que encontrará en la web. En ese momento se creará, de forma automática, un registro nuevo en la tabla de *ofertas* de la Base de Datos de la aplicación.
9. El profesor podrá aplicar criterios de búsqueda, para filtrar los estudiantes que mejor cumplan el perfil solicitado por la empresa.
10. El profesor podrá crear un archivo pdf con el currículum del estudiante, para poderlo mandar a la empresa
11. Una vez se manden los Curriculum Vitae de los candidatos elegidos a la empresa, se registrará la oferta como “atendida” en la tabla de *ofertas* de la Base de Datos.
12. La aplicación, de forma automática, borrará las ofertas atendidas pasados unos días. De esta forma, se evita que la tabla de la Base de Datos crezca descontroladamente.

### **Definición del alcance**

La complejidad del proyecto se podría encontrar sobre todo en el desarrollo, ya que será necesario que exista una base de datos con los datos básicos de todos los estudiantes que han pasado por el Centro Educativo, para comprobar que el estudiante que se intenta dar de alta en la bolsa de trabajo ha estudiado o estudia en el Centro.

Se ha elegido el tipo de proyecto 2 de desarrollo de interfaz y contenido, siendo conscientes de lo que se podría complicar el desarrollo de la aplicación.

Partiendo de que es un proyecto teórico, es factible alcanzar los objetivos especificados en el apartado anterior.

Se utilizará software de prototipado para tener una primera idea de cómo plantear el diseño de la aplicación, siguiendo el mismo estilo que las páginas web del portal, de forma *responsive* o *adaptativa* y *accesible*.

Se aplicarán patrones de diseño y facilidad de navegación

La aplicación será fácil de utilizar y sencilla de entender.

# Capítulo 3: Diseño

## 1. Arquitectura general de la aplicación

La plataforma web del CIPFP Ausiàs March de Valencia, se encuentra actualmente alojada en la nube. Por tanto, la nueva funcionalidad, cuando se desarrolle, pasará a formar parte de esta plataforma.

Dado que este proyecto es de diseño, no se tiene en cuenta la parte back-end servidor.

El front-end cliente se basará en el diseño de alta fidelidad del prototipo, que está desarrollado en HTML 5, CSS3 y el framework Bootstrap, para generar webs adaptativas y accesibles, desde cualquier tipo de dispositivo (Imagen, s.f.)

## 2. Diagrama de navegación

Los elementos principales que componen la aplicación son:

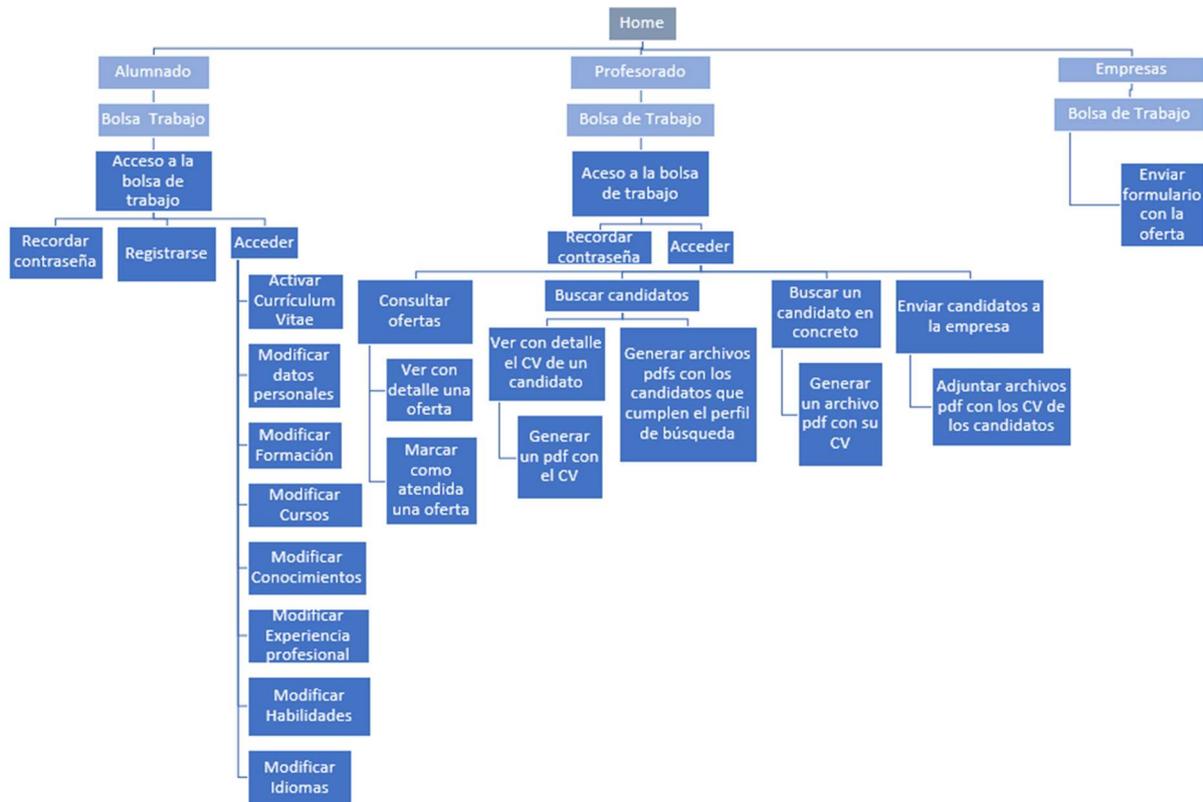


Figura 7: Diagrama de Navegación

## 3. Lista de funcionalidades

Desde la página principal es posible acceder a los menús “Alumnado”, “Profesorado” y “Empresas”. Se va a diferenciar las funcionalidades de cada uno de ellos:

Un estudiante puede:

1. Darse de alta
2. Recordar la contraseña si ya existe su usuario
3. Acceder a la bolsa de trabajo
4. Modificar los datos personales, excepto el nombre, apellidos y NIF o NIE
5. Añadir experiencia profesional, titulaciones, cursos, conocimientos, habilidades e idiomas y decir si está trabajando.
6. Desactivar su Curriculum Vitae, para no ser tenido en cuenta como candidato.

Un docente puede:

7. Recordar la contraseña
8. Acceder a la aplicación de la bolsa de trabajo
9. Consultar la lista de ofertas que esperan respuesta

10. Consultar con detalle una oferta
11. Enviar a la empresa, archivos con los currículums de los candidatos seleccionados.
12. Marcar como atendida una oferta
13. Buscar candidatos aplicando un filtro de búsqueda
14. Ver con detalle el Currículum Vitae de un usuario
15. Buscar un usuario en concreto
16. Generar un archivo pdf con el contenido del Currículum Vitae de uno o varios candidatos

La base de datos realizará de forma automática:

17. Eliminar los usuarios desactivados más de dos años
18. Eliminar las ofertas marcadas como atendidas pasado un mes
19. Comprobar si el estudiante que se está intentando dar de alta en la bolsa de datos, ha sido o es un estudiante del Centro.

La aplicación web debe ser:

20. Adaptativa según el tamaño de pantalla del dispositivo.
21. Accesible, para que cualquier persona con alguna discapacidad pueda navegar sin dificultad.
22. Su diseño será intuitivo y sencillo de manejar.

## 4. Diseño gráfico e interfaces

Para realizar el diseño de baja fidelidad se utiliza la herramienta online “Balsamiq cloud”. En su versión gratuita, el proyecto que se genera tiene una durabilidad de un mes. En esta aplicación se generan los bocetos y croquis, que se muestran en el siguiente capítulo.

A partir del diseño en baja fidelidad, se toman decisiones en la mejora del diseño y funcionalidad de la aplicación, para realizar un diseño en el prototipo de alta fidelidad cercano al producto final que se desea obtener. Este prototipo de alta fidelidad, es desarrollado en HTML 5, CSS 3 y el framework Bootstrap. No contendrá código ejecutable y por tanto la carga de los valores almacenados en la base de datos se simulan, dando sensación de que la aplicación está en funcionamiento.

Se realizará un diseño en versión web con diseño adaptativo. Veremos cómo queda la aplicación para las siguientes pantallas:

- Pantalla del portátil con una resolución de 1366 x 768 píxeles
- Tablet: iPad Pro con una pantalla de 1024 x 1366 píxeles
- Móvil de pantalla pequeña: Galaxy S5 con una pantalla de 360 x 640 píxeles

### 4.1 Estilos

La definición de la línea gráfica del trabajo, se basa en el estilo seguido en la plataforma web existente del CIPFP Ausiàs March de Valencia. Dado que es una ampliación de la funcionalidad, se va a utilizar el mismo logotipo, paleta de colores y estilo de diseño.

## 4.2 Justificación en la toma de decisiones para el diseño

Los patrones de diseño de interfaces que se han tenido en cuenta son:

Conocimiento de dónde estamos: en primer lugar, cabe destacar que el usuario siempre sabrá dentro de qué opción de nuestra web está, ya que se muestra la ruta de las páginas en las que hemos ido entrando, hasta llegar a la función de la aplicación en la que estamos. Por ejemplo, la ruta de la página que muestra una oferta específica está en la ruta:

Home >> Profesorado >> Bolsa de Trabajo >> Menú Principal >> Consulta Ofertas >> Oferta

Se muestra de otro color la página en la que estamos actualmente.

Distribución de la información: la información que se quiere transmitir, queda organizada en forma de tabla, para que visualmente quede claro y no dé lugar a dudas. Cada vez que se selecciona una opción del menú o de la barra superior, cambiará el contenido de la página en la parte de debajo de la cabecera de la aplicación, que siempre será similar. En la parte superior únicamente va cambiando la ruta de acceso y el nombre de la página web en la que estamos.

Ubicación según la importancia: los objetos dentro de la página web están situados según la importancia que tienen, estando en la zona caliente las opciones más interesantes e importantes. En la parte más baja de la página queda, lo menos importante que es el acceso a las redes sociales del CIPFP Ausiàs March.

Cohesión de los objetos: los elementos de la web están fuertemente cohesionados, crean armonía y paz interior en el usuario que las observa. Tienen sentido y no crean confusión. Se sigue el mismo diseño en las páginas de la aplicación, con la misma estructura y encabezado.

Armonía de los colores: se utiliza de forma efectiva el contraste de colores para resaltar las palabras importantes o para dar una estética en armonía con el resto de objetos de la web. Los colores están equilibrados entre sí.

Homogeneidad: se respeta el diseño y combinación de colores, de las páginas web existentes en la plataforma, a la que se le va a añadir la funcionalidad del proyecto.

Repetición: se sigue un patrón común en todas las páginas, para mantener uniformidad en la posición del logotipo, de la barra de la parte superior y de la barra de la parte inferior. La aplicación tiene un icono, que se muestra en todas las páginas, así como un título con el nombre de la página en la que nos encontramos, que nunca se pierde, se elija la opción que se elija.

Estandarización de los iconos: cada imagen que representa una acción, es conocida por los usuarios, ya que son iconos utilizados en todas las webs en general. Por ejemplo, la imagen de un disquete significa guardar los datos.

Diseño adaptativo o responsive: la aplicación está diseñada para que pueda ser utilizada con cualquier tipo de dispositivo. Así se ha utilizado el framework Bootstrap, para adaptar la página al tamaño de la pantalla del dispositivo.

Web accesible: se tendrá en cuenta desarrollar los objetos, para que la web sea accesible por cualquier persona que tenga algún tipo de discapacidad.

Movimiento dentro de la página: se tienen en cuenta no realizar todas las opciones o acciones de la aplicación sobre el fold. De esta forma tendremos el scroll vertical para podernos mover de arriba a abajo de la página. En caso de utilizar algún dispositivo con pantalla más pequeña, también se permite utilizar el scroll horizontal.

Espacio positivo: la forma en que se define el alrededor de un objeto. Dejamos espacio en blanco para no saturar la visión del objeto. Esto hace que la visualización de una opción no se confunda con otra o que se visualicen demasiados objetos en la pantalla, creando estrés en el usuario.

Buena forma: la superficie y los bordes de una forma tienen fuertes centros, esto hace que quede más claro y limpio.

Contrastes: da luz al objeto que queremos destacar, en nuestro caso sería las imágenes y opciones del menú.

Variación Gradual: las cosas se organizan y varían en tamaño, espacio, intensidad y carácter.

Vacío: los elementos con mayor profundidad generan un área de profunda calma

Calma Interior: no existen elementos sin sentido para evitar confusiones y distracciones. Todos los objetos de las páginas están ubicados con suficiente espacio vacío alrededor para ayudar a no saturar el contenido que se visualiza en la pantalla.

No separación: todos los elementos están interconectados entre sí, creando armonía.

Límites: la forma depende de cómo se define la superficie y los bordes. Es una división, que marca una separación entre lo que es posible realizar y lo que no lo es.

Se ha tenido en cuenta el patrón Mostly Fluid, ya que tiene un Grid de tamaño flexible.

Al cargar la página en un móvil, todo formará una única columna y varias filas, quedando colocados los distintos bloques. Los objetos se adaptan y se redimensionan para ocupar todo el ancho de la pantalla. Cuando se cargue en pantallas más grandes, el diseño quedará agrupado dentro de un contenedor, que quedará centrado en la página con un tamaño de ancho fijo.

En la versión de escritorio (1366 x 768), el diseño queda centrado y distribuido en columnas, que muestran cuales son los elementos del formulario de cada una de las páginas de nuestra aplicación. Queda visualmente claro, ya que tiene márgenes alrededor del bloque principal.

Cuando pasamos a resoluciones más pequeñas, el contenido se distribuye, quedando en dos columnas en el caso de la Tablet (1024 x 1366 o 768 x 1024) y en una columna en el caso del Smartphone (360 x 640; 412 x 732).

En caso de tener tablas, se verán correctamente utilizando el scroll horizontal o poniendo el móvil en horizontal

### 4.3 Usabilidad

Se han seguido técnicas de usabilidad, teniendo en cuenta que el producto será un sistema interactivo, se estudian los siguientes atributos (Cancio, 24/12/2018):

- **Comprensibilidad:** el producto es capaz, de permitir al usuario entender el uso de las tareas de forma sencilla.
- **Aprendizaje:** el producto permite al usuario que aprenda a utilizarlo, ya que le muestra información de la funcionalidad de los botones, pasando por encima de ellos.
- **Operabilidad:** el producto permite al usuario trabajar con él y tener control de donde se encuentra y qué se puede realizar desde allí.
- **Atractividad:** el uso de colores y el diseño gráfico han sido estudiados para que el producto sea atractivo para el usuario de la aplicación web
- **Conformidad a estándares y pautas:** la aplicación se adhiere a estándares, convenciones y guías de estilo relacionadas con la usabilidad. Se han utilizado las etiquetas recomendadas para adecuar el código html a estándares. En concreto en todos los archivos html se han añadido las siguientes líneas:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
```

En todas las imágenes, se ha introducido un texto alternativo en el atributo "alt" de la etiqueta.

Los principales atributos que definen la usabilidad y que se cumplen en la aplicación web son:

- **Facilidad de aprendizaje:** la aplicación es intuitiva, por tanto, se minimiza el tiempo requerido para poder utilizarla correctamente.
- **Tiempo de respuesta:** la aplicación expresa los cambios de estado del usuario.
- **Flexibilidad:** se brinda capacidad de adaptación y control al usuario, para intercambiar información con el sistema.
- **Robustez:** el usuario tiene el asesoramiento necesario para cumplir con sus objetivos.
- **Recuperabilidad:** la aplicación permite al usuario corregir una acción una vez ha cometido un error.
- **Consistencia:** el producto es capaz de utilizar de la misma manera todos los mecanismos, sea cualquiera el momento que se necesite.
- **Disminución de la carga cognitiva:** el usuario necesita reconocer en lugar de recordar, el significado de los elementos interactivos que existen en la interfaz

## 4. Lenguajes de programación utilizados

Para realizar el diseño de baja fidelidad se ha utilizado la herramienta online “Balsamiq cloud” (Klein, 16/10/2018). En su versión gratuita, el proyecto que se genera tiene una durabilidad de un mes.

Para realizar el diseño de alta fidelidad se ha utilizado HTML5 y CSS3, teniendo en cuenta el buen funcionamiento en los navegadores: Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, Opera.

Se siguen los estándares de codificación de HTML y CSS. (Technologies, 24/12/2018)

Se ha utilizado las “herramientas del desarrollador” en los navegadores para poder visualizar las páginas en diferentes dispositivos. En concreto el tamaño de pantalla donde se va a visualizar será en:

- Pantalla del portátil con una resolución de 1366 x 768
- Móvil de pantalla pequeña: Galaxy S5 con una pantalla de 360 x 640
- Tablet: iPad Pro con una pantalla de 1024 x 1366

Las páginas web que se han creado, permiten navegar perfectamente en la aplicación, produciendo sensación de que la aplicación funciona correctamente, aunque no dispone de código fuente ni base de datos que ejecute la carga de datos.

El software utilizado para realizar el video tutorial ha sido la herramienta gratuita OBS Studio.

## Capítulo 4: Demostración

### 1. Consideraciones en el uso de la aplicación

Al pasar el cursor por encima de un botón, se mostrará información sobre qué acción permite realizar. Los botones en forma de cruz, permiten insertar un nuevo campo. Por ejemplo, si estamos en el apartado del currículum donde introducir los cursos que hemos realizado, al pulsar sobre el botón nos permitirá añadir un nuevo curso. En caso de añadir un nuevo campo y después no ser utilizado, al guardar los cambios, se eliminará el campo que se ha añadido.

Se ha intentado que los datos introducidos en los campos de los formularios fueran congruentes unos con otros, para simular el uso de la aplicación en producción.

Dado que esta aplicación se utilizará en Centros Educativos Públicos, se ha cuidado el no incumplir aspectos éticos, que incluso puedan llegar a ser ilegales como es que, al buscar un candidato el formulario de búsqueda no tenga seleccionado por defecto ninguno de los dos géneros. Además, en el formulario que las empresas deben mandar con la oferta de trabajo, tampoco existe ningún campo para que puedan elegir el género, ni la edad.

En caso que la empresa quisiera pedir un candidato de un género o edad específica, lo hará en la descripción del puesto. El docente que realice la búsqueda de candidatos que puedan cumplir con los requisitos de la empresa, será el encargado de informar a la empresa, de la forma más correcta posible, si considera que no es ético lo que se pide, ya que la necesidad de elegir un género o edad específica no cumple el propósito de obtener alguna ayuda para la empresa.

La aplicación está pensada para que los profesores no se puedan dar de alta ellos mismos, ya que normalmente solo se encargan dos o tres profesores, de los 120 que hay, de la administración de la bolsa de trabajo. Será el administrador de la aplicación web el encargado de dar de alta y de baja a los profesores encargados en cada curso escolar, de administrar la bolsa de trabajo. En caso de que un profesor se haya encargado un curso escolar de la administración de la bolsa de trabajo y al curso siguiente ya no trabaje en el mismo Centro, no podrá acceder a la bolsa de trabajo.

Los únicos datos personales del Curriculum Vitae del alumnado no editables son el nombre y DNI o NIE. Esto es para evitar que pueda darse de alta alguna persona, aprovechando que sabe el DNI de algún antiguo alumno del Centro y quiera aprovecharse para utilizar la bolsa de trabajo, cambiando luego el nombre. Al darse de alta un usuario poniendo el DNI, la aplicación web carga el nombre registrado en la base de datos de Conselleria d'Educació correspondiente a ese DNI. No es habitual que la persona cambie de nombre o de número de DNI. En caso de que esto ocurriera, tendría que pedir directamente al administrador de la aplicación web el cambio.

## 2. Prototipos

Prototipos creados a lo largo del proceso de desarrollo (Valeanu, 16/10/2018).

### 2.1 Prototipo de baja fidelidad: versión escritorio

En este apartado se considera una pantalla de 1280 x 720 pixeles

#### 2.1.1 Prototipo de baja fidelidad de los menús que acceden a la bolsa

Al ser un proyecto de ampliación de la funcionalidad de una plataforma web, se va a utilizar el diseño ya existente. En la funcionalidad nueva, se intentará seguir un diseño homogéneo con respecto al resto. En las siguientes figuras se aprecia el acceso a la funcionalidad nueva “Bolsa de Trabajo”, desde los menús “Alumnado”, “Profesorado” y “Empresas” (Qayyum, 16/10/2018).

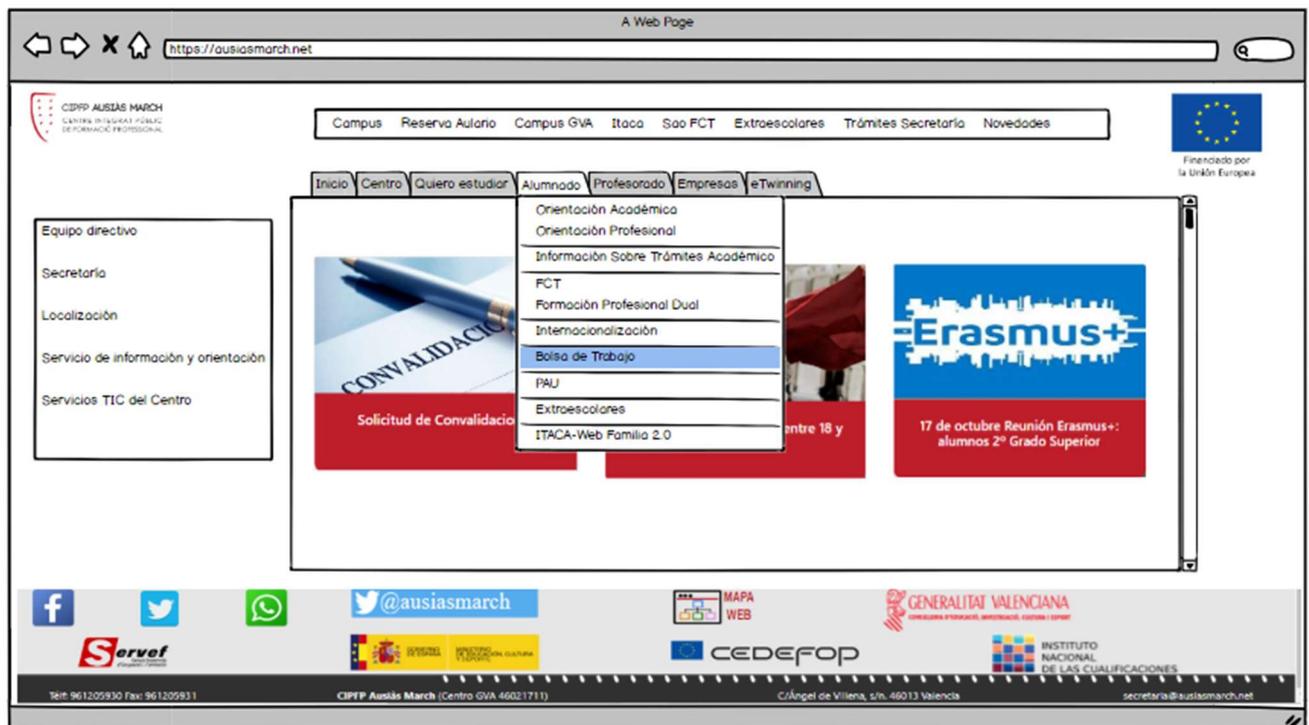


Figura 8: Menú de “Alumnado”

Desarrollo de la interfaz de la bolsa de trabajo de un Centro Educativo

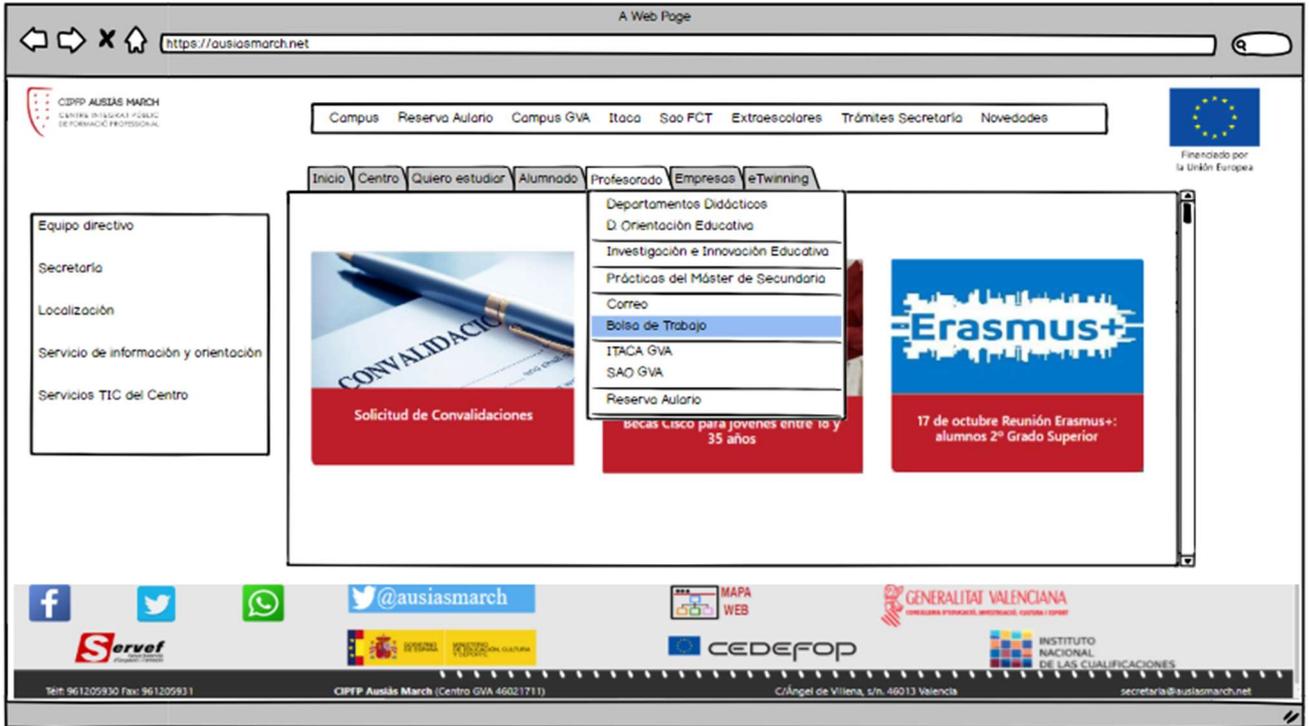


Figura 9: Menú de “Profesorado”

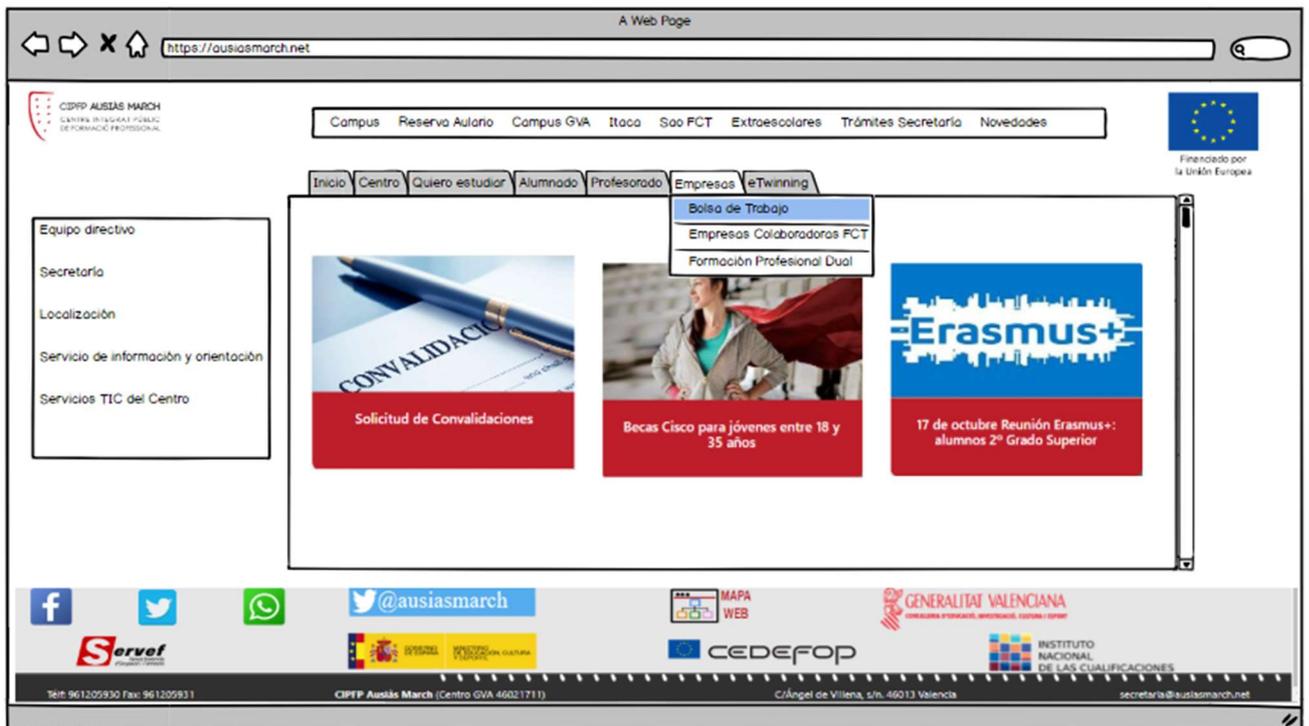


Figura 10: Menú de “Empresas”

### 2.1.2 Bolsa de trabajo desde el menú “Alumnado”

Cuando un alumno o alumna selecciona el menú “Bolsa de trabajo”, lo primero que se le pedirá será que se identifique como usuario registrado. El usuario será el NIF y la contraseña la elegida por él.

En caso de no recordar la contraseña podrá solicitar que se le recuerde, pulsando en “No recuerdo la contraseña”.

En caso de no estar todavía registrado, lo podrá hacer pulsando en “Quiero registrarme”. Para entrar a la bolsa deberá escribir su usuario y contraseña

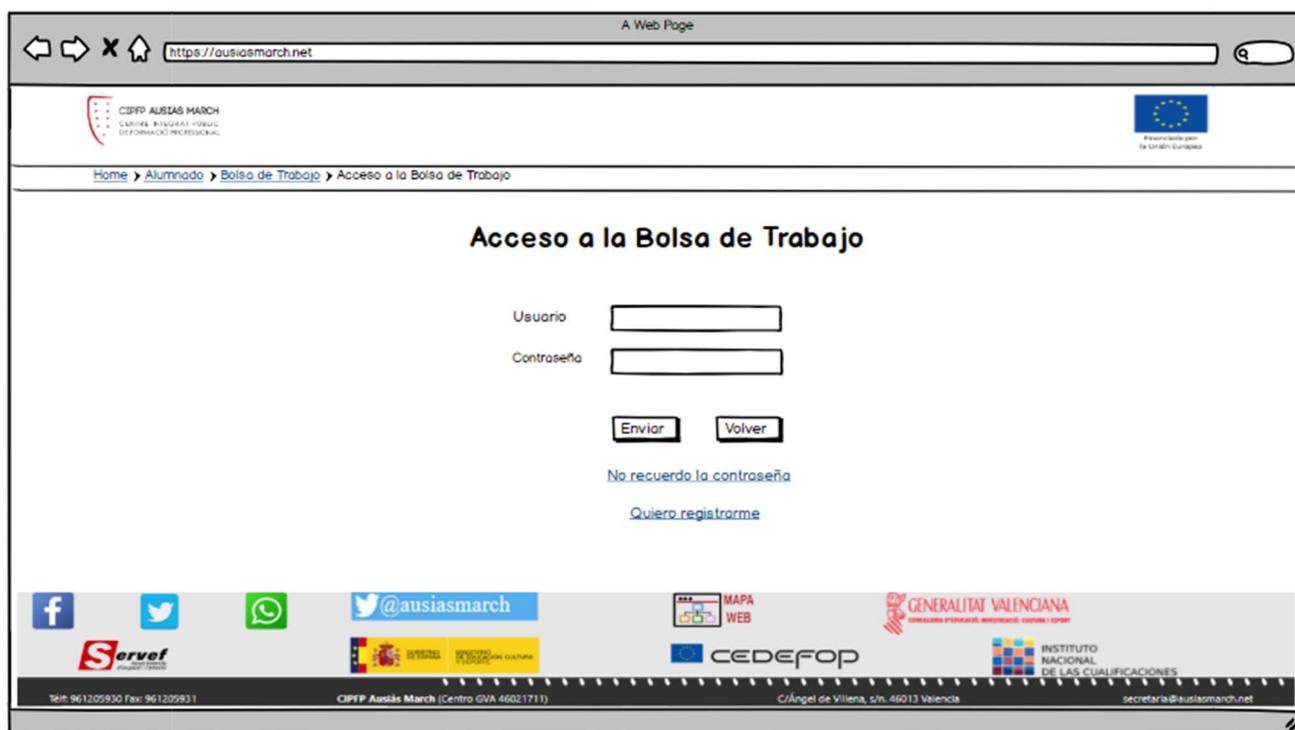


Figura 11: Control de acceso del alumnado a la bolsa de trabajo

Para poder recuperar la contraseña, el estudiante pulsará en “No recuerdo la contraseña”. Se mostrará la siguiente página, donde tendrá que poner el usuario y el correo electrónico donde quiere recuperar la contraseña, que debe coincidir con el que se registró

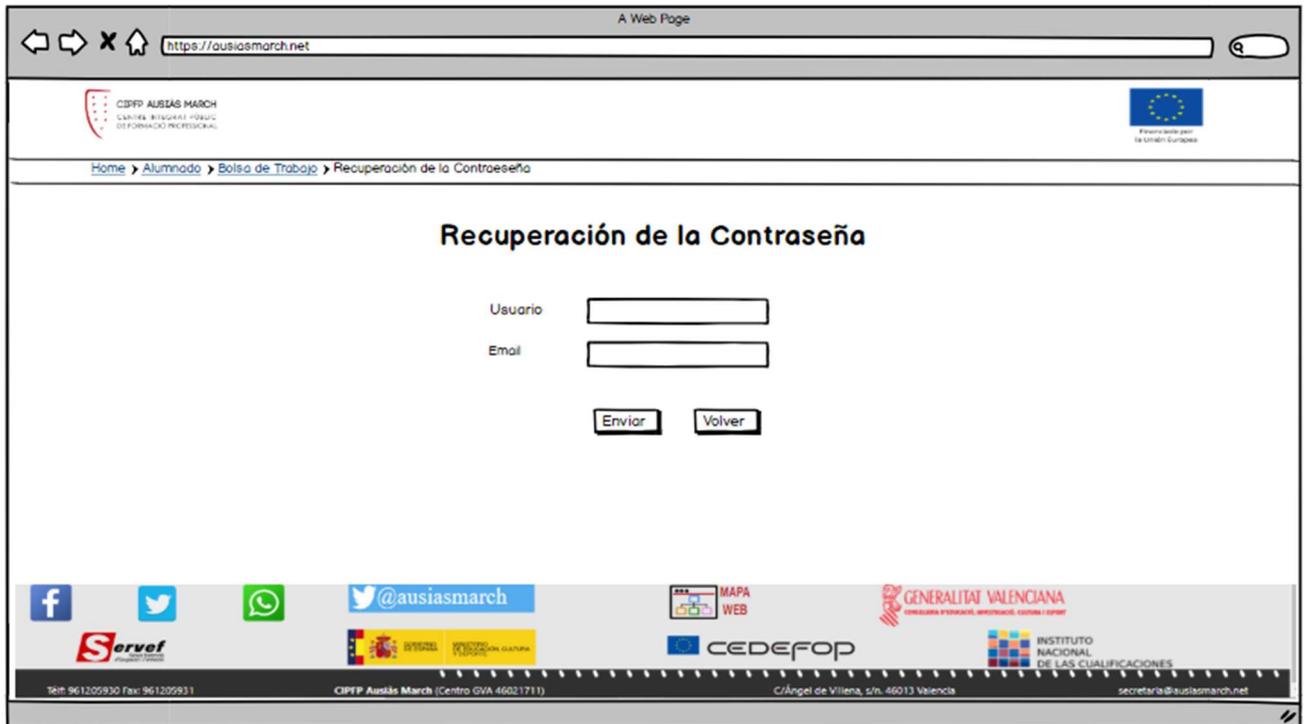


Figura 12: Recuperación de la contraseña del estudiante

Si el estudiante quiere registrarse en la bolsa de trabajo, pulsará en “Quiero registrarme”. Se mostrará la siguiente página.

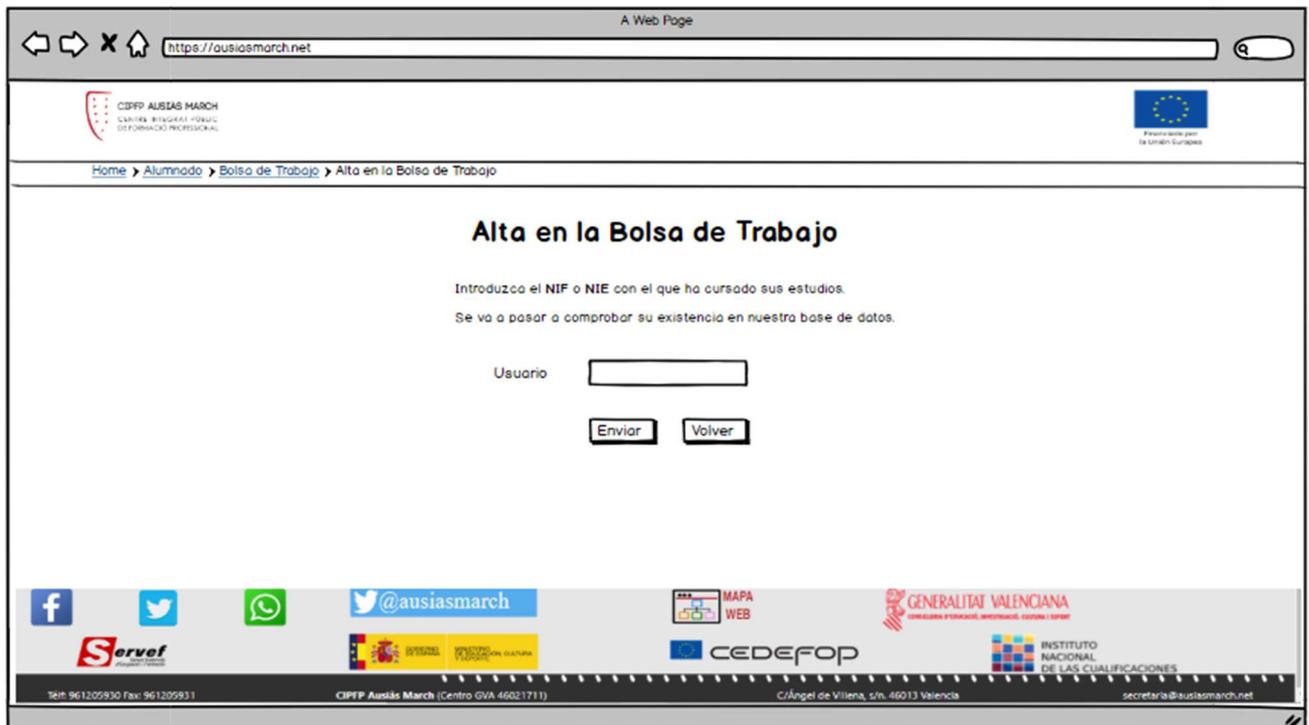


Figura 13: Registro del alumno en la bolsa de trabajo

En caso de que no se encuentre el NIF o NIE en la base de datos se mostrará un aviso, para que en caso de error se ponga en contacto con el administrador de la aplicación por email.

De esta manera se evita que cualquiera que no haya estudiado en nuestro Centro se pueda registrar en la bolsa de trabajo.

Cuando el alumno se registra o accede a la aplicación, se cargarán por defecto el nombre y apellidos correspondientes al NIF o NIE. Estos datos no se podrán modificar, ya que no varían. De esta forma evitamos que alguien se dé de alta utilizando fraudulentamente un usuario existente en nuestra base de datos y que pueda cambiar el nombre y apellidos.

El estudiante puede modificar sus datos personales.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://ausiasmarch.net>. The page title is "Currículum Vitae" and the user is identified as "Isabel Martí Romeu" with ID "53.261.337M". The form is titled "Datos personales" and contains the following fields:

- Email:
- Fecha de nacimiento:
- Teléfono:
- Género:  Hombre,  Mujer
- Dirección:
- Población:
- C.P.:
- Provincia:

There is a checkbox for "Currículum activo" which is checked. A "Guardar" button is located at the bottom right of the form. The footer of the page includes logos for Servet, MAPA WEB, CEDEFOP, and INSTITUTO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES, along with contact information for CIPFP Ausaías March.

Figura 14: Datos personales del estudiante en la bolsa de trabajo

En caso de que el estudiante no quisiera que se tenga en cuenta si currículum por estar trabajando en la actualidad, podrá desactivarlo deseleccionando "Currículum activo". De esta forma, no será tenido en cuenta para las ofertas que se reciban. Cuando se deseccione la opción, se mostrará un mensaje informando al usuario lo que significa desactivarla y pedirá una confirmación. Aunque el usuario tenga el currículum desactivado, no se borrará el usuario hasta pasado dos años.

Además de explicar su formación y los cursos que ha realizado. En la formación se especificará el nombre del título y la fecha en la que se finalizaron los estudios.

El botón "+" permite añadir más campos. Al pasar con el cursor por encima, mostrará un mensaje en el que se explica qué permite realizar este botón. Por ejemplo, al pasar por encima del botón "+" de la *formación*, mostrará el mensaje "Añadir un título".

Home > Alumnado > Bolsa de Trabajo > Currículum Vitae

Isabel Martí Romeu  
53.261.337M

### Currículum Vitae

**Formación:**

Título	Fecha finalización
Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web	30/06/2017
Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas	30/06/1998

+ Añadir un título

**Cursos:**

Título	Realización	Horas
Programación de videojuegos multiplataforma con Unity3D	30/06/2017	40
CCNA Routing and Switching per a instructors 1: Introducció a	30/11/2017	100

+ Guardar

Figura 15: Formación y cursos del estudiante

Nivel de conocimientos.

Home > Alumnado > Bolsa de Trabajo > Currículum Vitae

Isabel Martí Romeu  
53.261.337M

### Currículum Vitae

**Conocimientos**

Nombre	Nivel
HTML 5	Alto
CSS 3	Alto
Javascript	Medio
Diseño de Interfaces	Medio
C#	Bajo

+ Guardar

Figura 16: Nivel de conocimientos adquiridos

Experiencia profesional en orden cronológico.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://ausiasmarch.net>. The page header includes the logo of CIDFP AUSIAS MARCH and the European Union flag. The navigation menu shows 'Home > Alumnado > Bolsa de Trabajo > Currículum Vitae'. The user's name is 'Isabel Martí Romeu' with ID '53.261.337M'. The section is titled 'Currículum Vitae' and 'Experiencia profesional:'. It contains a table with columns: 'Nombre de la empresa', 'Cargo', 'Desde', and 'Hasta'. The first entry is 'Ericsson España S.A.', 'Analista Programador', '18/08/1998', and 'Actualmente'. Below the table are input fields for 'Funciones:' with the text 'Análisis y diseño de los fases del desarrollo del producto', 'Programación de protocolos de comunicación SS7', 'Pruebas unitarias, de integración y de regresión', and 'Documentación en cumplimiento del estándar de calidad'. To the right of these fields are 'Nivel:' dropdown menus with options 'Alto', 'Medio', and 'Bajo'. A '+ Añadir una función' button is located to the right of the table, and a 'Guardar' button is at the bottom right of the form area. The footer contains social media icons, logos for 'MAPA WEB', 'GENERALITAT VALENCIANA', 'CEDEFOP', and 'INSTITUTO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES', along with contact information.

Figura 17: Experiencia profesional

Podrá ir añadiendo tantas funciones como necesite pulsando "+". Y tantas experiencias en empresas pulsado el botón "+" de fuera del recuadro que agrupa las etiquetas de una empresa.

El estudiante podrá explicar sus habilidades y los idiomas que conoce.

The screenshot shows the 'Habilidades:' section of the CV form. It contains a table with columns: 'Titulo' and 'Fecha finalización'. The first entry is 'Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web' with '30/06/2017'. The second entry is 'Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas' with '30/06/1998'. Below the table are input fields for 'Idiomas:' with the text 'Valenciano' and 'Inglès'. To the right of these fields are 'Nivel:' dropdown menus with options 'Nativo' and 'Alto'. A '+ Añadir una función' button is located to the right of the table, and a 'Guardar' button is at the bottom right of the form area. The footer contains social media icons, logos for 'MAPA WEB', 'GENERALITAT VALENCIANA', 'CEDEFOP', and 'INSTITUTO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES', along with contact information.

Figura 18: Habilidades e idiomas

Para salir de la aplicación pulsará sobre el icono que se encuentra a la derecha

### 2.1.3 Bolsa de trabajo desde el menú “Profesorado”

Los usuarios para el profesorado serán creados directamente por el administrador del programa, ya que en cada curso escolar puede variar las personas encargadas de llevar la bolsa de trabajo.

El administrador le dará a cada profesor o profesora el usuario y contraseña para que pueda acceder a la aplicación

El acceso del profesorado a la bolsa de trabajo es similar a la del alumnado, con la excepción de que no se puede dar de alta o registrar a través de la web.

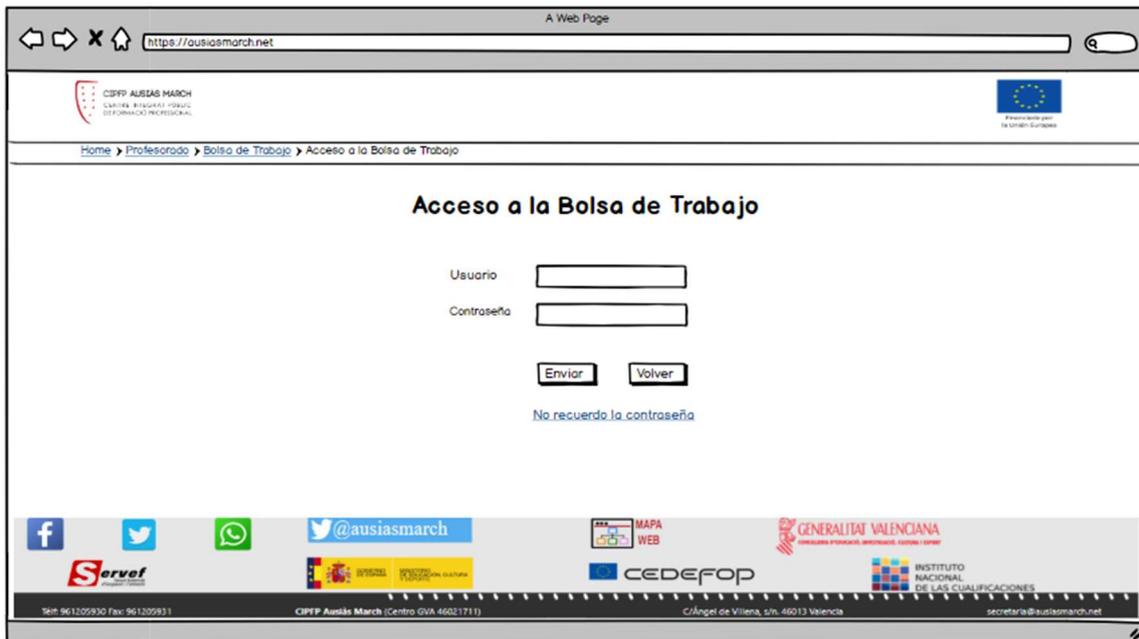


Figura 19: Control de acceso del profesorado a la bolsa de trabajo

En caso de no recordar la contraseña, podrá recuperarla dando el correo electrónico con el que lo dieron de alta



Figura 20: Recuperación de la contraseña del docente

Cuando el docente entra en la aplicación podrá: consultar el registro de ofertas de empresas, realizar búsqueda de estudiantes que cumplan un perfil, generar un archivo pdf con el currículum de un estudiante, mandar candidatos a la empresa con los currículums de los estudiantes seleccionados.

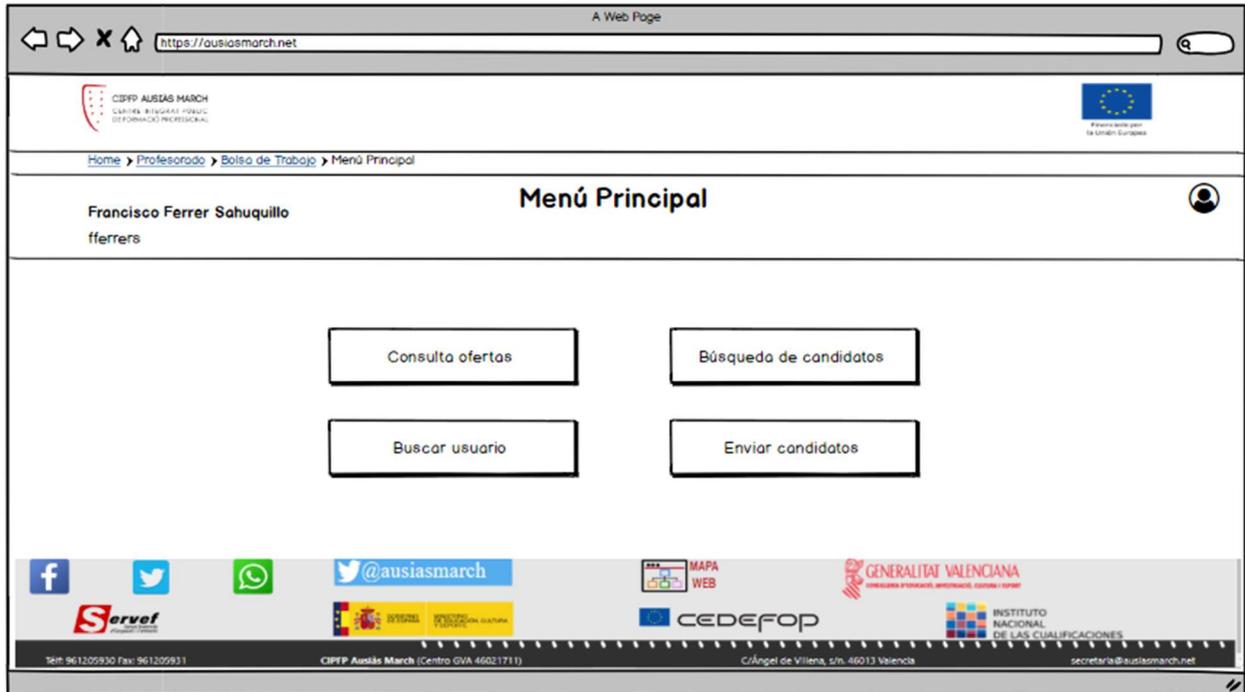


Figura 21: Tareas que puede realizar el docente en la aplicación

Cuando el docente pulsa en “Consulta ofertas”, se muestra una tabla con el registro de las empresas que han solicitado un candidato al Centro. En la que se podrá ver el código de la oferta, el nombre de la empresa, en qué fecha se ha realizado la solicitud, el puesto que necesitan cubrir, la titulación correspondiente y si ya ha sido atendida por algún docente encargado de la bolsa de trabajo.



Figura 22: Ofertas de trabajo ofertadas por las empresas

Cuando se marca una oferta como atendida, el registro será borrado de la base de datos, de forma automática, pasado un tiempo.

Para ampliar la información de la oferta, se podrá seleccionar el código de la oferta y visualizar de forma más detallada los datos de la empresa y el puesto a cubrir.

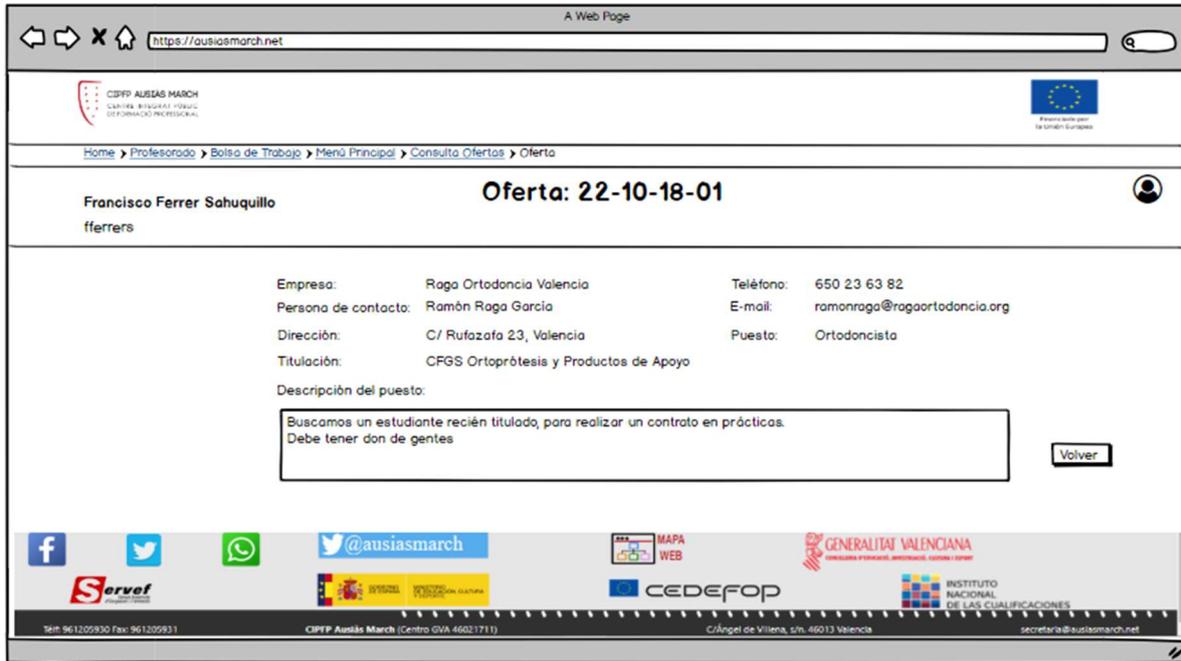


Figura 23: Detalles de la oferta y de la empresa

Desde el menú principal del usuario del docente, podemos elegir “Búsqueda de candidatos”. Nos llevará a un formulario donde se podrá realizar búsqueda de alumnado que cumpla el perfil solicitado por la empresa. Pulsando sobre el botón “+” se podrá añadir campos a buscar.

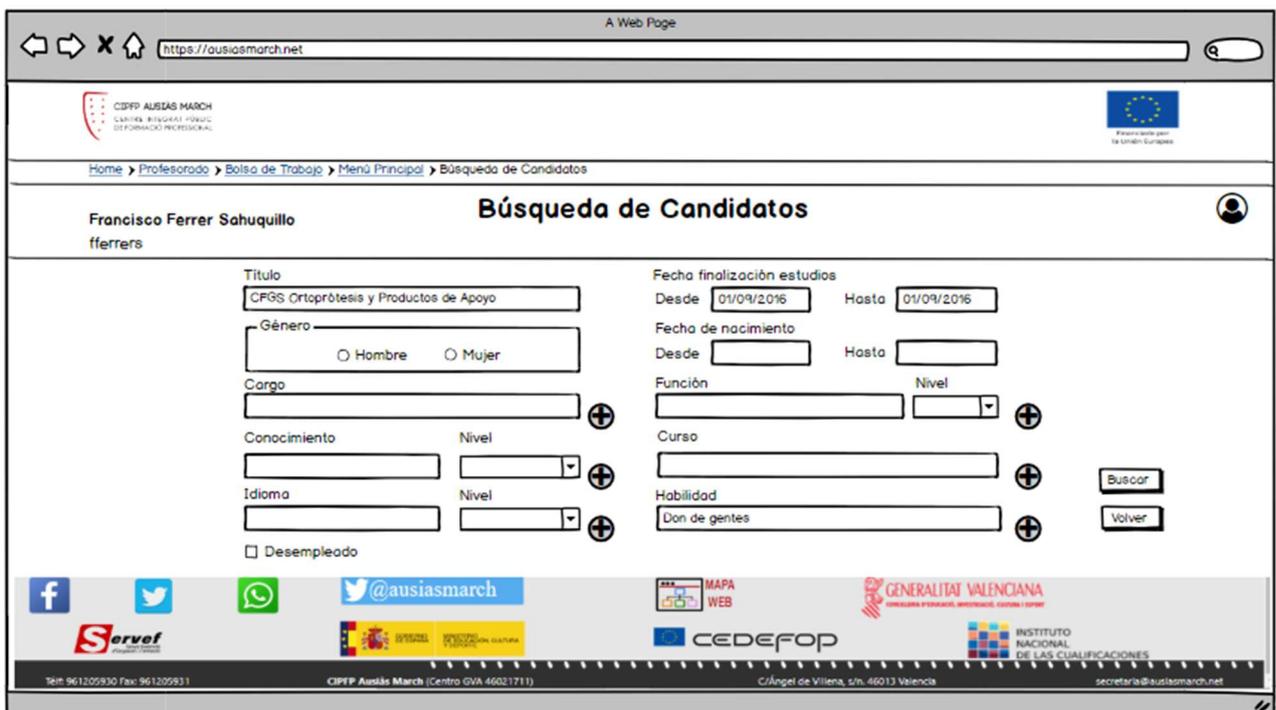


Figura 24: Formulario de búsqueda de candidatos

Al pulsar el botón “Buscar”, se realizará una búsqueda en la base de datos de los currículums activos, que devolverá un listado de registros con los datos de los estudiantes que cumplen el perfil. Pulsando sobre el nombre de usuario se podrá ver el currículum completo. En la columna “Crear pdf” se podrán elegir los candidatos de los que queremos mandar el currículum a la empresa, para ello seleccionaremos la opción y seguidamente se pulsará el botón “Generar pdf”, que creará un archivo pdf de cada uno de los usuarios seleccionados.

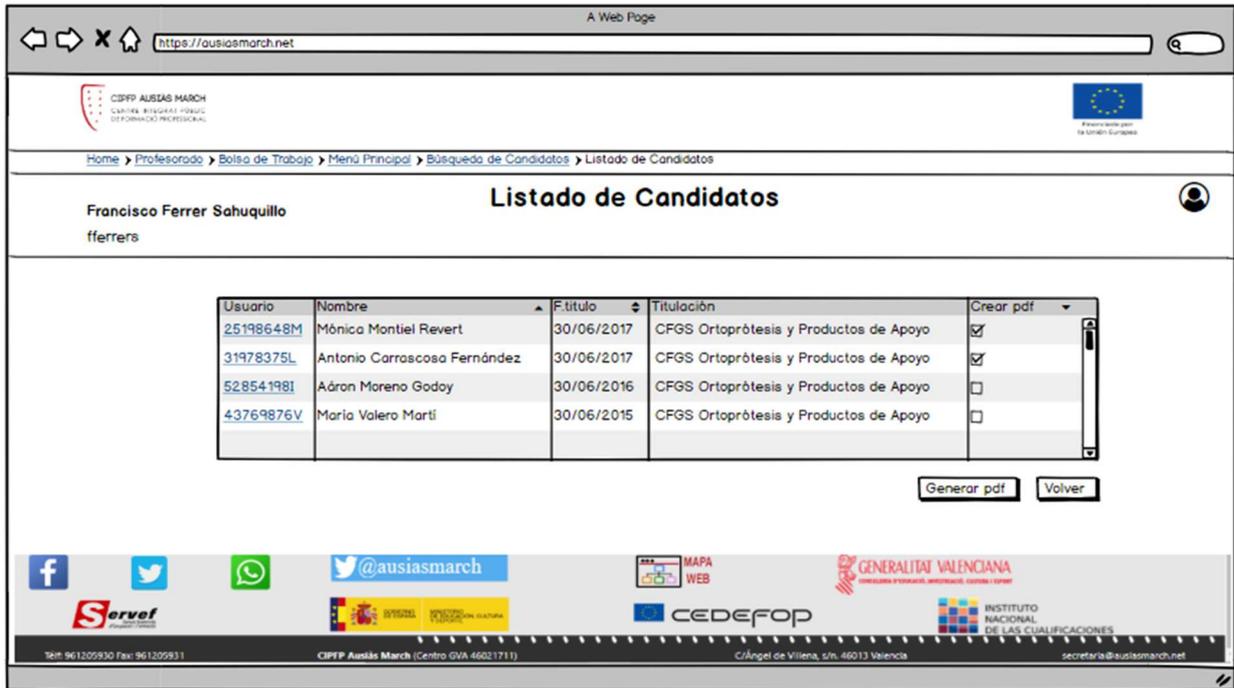


Figura 25: Candidatos que cumplen el perfil

Al pulsar sobre un usuario podremos ver con más detalle su currículum

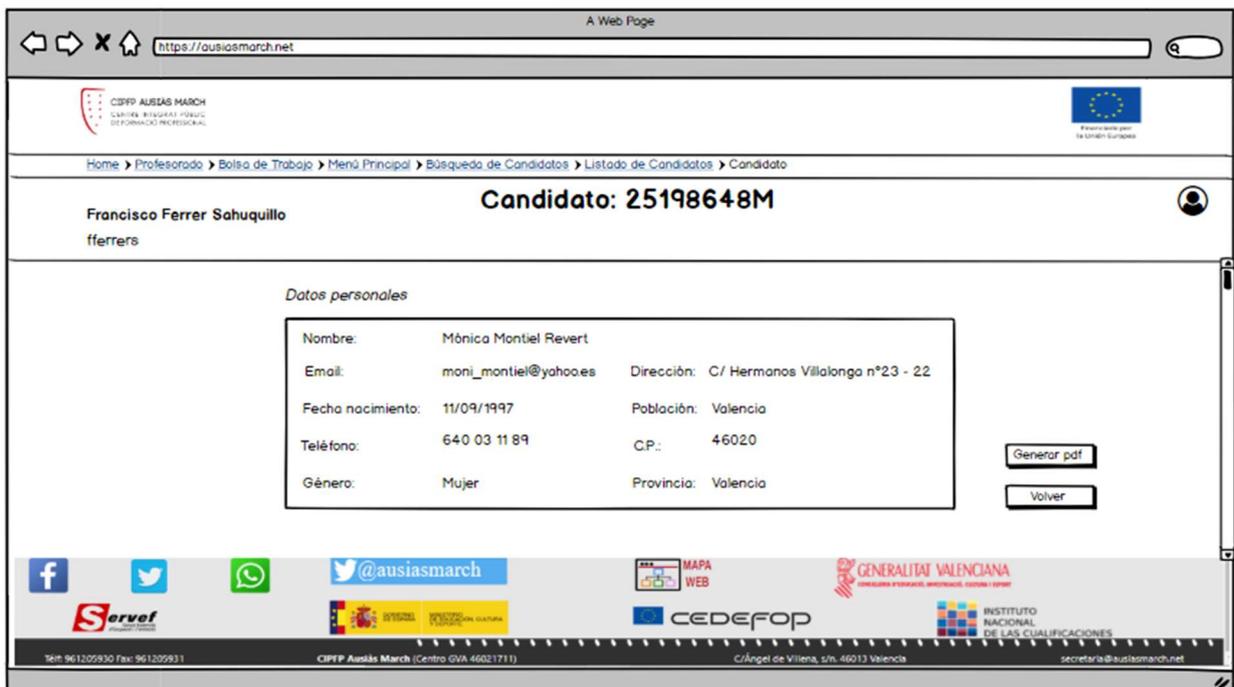


Figura 26: Consulta del currículum del usuario

Desde esta ventana se podrá generar un archivo en pdf con el currículum del candidato.

Desde el menú principal de la bolsa para los docentes, pulsando sobre “Buscar usuario” se permite buscar un usuario en concreto y generar un archivo en pdf con su currículum. Se diferencia esta opción de la de “Búsqueda de candidatos”, por los campos de búsqueda y el trabajo que debe de hacerse en la base de datos, ya que será mucho más rápido buscar un usuario en concreto que realizar una búsqueda más complicada en la que se deben tener en cuenta el contenido de diferentes campos.

La ventana que se mostrará al pulsar “Buscar usuario” será la siguiente:

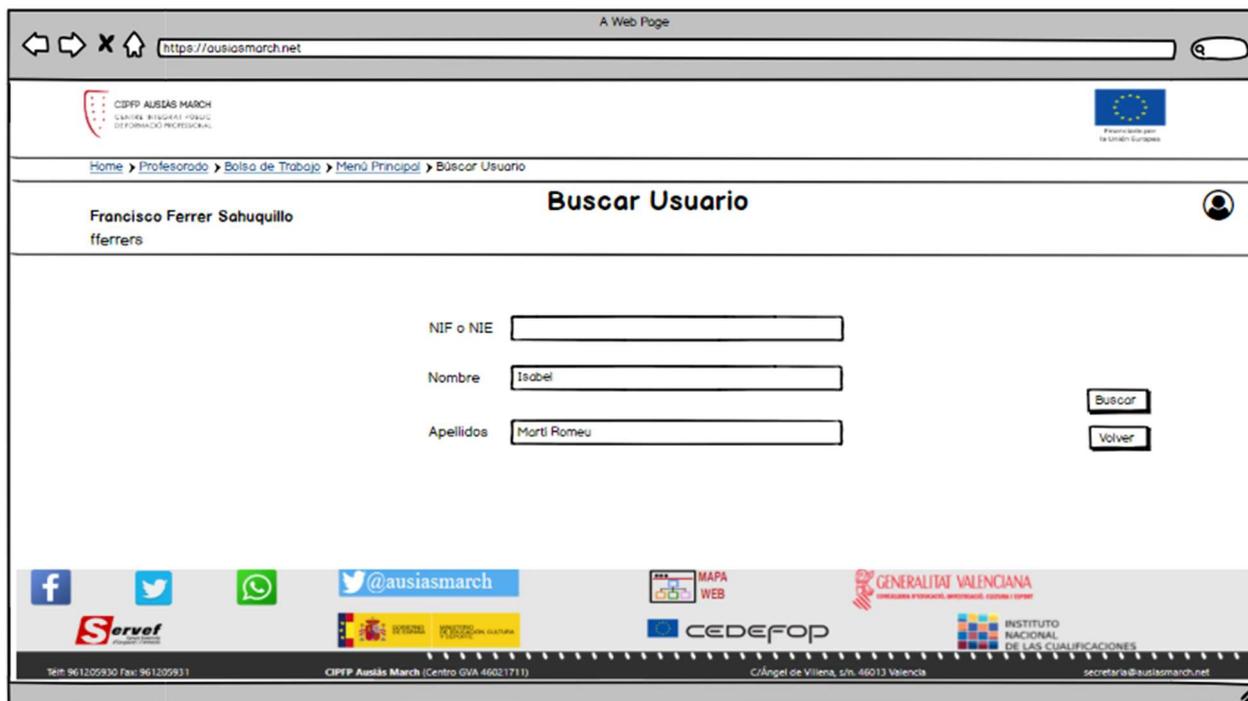


Figura 27: Búsqueda del currículum de un usuario

En caso de que se encontrara más de un usuario con los datos de búsqueda introducidos, se mostrará una ventana similar a la de la figura 18. Si se encuentra un único usuario que coincide con los datos introducidos para la búsqueda, se mostrará una ventana como la de la figura 19, desde la que se podrá generar un archivo en formato pdf con el currículum del usuario

Desde el menú principal de la bolsa para los docentes, pulsando sobre “Enviar candidatos” se mostrará una ventana en la que se podrá enviar por correo electrónico, al email facilitado por la empresa, los archivos en formato pdf de los candidatos seleccionados para esa oferta. La dirección desde la que se envía es *bolsa@ausiasmarch.net*.

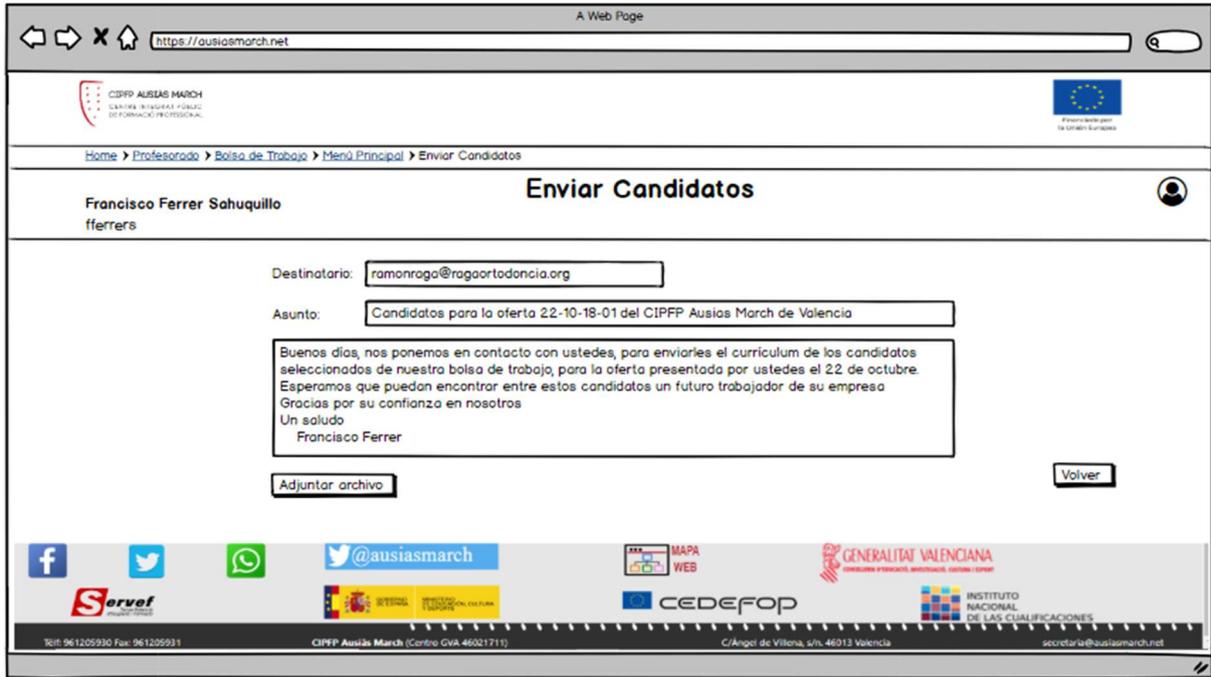


Figura 28: Envío de candidatos seleccionados

### 2.1.4 Bolsa de trabajo desde el menú “Empresa”

Desde el menú “Empresa” se podrá acceder al formulario de oferta de trabajo para los estudiantes que han terminado su titulación. En él se escribirán los datos de la empresa, la persona de contacto y una descripción del puesto. Al pulsar el botón “Enviar” se insertará un nuevo registro en la base de datos con la oferta para que los docentes puedan acceder a ella y mandar el currículum de los candidatos que cumplan el perfil solicitado.

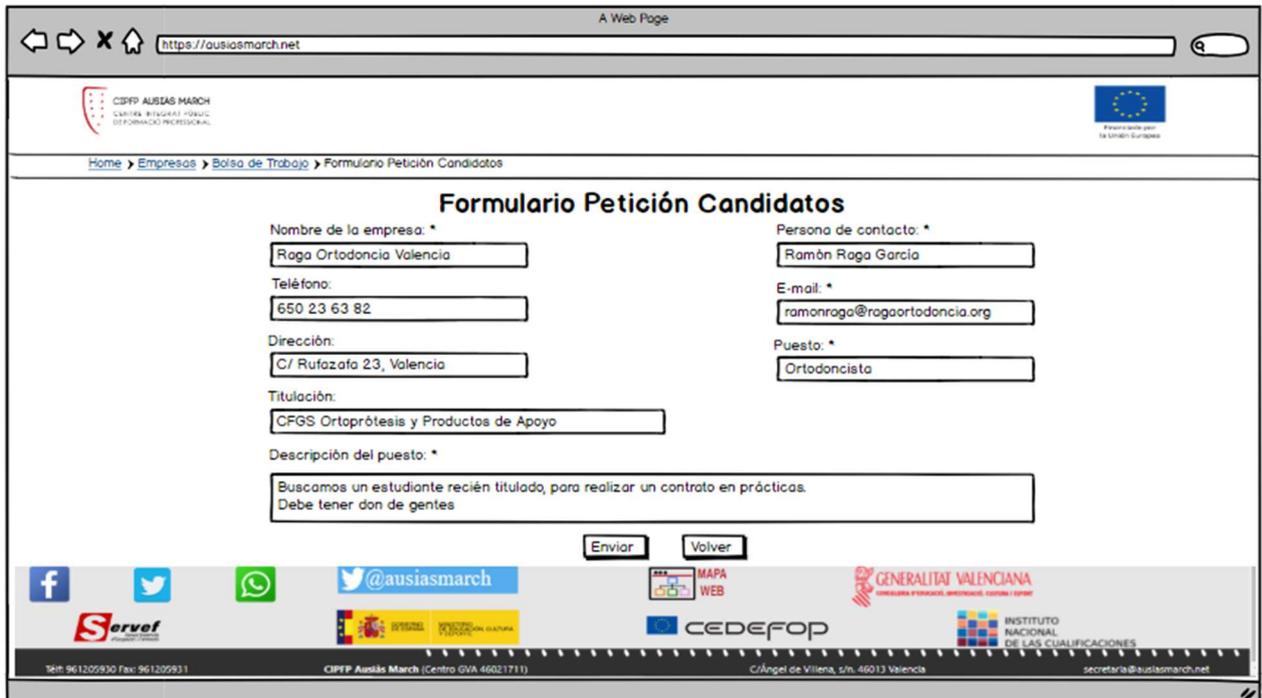


Figura 29: Formulario de petición de candidatos de la bolsa de trabajo

## 2.2 Prototipo de baja fidelidad: diseño web adaptativo

En este apartado se pretende ver cómo quedan las páginas principales en otras dimensiones de pantalla, teniendo en cuenta que la web tiene un diseño adaptativo. En concreto para:

- Tablet de 768x1024 píxeles
- Móvil de pantalla pequeña 360x640 píxeles

### 2.2.1 Prototipo de baja fidelidad de los menús que acceden a la bolsa

En las siguientes figuras se aprecia el acceso a la funcionalidad nueva “Bolsa de Trabajo”, desde el menú “Alumnado”, vista en una Tablet y en un móvil. Sólo se mostrará este menú, ya que el diseño en los menús “Profesorado” y “Empresa” es el mismo y se puede consultar su contenido en las figuras 9 y 10.

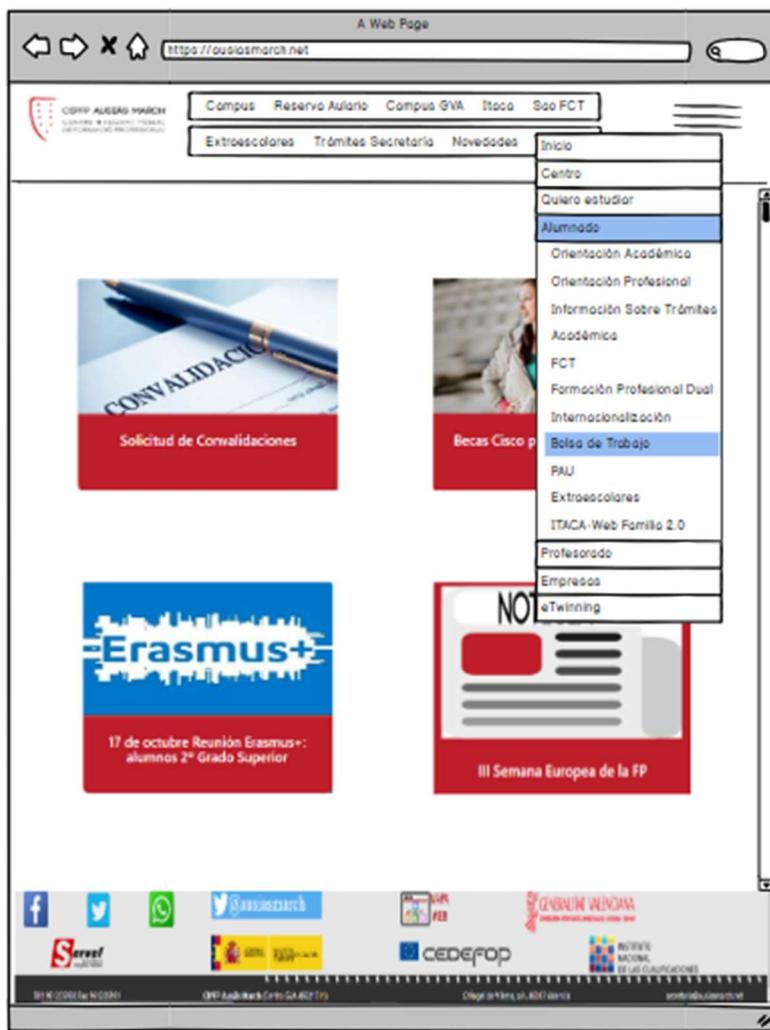


Figura 30: Menú “Alumnado” visto en una Tablet

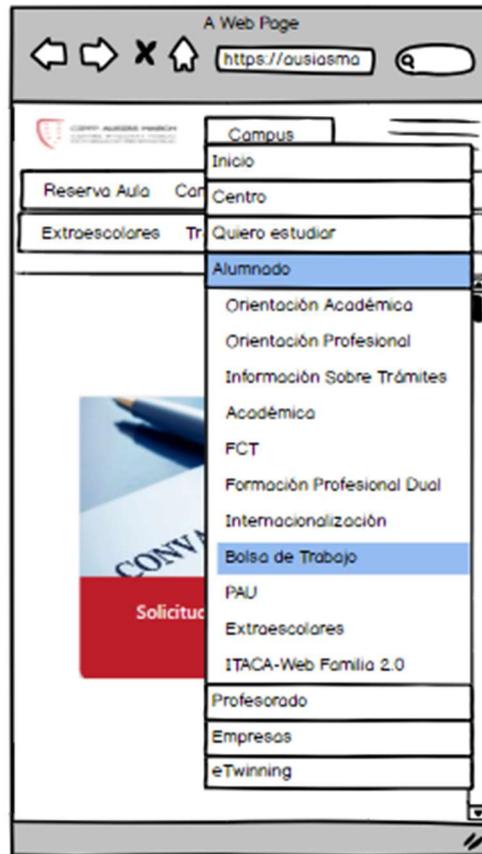


Figura 31: Menú "Alumnado" visto en un móvil

### **2.2.2 Bolsa de trabajo desde el menú "Alumnado"**

Pulsando sobre la opción "Bolsa de Trabajo" del menú de "Alumnado", la primera ventana que muestra es la del acceso del usuario

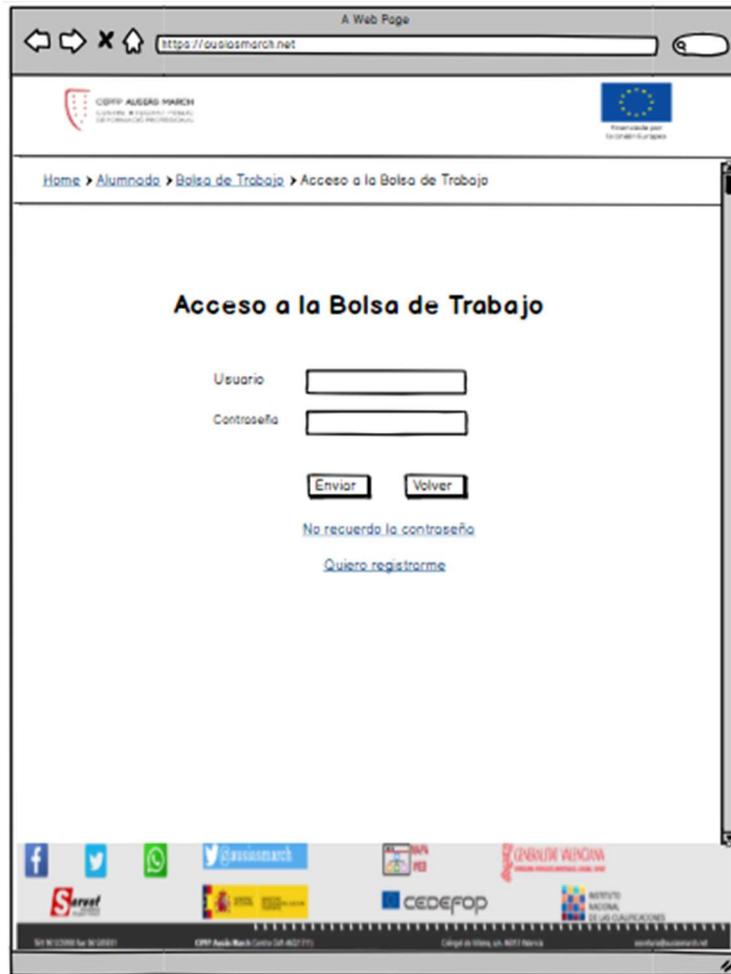


Figura 32: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet

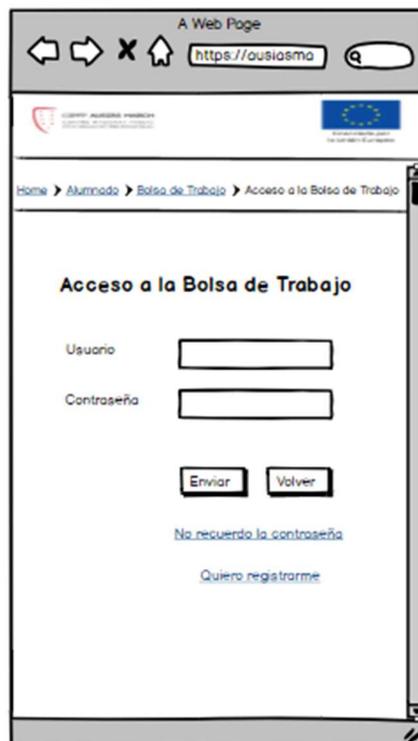


Figura 33: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil

Una vez el estudiante entra en la aplicación, podrá acceder a su Currículum Vitae para modificarlo

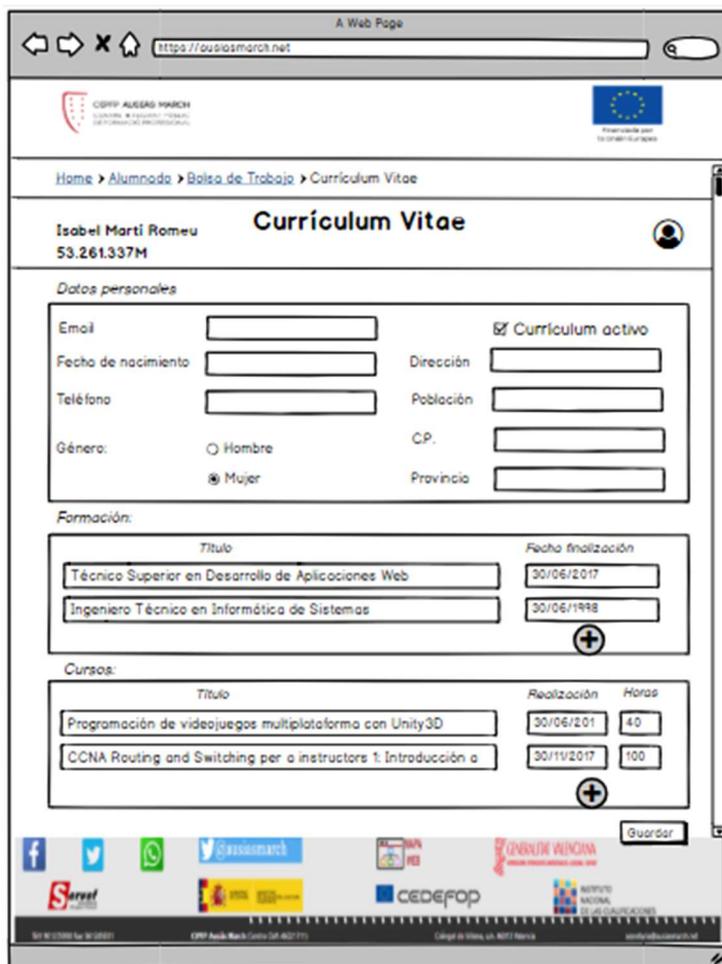


Figura 34: Acceso al currículum vitae del estudiante, visto desde una Tablet

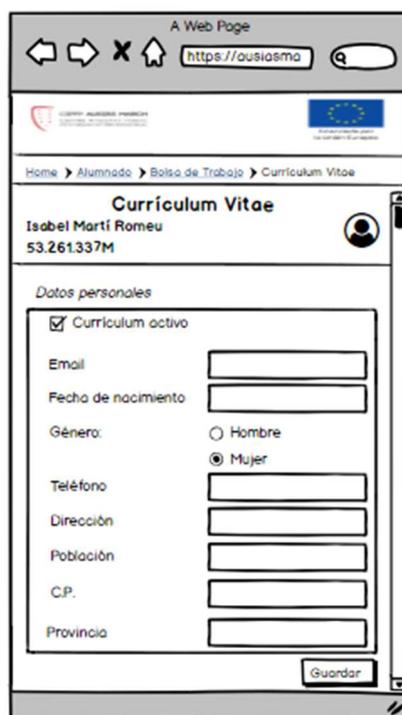


Figura 35: Acceso al currículum vitae del estudiante, visto desde un móvil

### 2.2.3 Bolsa de trabajo desde el menú “Profesorado”

Pulsando sobre la opción “Bolsa de Trabajo” del menú de “Profesorado”, la primera ventana que muestra es la del acceso del usuario

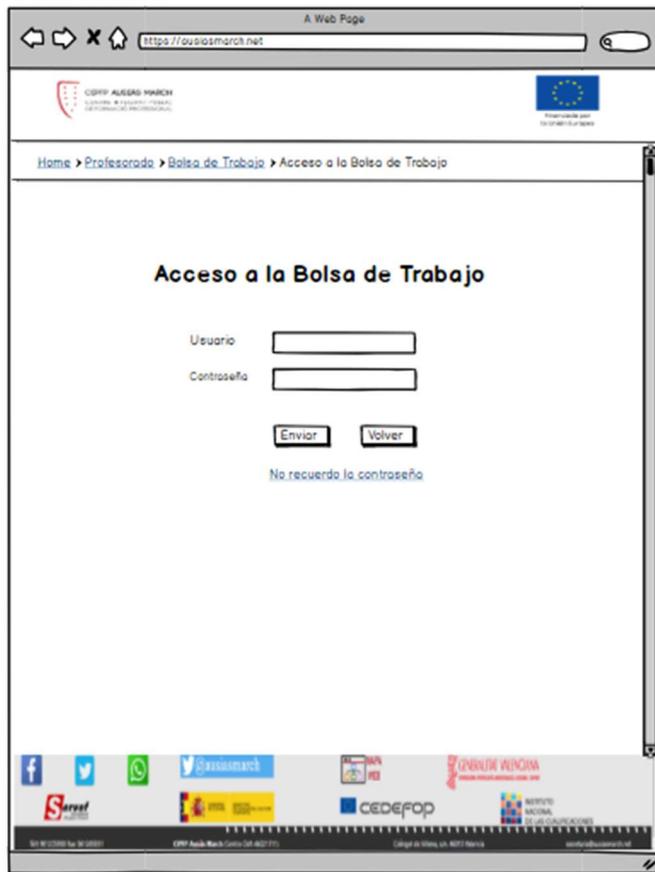


Figura 36: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet

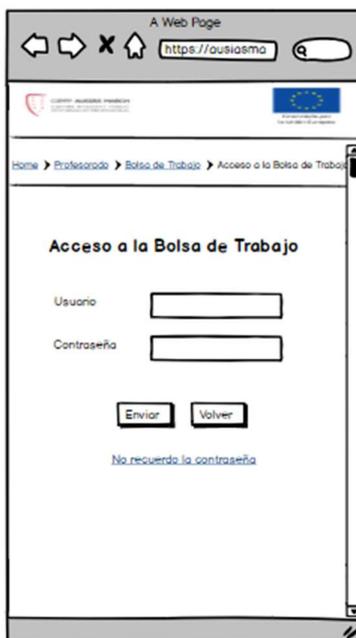


Figura 37: Acceso del profesorado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil

Una vez el docente ha accedido a la aplicación verá el menú principal

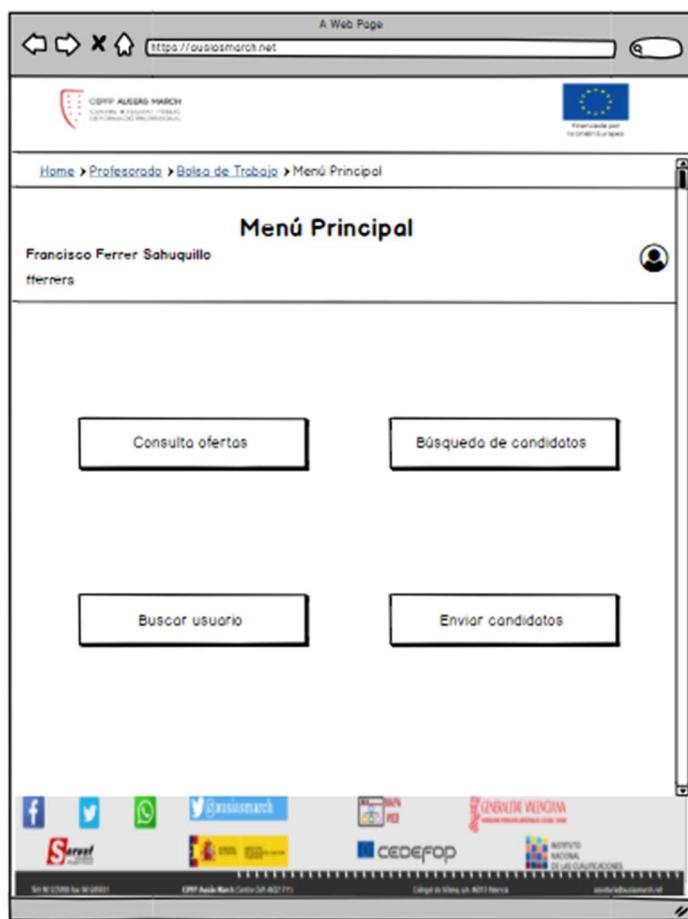


Figura 38: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un una Tablet

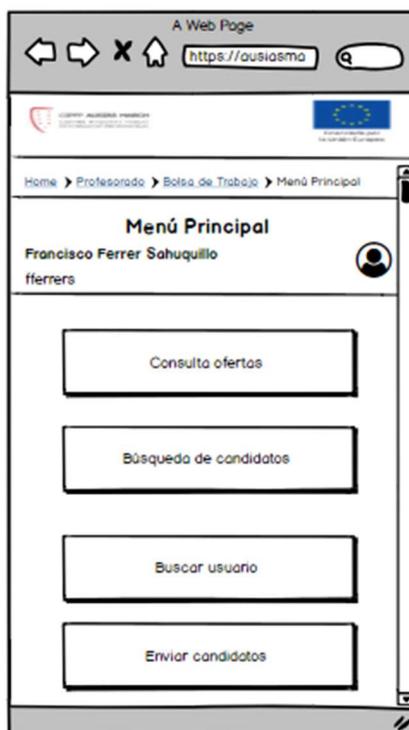


Figura 39: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un móvil

Cuando el docente accede a la primera opción del menú “Consulta Ofertas”, se mostrará lo siguiente



Figura 40: Consulta de ofertas, visto en una Tablet



Figura 41: Consulta de ofertas, visto en un móvil

Desde la siguiente opción del menú “Búsqueda de Candidatos”, se podrá realizar un filtrado

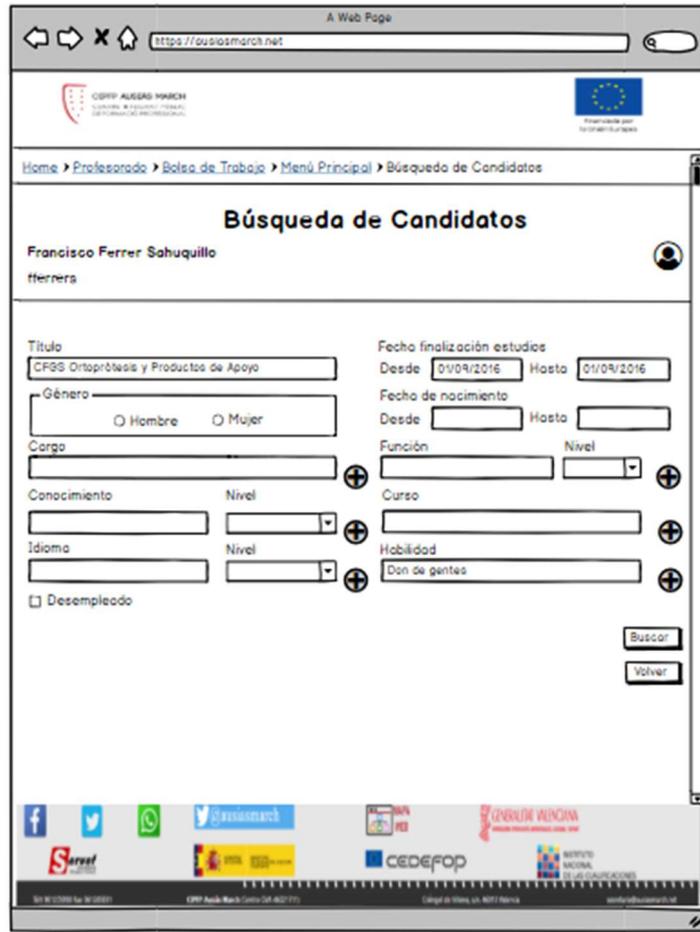


Figura 42: Búsqueda de Candidatos, visto en una Tablet

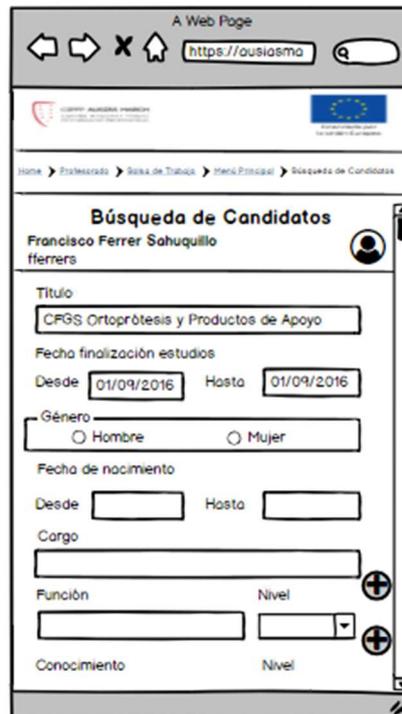


Figura 43: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil

Si se pulsa el botón “Enviar”, se mostrará un listado con los candidatos que cumplen los requisitos de búsqueda



Figura 44: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en una Tablet



Figura 45: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en un móvil

En caso de querer ver con más detalle el currículum vitae de algún usuario, se pinchará sobre este



Figura 46: Detalles del Curriculum Vitae del usuario, visto en una Tablet



Figura 47: Detalles del Curriculum Vitae del usuario, visto en un móvil

Desde la siguiente opción del menú "Buscar usuario", se podrá realizar una búsqueda de un candidato

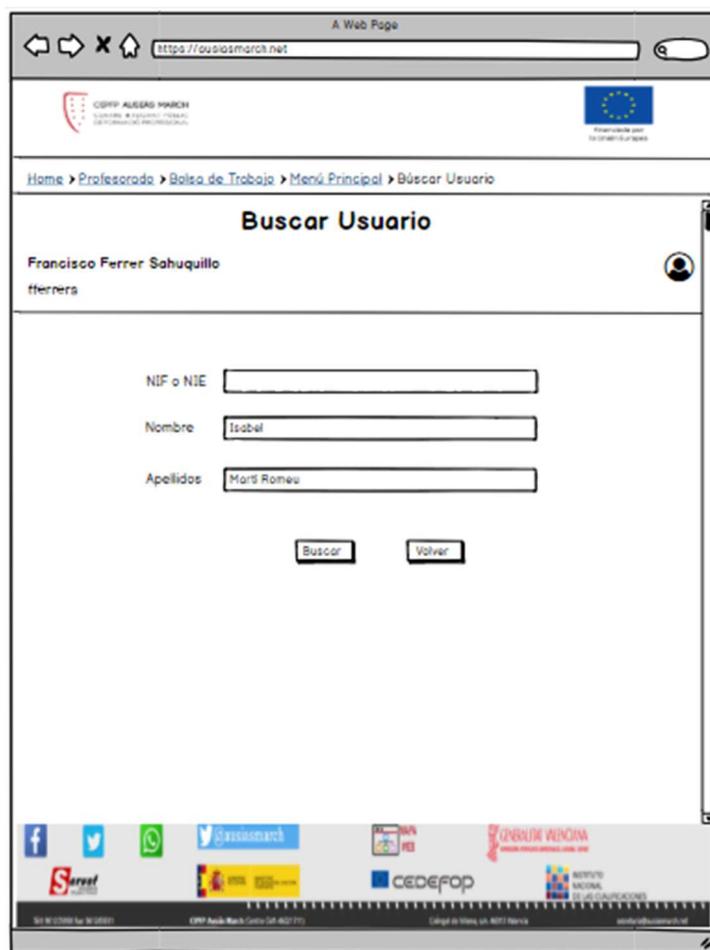


Figura 48: Búsqueda de un usuario, visto en una Tablet



Figura 49: Búsqueda de un usuario, visto en un móvil

Desde la siguiente opción del menú “Enviar candidatos”, se enviarán los archivos pdf a la empresa

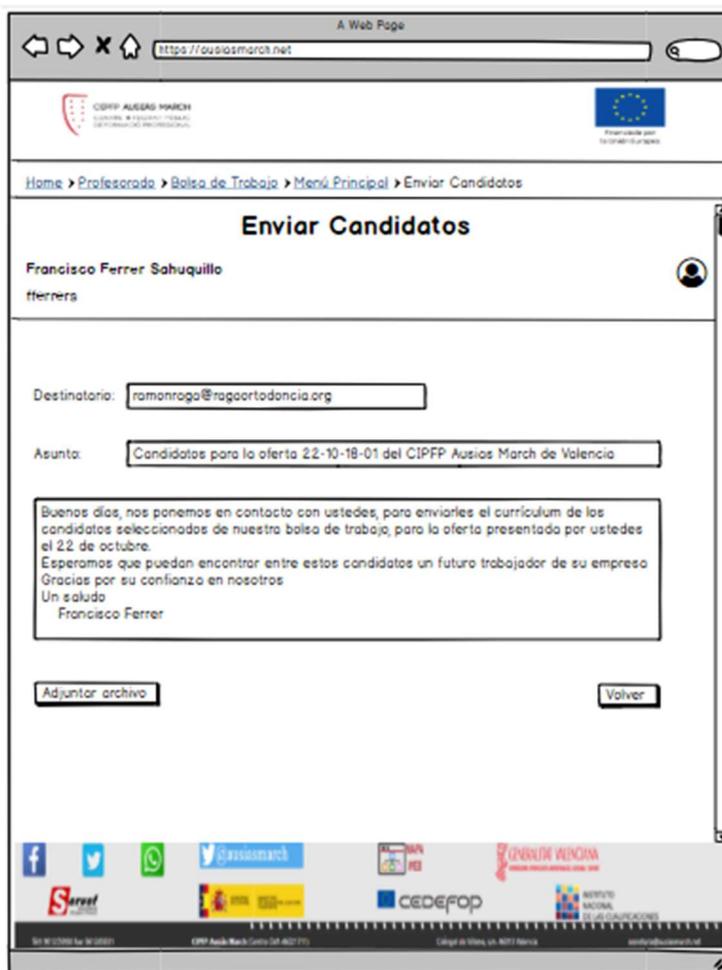


Figura 50: Envío de candidatos, visto en una Tablet

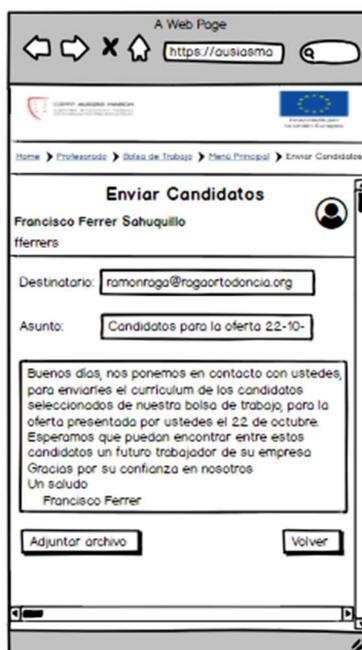


Figura 51: Envío de candidatos, visto en un móvil

### 2.2.4 Bolsa de trabajo desde el menú “Empresa”

Pulsando sobre la opción “Bolsa de Trabajo” del menú de “Empresas”

A Web Page  
<https://ousiasmarch.net>

CEDEF ALBESAS MARCH  
 CENTRO EDUCATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Home > Empresas > Bolsa de Trabajo > Formulario Petición Candidatos

### Formulario Petición Candidatos

Nombre de la empresa: \*

Persona de contacto: \*

Teléfono:

E-mail: \*

Dirección:

Puesto: \*

Titulación:

Descripción del puesto: \*

Street, CEDEFOP, CATEDRA VALNCIA, INSTITUTO NACIONAL DE LAS CARRERAS

Figura 52: Formulario de petición de candidatos, visto en una Tablet

A Web Page  
<https://ousiasma>

CEDEF ALBESAS MARCH  
 CENTRO EDUCATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Home > Empresas > Bolsa de Trabajo > Formulario Petición Candidatos

### Formulario Petición Candidatos

Nombre de la empresa: \*

Persona de contacto: \*

Teléfono:

E-mail: \*

Dirección:

Puesto: \*

Titulación:

Figura 53: Formulario de petición de candidatos, visto en un móvil

### 2.3 Prototipo de alta fidelidad: versión escritorio

En este apartado se considera una pantalla de 1366 x 768 pixeles.

Se realizan mejoras respecto al prototipo de baja fidelidad, como puede ser la paginación de los registros de las tablas y el incremento del contraste de colores.

#### 2.3.1 Prototipo de alta fidelidad de los menús que acceden a la bolsa

La aplicación web del proyecto pretende añadir funcionalidad a la página del CIPFP Ausiàs March de Valencia, en la que se podrá administrar la bolsa de trabajo. Los estudiantes podrán darse de alta en la bolsa de trabajo, desactivarse y actualizar su Currículum Vitae. El profesorado encargado, podrá acceder a las ofertas que han enviado las empresas, buscar candidatos que cumplan los requisitos y mandar archivos con el Currículum Vitae de los estudiantes seleccionados que cumplen el perfil. Así mismo las empresas podrán enviar ofertas a través del formulario accesible desde la página principal del Centro Educativo.

En las siguientes figuras se aprecia el acceso a la funcionalidad nueva “Bolsa de Trabajo”, desde los menús “Alumnado”, “Profesorado” y “Empresas”.

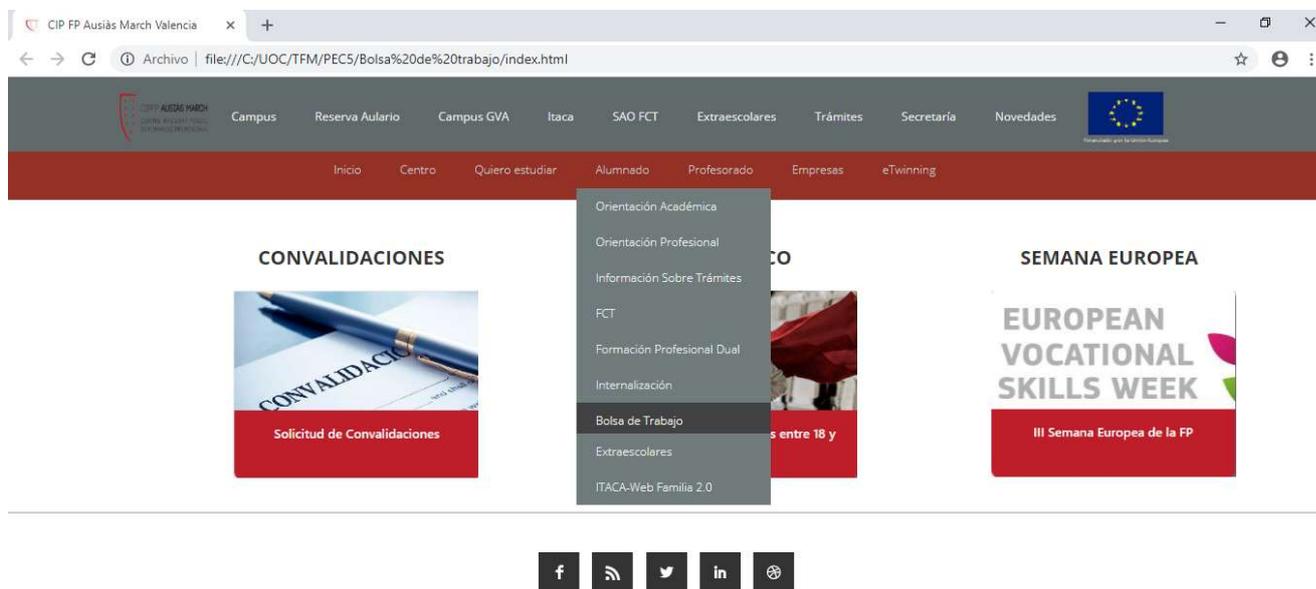


Figura 54: Menú de “Alumnado”

# Desarrollo de la interfaz de la bolsa de trabajo de un Centro Educativo

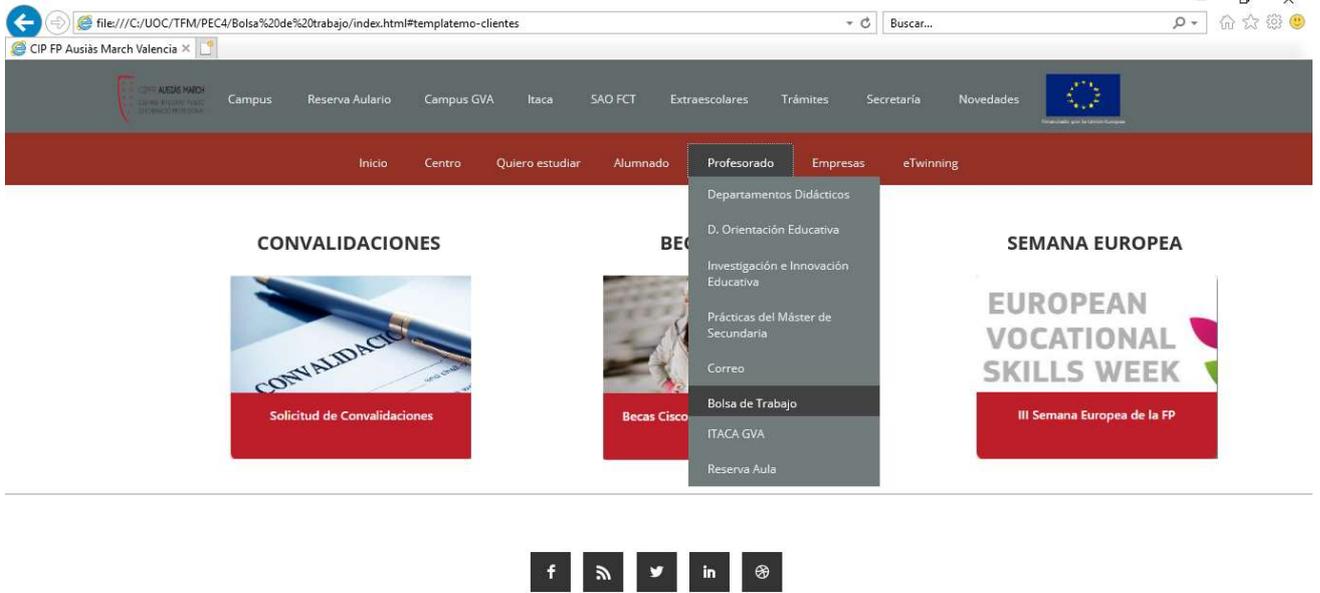


Figura 55: Menú de "Profesorado"

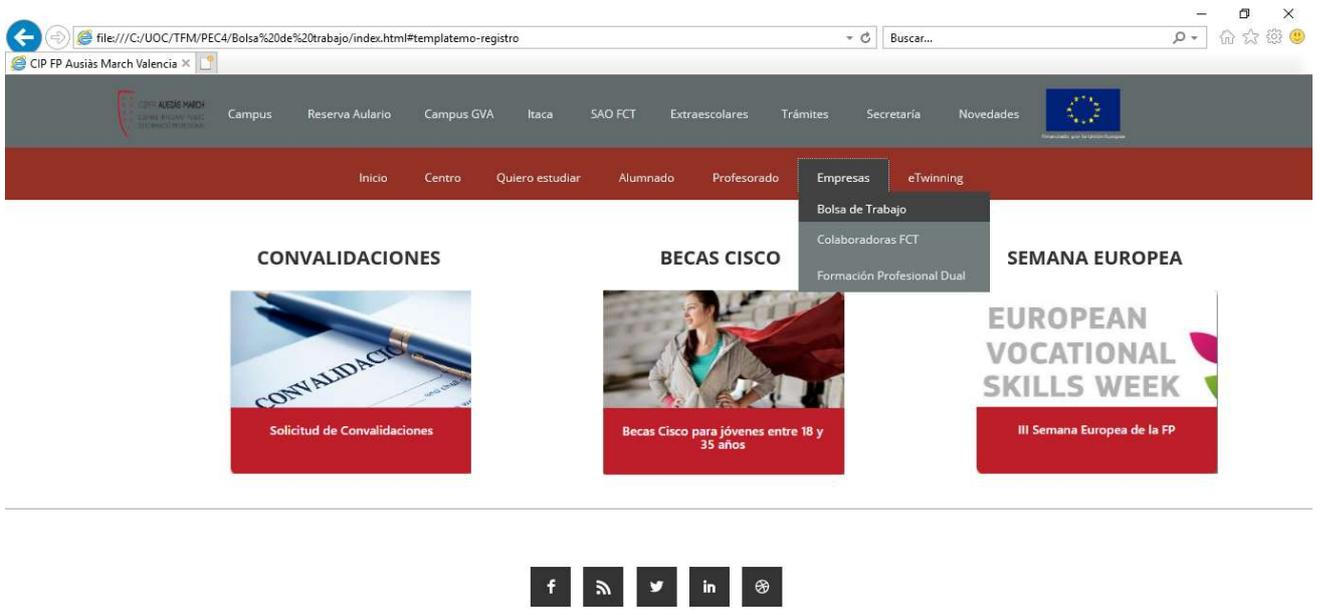


Figura 56: Menú de "Empresas"

### 2.3.2 Bolsa de trabajo desde el menú “Alumnado”

Cuando un estudiante selecciona el menú “Bolsa de trabajo”, lo primero que se le pedirá será que se identifique como usuario registrado. El usuario será el NIF y la contraseña será la elegida por el estudiante.

En caso de no recordar la contraseña podrá solicitar que se le recuerde, pulsando en “No recuerdo la contraseña”.

En caso de no estar todavía registrado, lo podrá hacer pulsando en “Quiero registrarme”. Para entrar a la bolsa deberá escribir su usuario y contraseña. Solo será posible registrarse en la bolsa de trabajo en caso de que alguna vez haya sido alumno o alumna del CIPFP Ausiàs March.

Figura 57: Control de acceso del alumnado a la bolsa de trabajo

Para poder recuperar la contraseña, el estudiante pulsará en “No recuerdo la contraseña”. Se mostrará la siguiente página, donde tendrá que poner el usuario y el correo electrónico donde quiere recuperar la contraseña, que debe coincidir con el que se registró

Figura 58: Recuperación de la contraseña del estudiante

Si el estudiante quiere registrarse en la bolsa de trabajo, pulsará en “Quiero registrarme”. Se mostrará la siguiente página.

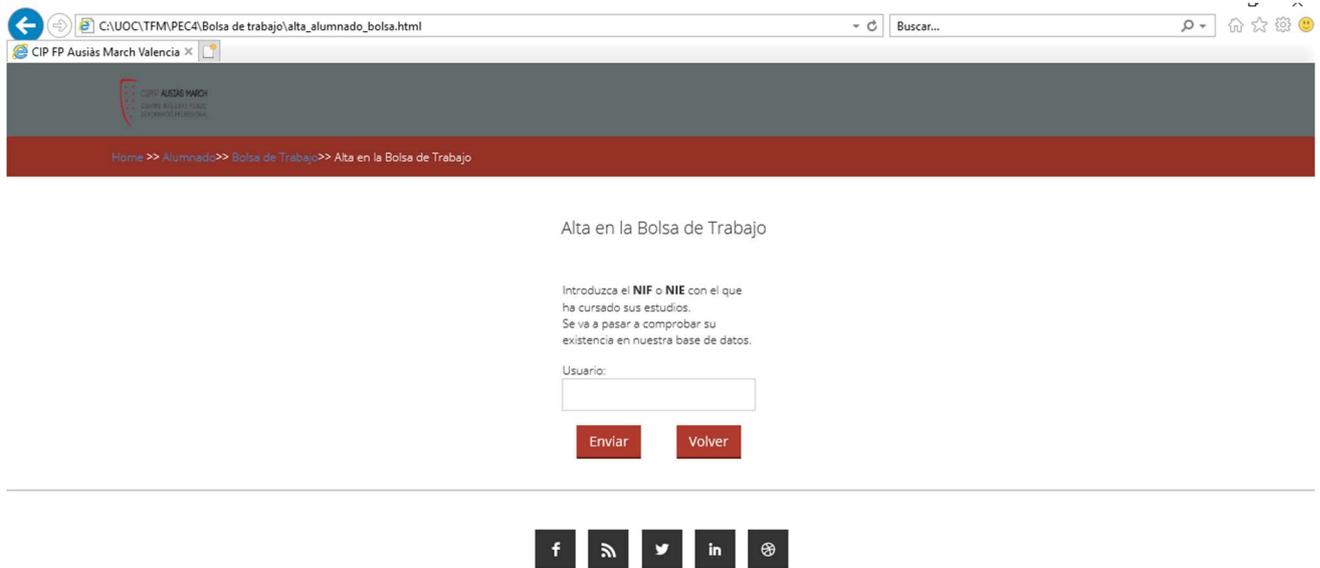


Figura 59: Registro del alumno en la bolsa de trabajo

En caso de que no se encuentre el NIF o NIE en la base de datos se mostrará un aviso, para que en caso de error se ponga en contacto con el administrador de la aplicación por email.

De esta manera se evita que cualquiera que no haya estudiado en nuestro Centro se pueda registrar en la bolsa de trabajo.

Cuando el alumno se registra o accede a la aplicación, se cargarán por defecto el nombre y apellidos correspondientes al NIF o NIE. Estos datos no se podrán modificar, ya que no varían. De esta forma evitamos que alguien se dé de alta utilizando fraudulentamente un usuario existente en nuestra base de datos y que pueda cambiar el nombre y apellidos.

El estudiante puede modificar sus datos personales.

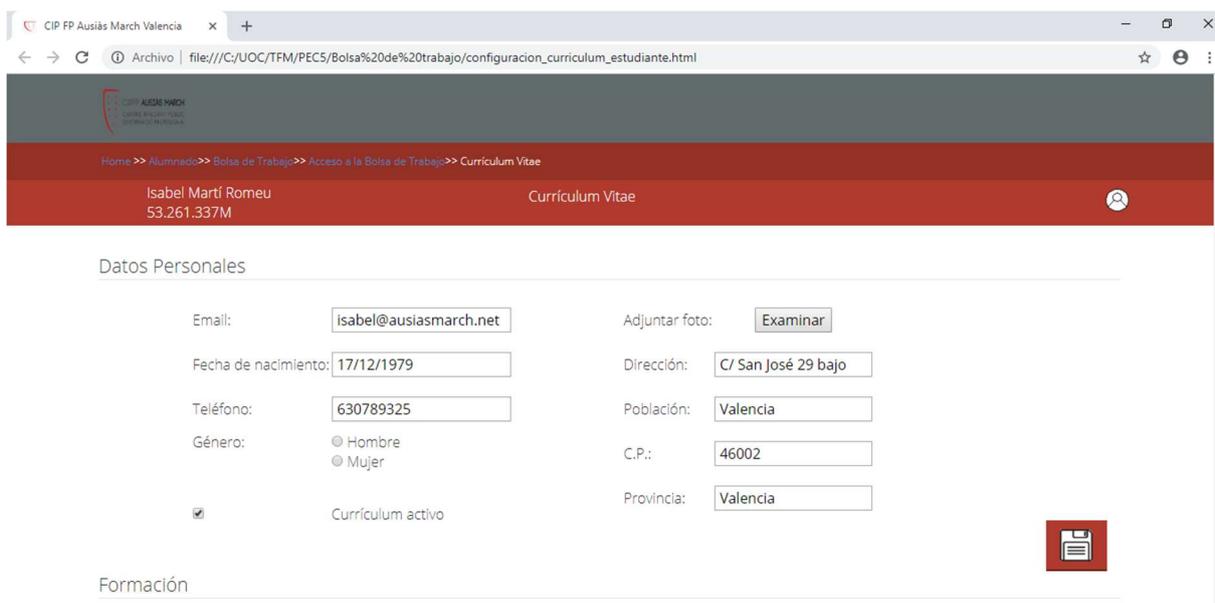


Figura 60: Datos personales del estudiante en la bolsa de trabajo

En caso de que el estudiante no quisiera que se tenga en cuenta si currículum por estar trabajando en la actualidad, podrá desactivarlo deseleccionando “Currículum activo”. De esta forma, no será tenido en cuenta para las ofertas que se reciban. Cuando se deseccione la opción, se mostrará un mensaje informando al usuario lo que significa desactivarla y pedirá una confirmación. Aunque el usuario tenga el currículum desactivado, no se borrará el usuario hasta pasado dos años.

Además de explicar su formación y los cursos que ha realizado. En la formación se especificará el nombre del título y la fecha en la que se finalizaron los estudios.

El botón “+” permite añadir más campos. Al pasar con el cursor por encima, mostrará un mensaje en el que se explica qué permite realizar este botón. Por ejemplo, al pasar por encima del botón “+” de la *formación*, mostrará el mensaje “Añadir un título”.

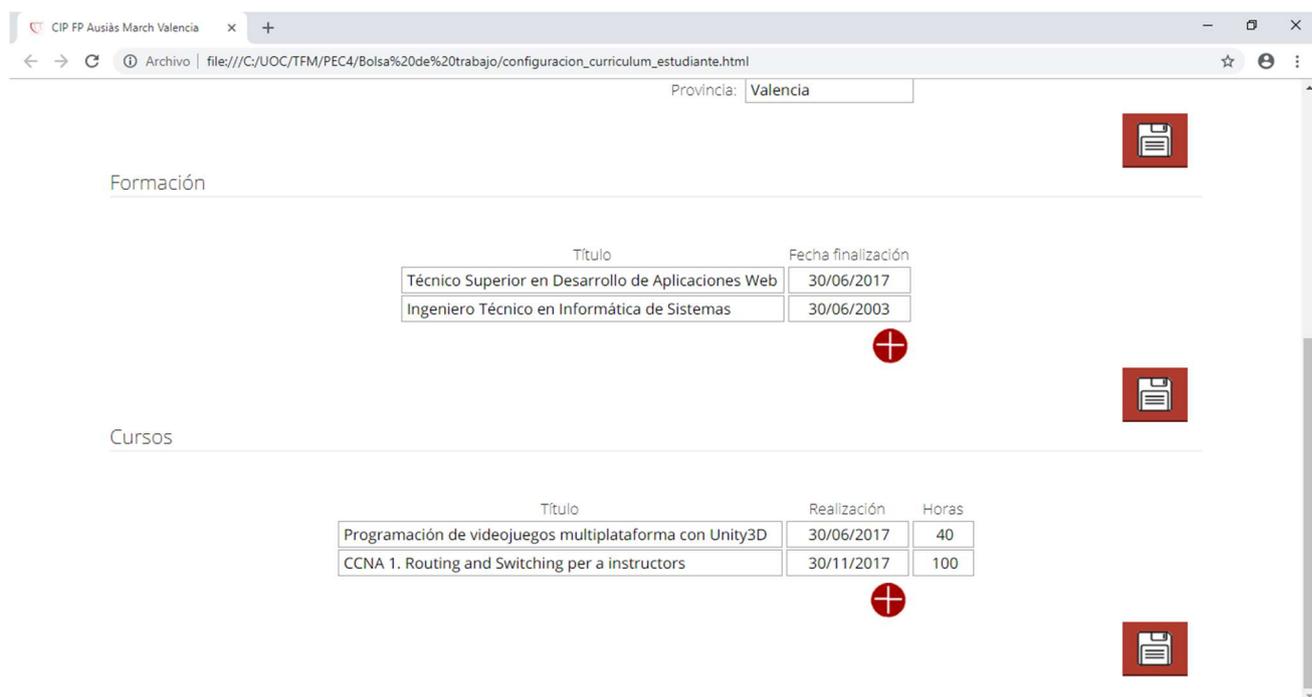


Figura 61: Formación y cursos del estudiante

Cuando se pulse sobre el botón que contiene la imagen de un disquete, se guardarán las modificaciones en la base de datos

Nivel de conocimientos.

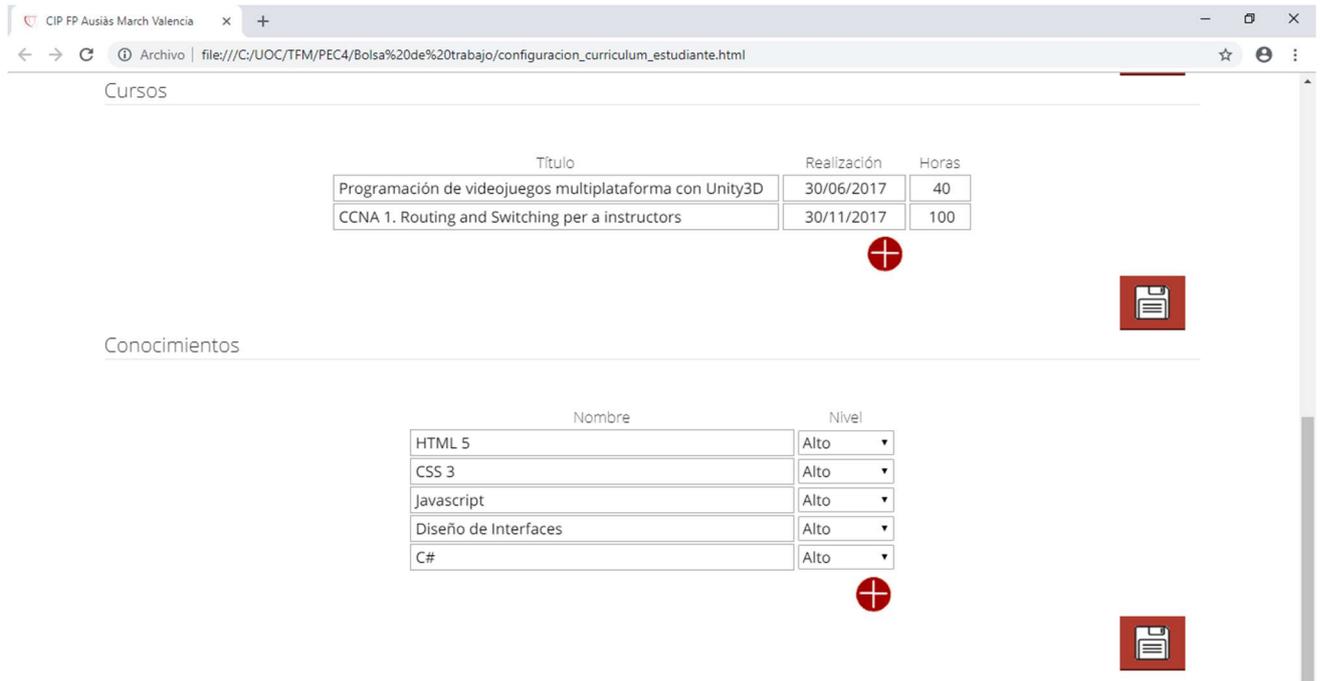


Figura 62: Nivel de conocimientos adquiridos

Experiencia profesional en orden cronológico. Podrá ir añadiendo tantas funciones como necesite pulsando "+". Y tantas experiencias en empresas pulsado el botón "+" de fuera del recuadro que agrupa las etiquetas de una empresa.

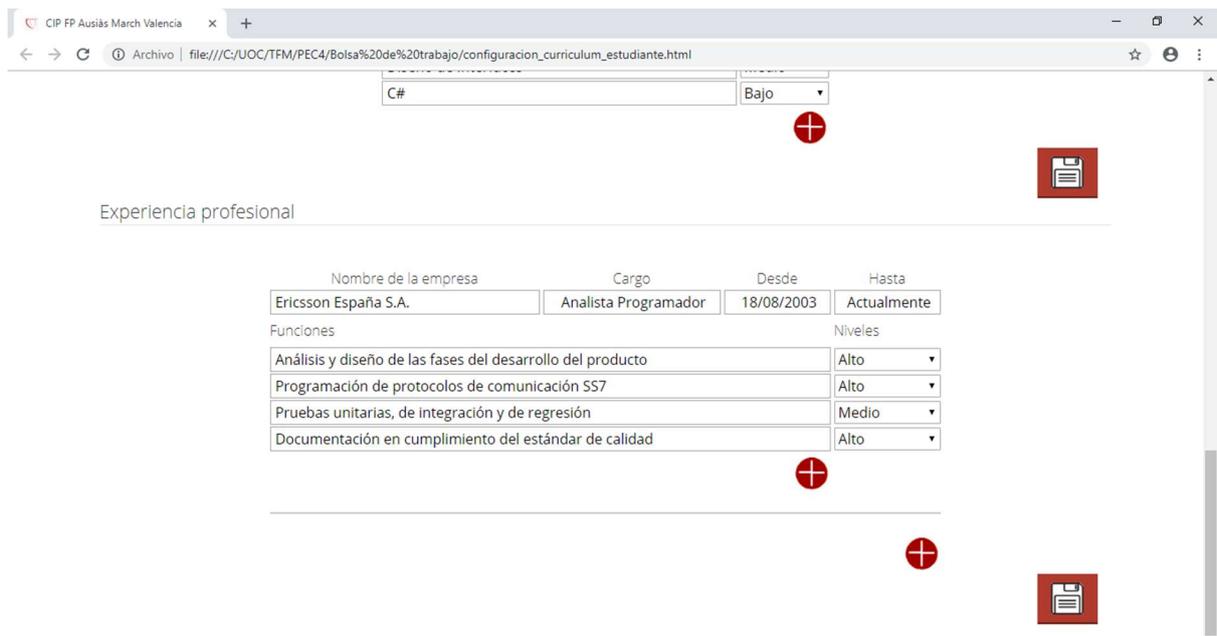


Figura 63: Experiencia profesional

El estudiante podrá explicar sus habilidades y los idiomas que conoce.

The screenshot shows a web browser window with the URL `file:///C:/UOC/TFM/PEC4/Bolsa%20de%20trabajo/configuracion_curriculum_estudiante.html`. The page is titled "Habilidades" and "Idiomas". Under "Habilidades", there are two rows of input fields: "Don de gentes" with a dropdown menu set to "Alto", and "Perfeccionista" with a dropdown menu set to "Medio". A red plus sign icon is visible below these fields. Under "Idiomas", there are two rows: "Inglés" with a dropdown menu set to "Alto", and "Valenciano" with a dropdown menu set to "Nativo". A red plus sign icon is also visible below these fields. At the bottom center, there is a red button labeled "Volver". On the right side of the page, there are three red document icons.

Figura 64: Habilidades e idiomas

Para salir de la aplicación pulsará sobre el botón “Volver”

### 2.2.3 Bolsa de trabajo desde el menú “Profesorado”

Los usuarios para el profesorado serán creados directamente por el administrador de la aplicación, ya que en cada curso escolar puede variar las personas encargadas de llevar la bolsa de trabajo.

El administrador le dará a cada docente encargado, el usuario y contraseña para que pueda acceder a la aplicación

El acceso del profesorado a la bolsa de trabajo es similar a la del alumnado, con la excepción de que no se puede dar de alta o registrar a través de la web.

The screenshot shows a web browser window with the URL `CIP FP Ausiàs March Valencia`. The page is titled "Acceso a la Bolsa de Trabajo". It features a login form with two input fields: "Usuario:" and "Contraseña:". Below the fields are two red buttons: "Enviar" and "Volver". A blue link "No recuerdo la contraseña" is located below the "Volver" button. At the bottom of the page, there are five social media icons: Facebook, RSS, Twitter, LinkedIn, and a globe icon.

Figura 65: Control de acceso del profesorado a la bolsa de trabajo

En caso de no recordar la contraseña, podrá recuperarla escribiendo el correo electrónico con el que lo dieron de alta

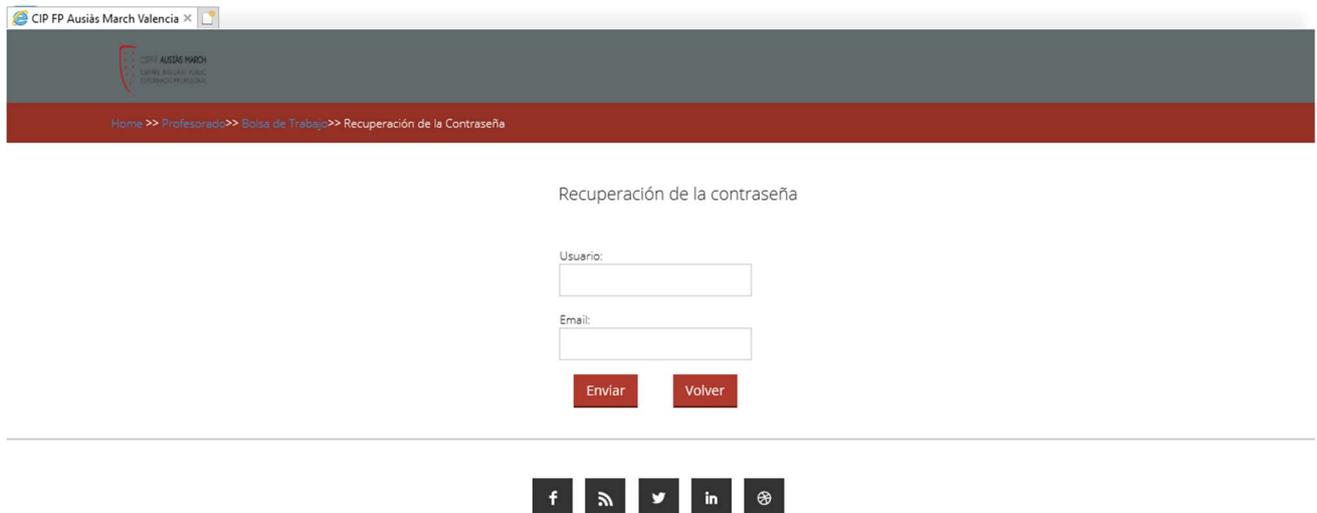


Figura 66: Recuperación de la contraseña del docente

Cuando el docente entra en la aplicación podrá: consultar el registro de ofertas de las empresas, realizar búsqueda de estudiantes que cumplan un perfil, generar un archivo pdf con el currículum de un estudiante o mandar candidatos a la empresa con los currículums de los estudiantes seleccionados.

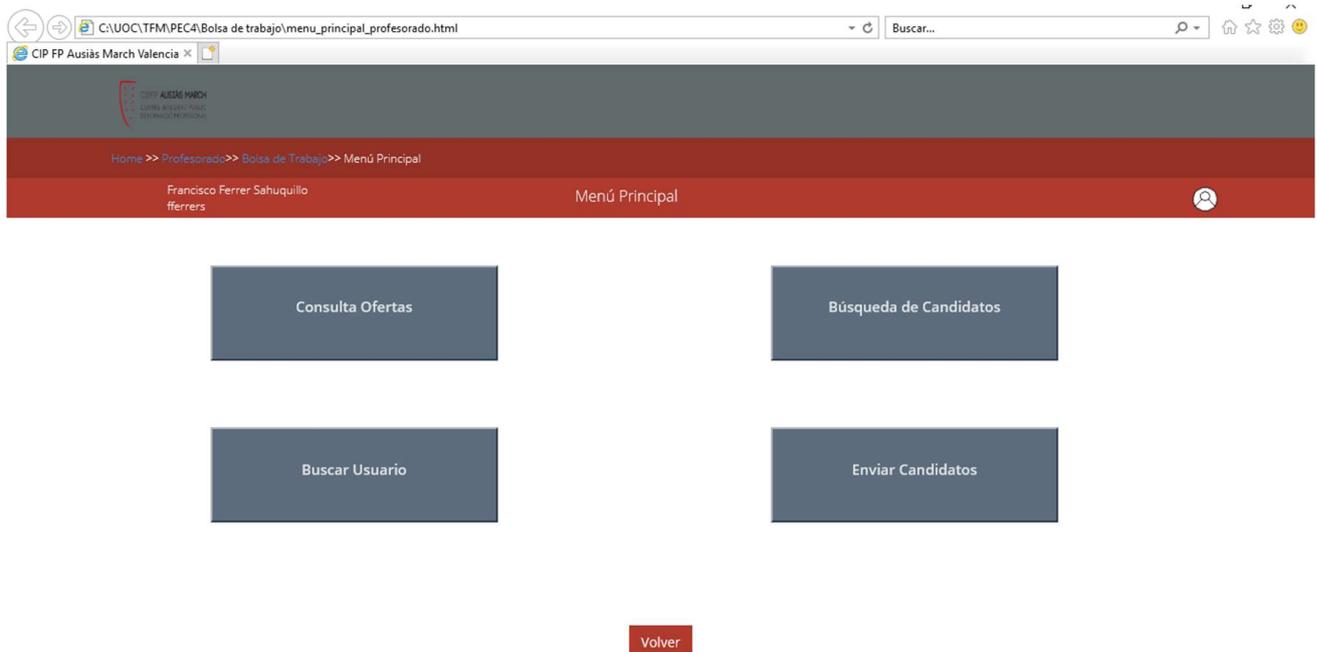


Figura 67: Tareas que puede realizar el docente en la aplicación

Cuando el docente pulsa en “Consulta ofertas”, se muestra una tabla con el registro de las empresas que han solicitado un candidato al Centro. En la que se podrá ver el código de la oferta, el nombre de la empresa, en qué fecha se ha realizado la solicitud, el puesto que necesitan cubrir, la titulación correspondiente y si ya ha sido atendida por algún docente encargado de la bolsa de trabajo.



Figura 68: Ofertas de trabajo ofertadas por las empresas

Cuando se marca una oferta como atendida, el registro será borrado de la base de datos, de forma automática, pasado un tiempo.

Para ampliar la información de la oferta, se podrá seleccionar el código de la oferta y visualizar de forma más detallada los datos de la empresa y el puesto a cubrir.

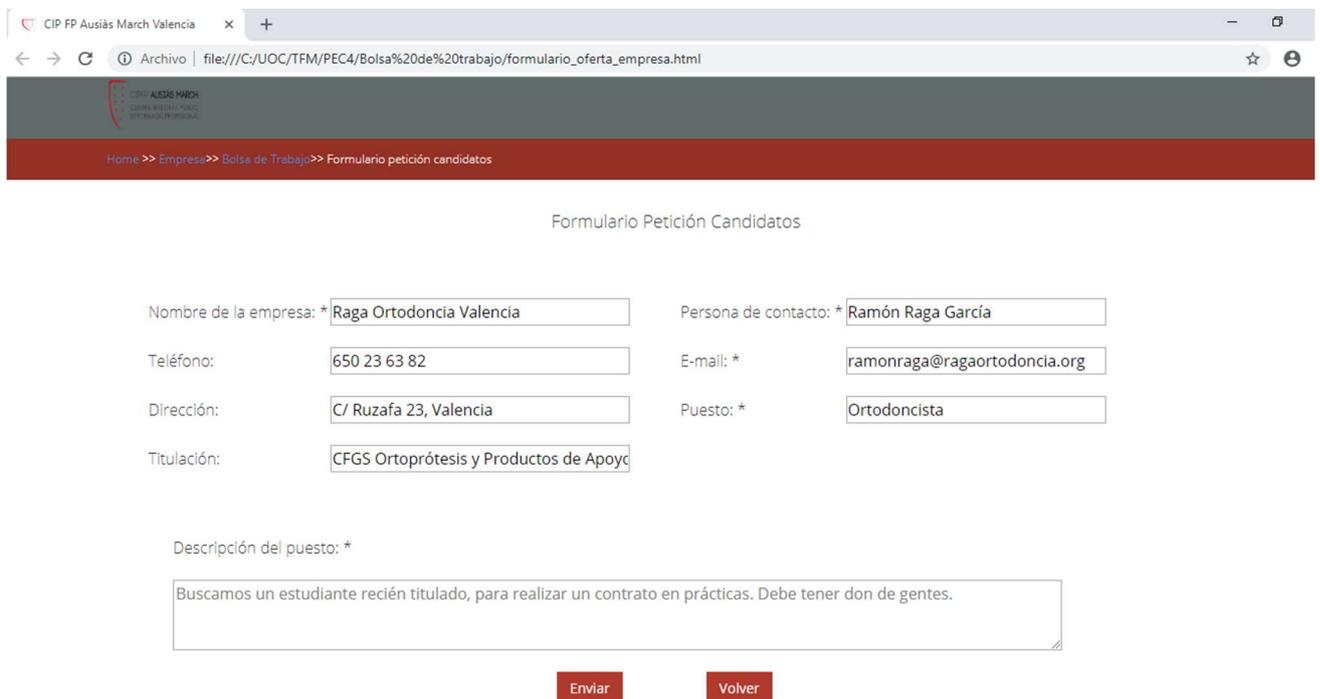


Figura 69: Detalles de la oferta y de la empresa

Desde el menú principal del usuario del docente, podemos elegir “Búsqueda de candidatos”. Nos llevará a un formulario donde se podrá realizar búsqueda de alumnado que cumpla el perfil solicitado por la empresa. Pulsando sobre el botón “+” se podrá añadir campos a buscar.

Título: CFGS Ortoprésis y Productos de Apoyo

Fecha de finalización de estudios: Desde: 01/06/2016 Hasta: 01/09/2017

Género:  Hombre  Mujer

Fecha de nacimiento: Desde: 01/06/2016 Hasta: 01/09/2017

Cargo:

Función:

Nivel:

Figura 70: Formulario de búsqueda de candidatas, parte de arriba

Hombre  Mujer

Cargo:

Desde: 01/06/2016 Hasta: 01/09/2017

Función:

Nivel:

Conocimiento: Nivel:

Idioma: Nivel:

Curso:

Habilidad: Don de gentes

Desempleado

Buscar Volver

Figura 71: Formulario de búsqueda de candidatas, parte de abajo

Al pulsar el botón “Buscar”, se realizará una búsqueda en la base de datos de los currículums activos, que devolverá un listado de registros con los datos de los estudiantes que cumplen el perfil. Pulsando sobre el nombre de usuario se podrá ver el currículum completo. En la columna “Crear pdf” se podrán elegir los candidatos de los que queremos mandar el currículum a la empresa, para ello seleccionaremos la opción y seguidamente se pulsará el botón “Generar pdf”, que creará un archivo pdf de cada uno de los usuarios seleccionados.

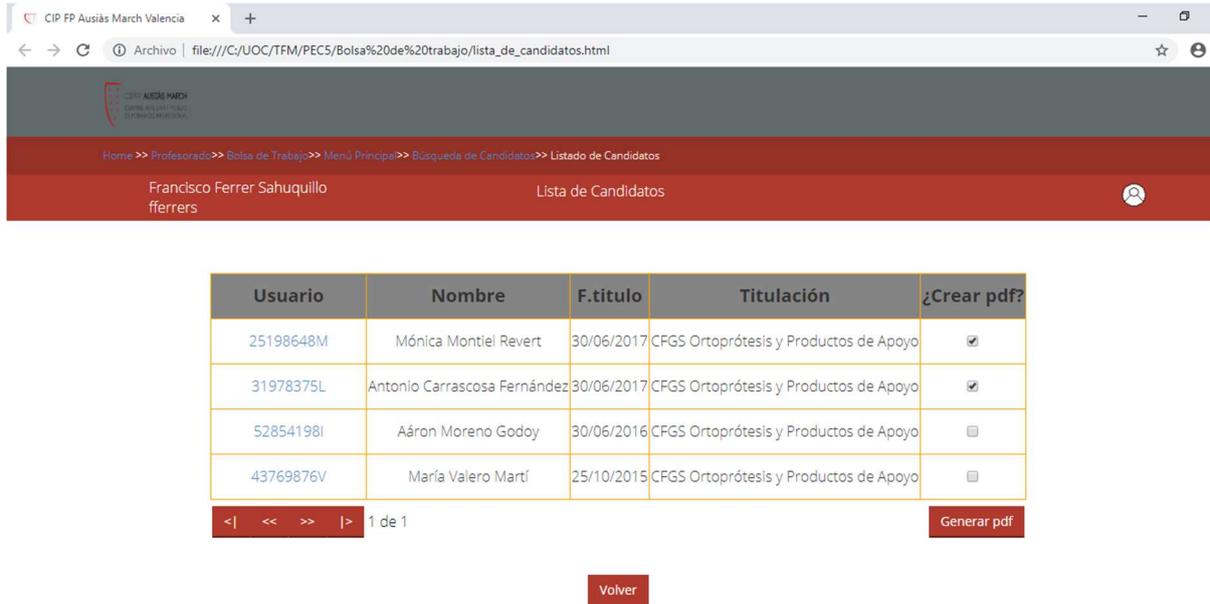


Figura 72: Candidatos que cumplen el perfil

Al pulsar sobre un usuario podremos ver con más detalle su currículum, de forma no editable.

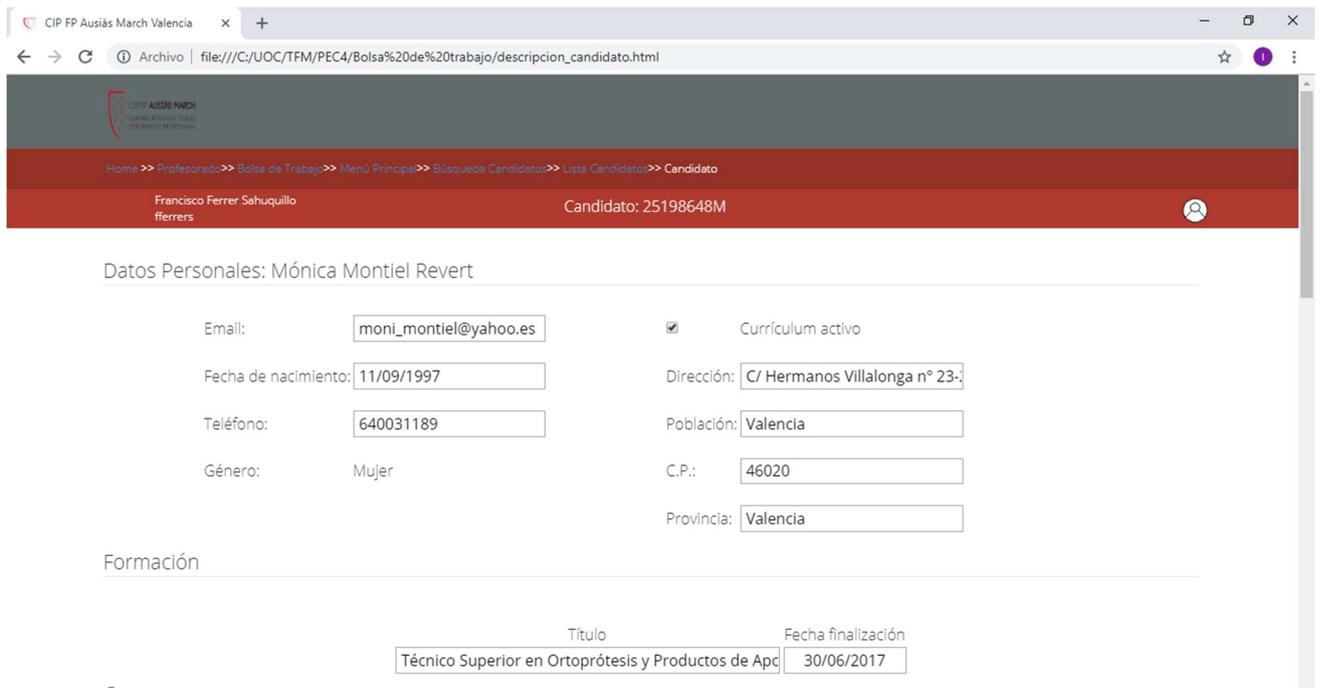


Figura 73: Consulta del currículum del usuario. Datos personales y formación

Cursos

Título	Realización	Horas
Adaptación de productos ortésicos a medida	30/09/2017	40
Técnicas de prótesis externas	30/11/2017	100

Conocimientos

Nombre	Nivel
Moldeado anatómico	Alto
Tecnología industrial aplicada	Alto
Biomecánica aplicada	Medio
Patologías básicas	Alto
Adaptación de ortesis prefabricadas	Alto

Experiencia profesional

Nombre de la empresa	Cargo	Desde	Hasta
Clínica Albalat Dental	Ortoprotésico	01/09/2017	30/06/2018

Funciones	Niveles
Inserción de peridondia e implantes dentales	Alto
Estética y blanqueamiento dental	Alto

Figura 74: Consulta del currículum del usuario. Cursos, conocimientos y experiencia profesional

Funciones

Funciones	Niveles
Inserción de peridondia e implantes dentales	Alto
Estética y blanqueamiento dental	Alto
Endodoncia	Medio
Ortodoncia adaptada al paciente	Alto

Habilidades

Habilidad	Nivel
Don de gentes	Alto
Perfeccionista	Medio

Idiomas

Idioma	Nivel
Inglés	Alto
Valenciano	Nativo

Generar pdf      Volver

Figura 75: Consulta del currículum del estudiante. Experiencia profesional, habilidades e idiomas

Desde esta ventana se podrá generar un archivo en pdf con el currículum del candidato o volver. Desde el menú principal de la bolsa para los docentes, pulsando sobre “Buscar usuario” se permite buscar un usuario en concreto y generar un archivo en pdf con su currículum. Se diferencia esta opción de la de “Búsqueda de candidatos”, por los campos de búsqueda y el trabajo que debe de hacerse en la base de datos, ya que será mucho más rápido buscar un usuario en concreto que realizar una búsqueda más complicada en la que se deben tener en cuenta el contenido de diferentes campos.

La ventana que se mostrará al pulsar “Buscar usuario” será la siguiente:

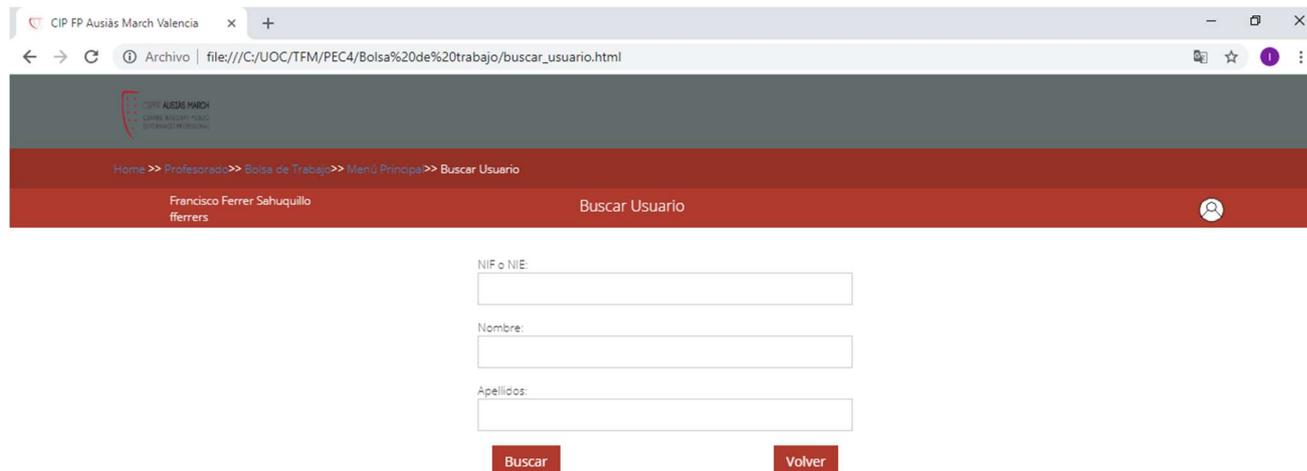


Figura 76: Búsqueda del currículum de un estudiante

En caso de que se encontrara más de un usuario con los datos de búsqueda introducidos, se mostrará una ventana similar a la de la figura 72. Si se encuentra un único usuario que coincide con los datos introducidos para la búsqueda, se mostrará una ventana como la de la figura 73, desde la que se podrá generar un archivo en formato pdf con el currículum del estudiante.

Desde el menú principal de la bolsa para los docentes, pulsando sobre “Enviar candidatos” se mostrará una ventana en la que se podrá enviar por correo electrónico, al email facilitado por la empresa, los archivos en formato pdf de los candidatos seleccionados para esa oferta. La dirección desde la que se envía es *bolsa@ausiasmarch.net*.

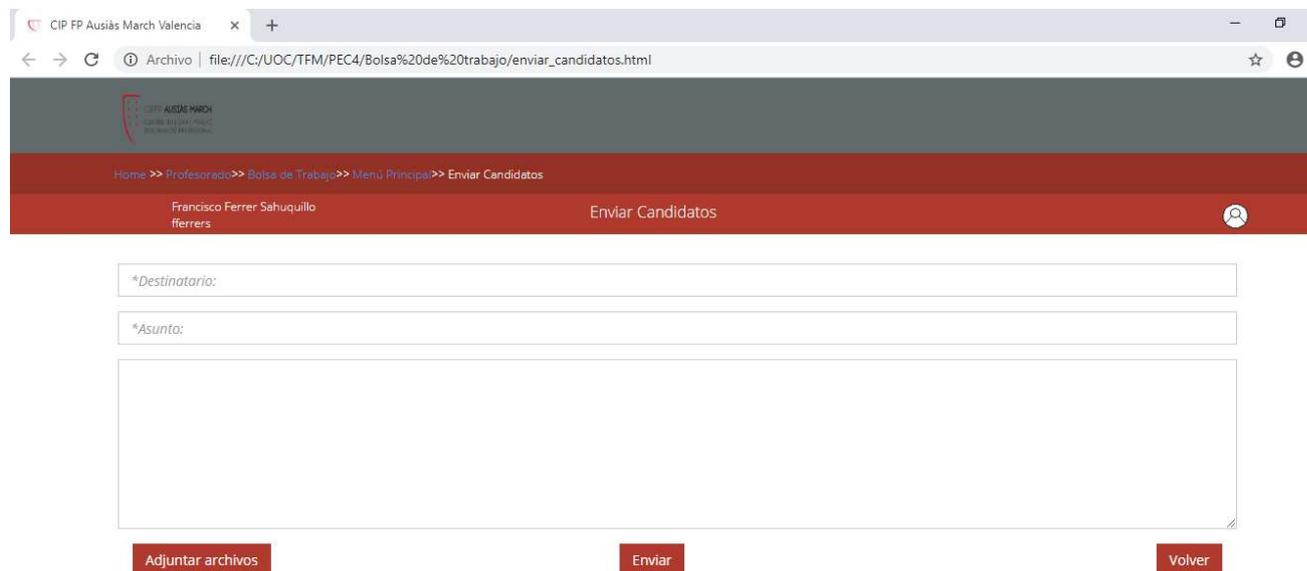


Figura 77: Envío de candidatos seleccionados

### 2.3.4 Bolsa de trabajo desde el menú “Empresa”

Desde el menú “Empresa” se podrá acceder al formulario para enviar una oferta de trabajo para los estudiantes que han terminado su titulación en el CIPFP Ausiàs March. En él se escribirán los datos de la empresa, la persona de contacto y una descripción del puesto. Al pulsar el botón “Enviar” se insertará un nuevo registro en la base de datos con la oferta para que los docentes puedan acceder a ella y mandar el currículum de los candidatos que cumplan el perfil solicitado.

Formulario Petición Candidatos

Nombre de la empresa: \* Raga Ortodoncia Valencia

Persona de contacto: \* Ramón Raga García

Teléfono: 650 23 63 82

E-mail: \* ramonraga@ragaortodoncia.org

Dirección: C/ Ruzafa 23, Valencia

Puesto: \* Ortodoncista

Titulación: CFGS Ortoprtesis y Productos de Apoyo

Descripción del puesto: \*

Buscamos un estudiante recién titulado, para realizar un contrato en prácticas. Debe tener don de gentes.

Enviar Volver

Figura 78: Formulario de petición de candidatos de la bolsa de trabajo

## 2.4. Prototipo de alta fidelidad: diseño web adaptativo

En este apartado se pretende ver cómo quedan las páginas principales en otras dimensiones de pantalla, teniendo en cuenta que la web tiene un diseño adaptativo. En concreto para:

- Tablet de 1024 x 1366 píxeles
- Móvil de pantalla pequeña 360x640 píxeles

### 2.4.1 Prototipo de alta fidelidad de los menús que acceden a la bolsa

En las siguientes figuras se aprecia el acceso a la funcionalidad nueva “Bolsa de Trabajo”, desde el menú “Alumnado”, vista en una Tablet y en un móvil. Sólo se mostrará este menú, ya que el diseño en los menús “Profesorado” y “Empresa” es el mismo y se puede consultar su contenido en las figuras 55 y 56.

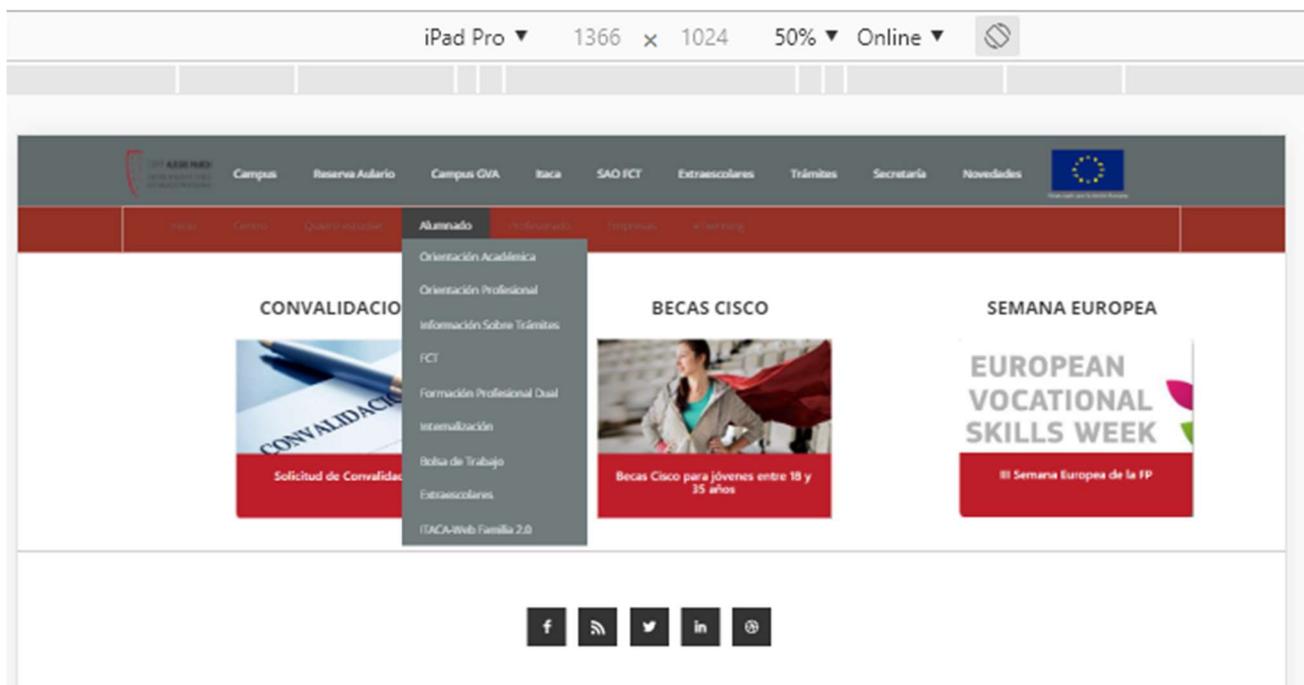


Figura 79: Menú "Alumnado" visto en una Tablet



Figura 80: Menú web principal visto en un móvil



Figura 81: Menú "Alumnado" visto en un móvil

### 2.4.2 Bolsa de trabajo desde el menú “Alumnado”

Pulsando sobre la opción “Bolsa de Trabajo” del menú de “Alumnado”, la primera ventana que muestra es la del acceso del usuario

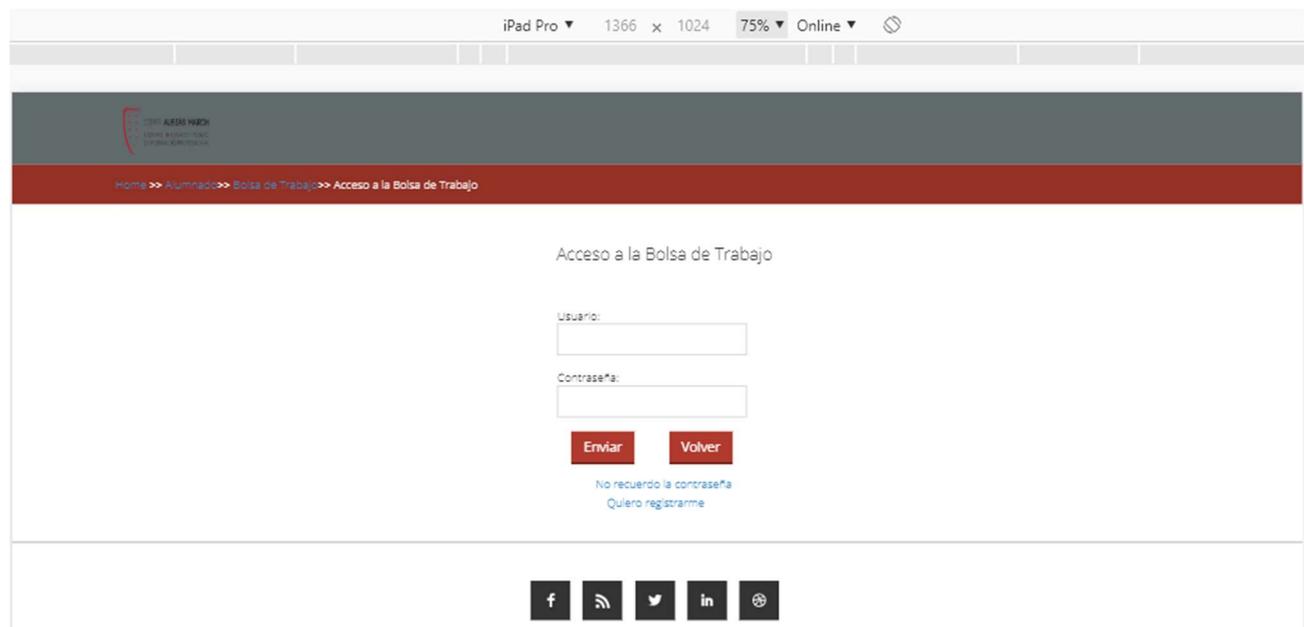


Figura 82: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet



Figura 83: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil

Una vez el estudiante entra en la aplicación, podrá acceder a su Currículum Vitae para modificarlo

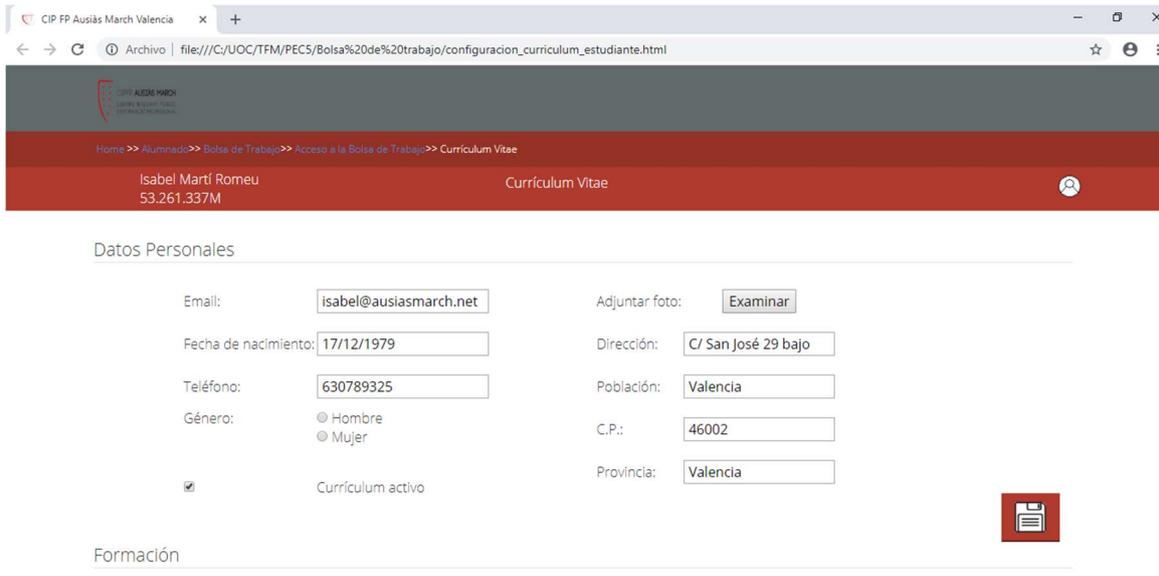


Figura 84: Edición del Currículum Vitae del estudiante, visto desde una Tablet. Datos personales y formación

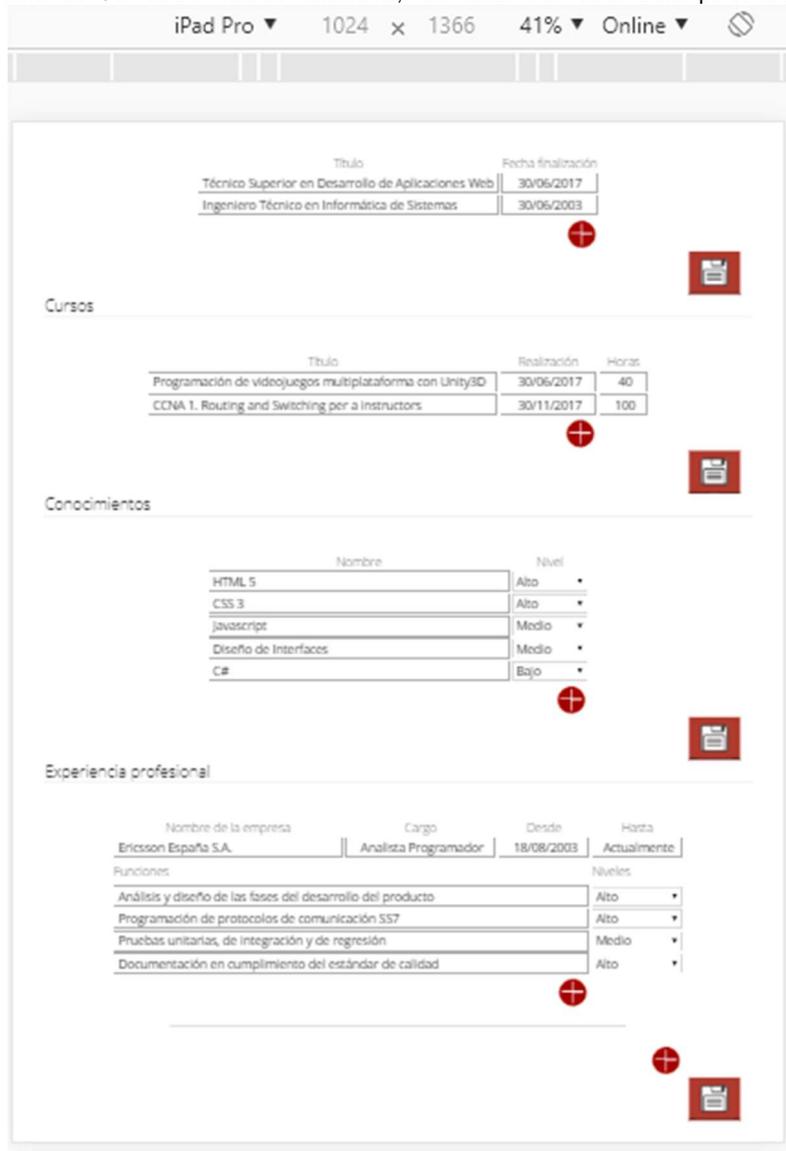


Figura 85: Edición del C.V. del estudiante, visto en una Tablet. Cursos, conocimientos y experiencia profesional



Figura 86: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en vertical. Datos personales

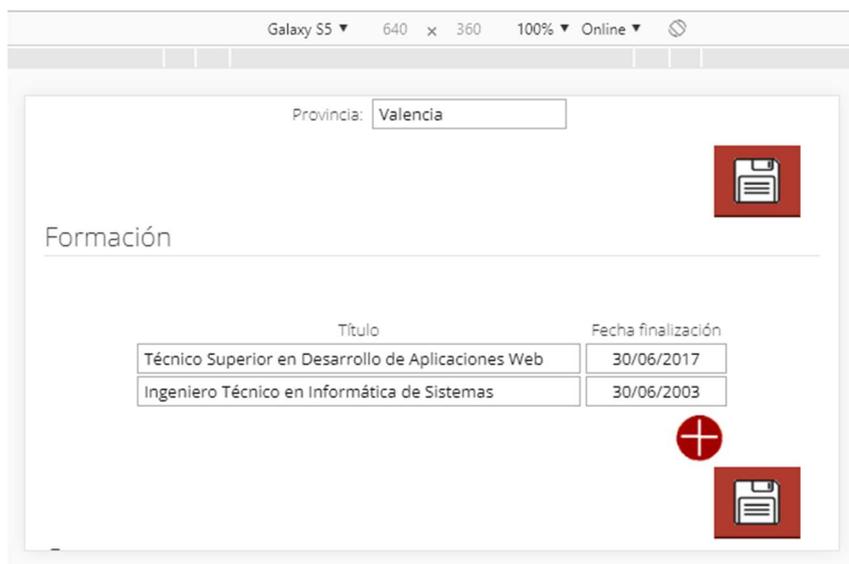


Figura 87: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Formación

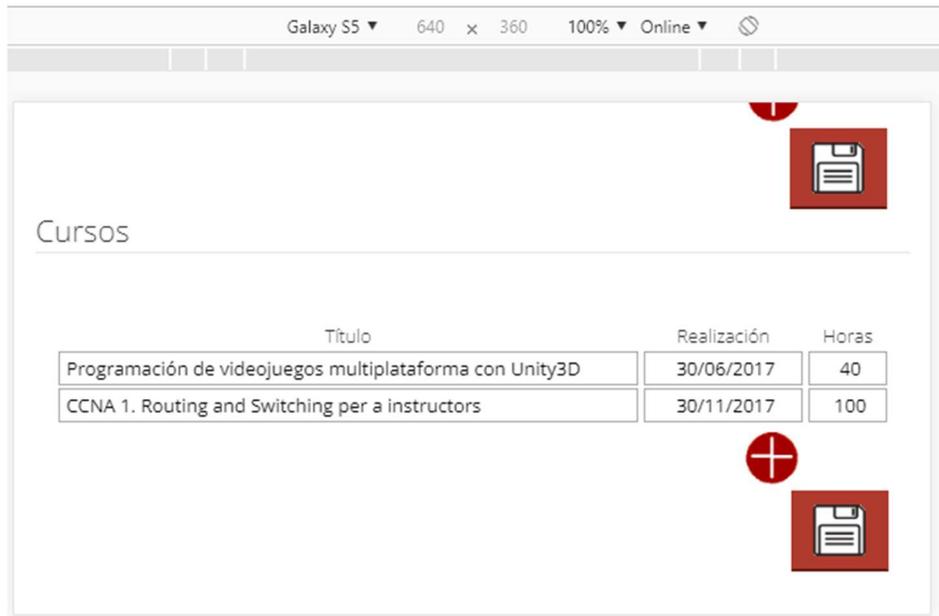


Figura 88: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Cursos



Figura 89: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Conocimientos

Galaxy S5 640 x 360 100% Online

### Experiencia profesional

Nombre de la empresa	Cargo	Desde	Hasta
Ericsson España S.A.	Analista Programador	18/08/2003	Actualmente

Funciones	Niveles
Análisis y diseño de las fases del desarrollo del producto	Alto
Programación de protocolos de comunicación SS7	Alto
Pruebas unitarias, de integración y de regresión	Medio
Documentación en cumplimiento del estándar de calidad	Alto

+

Figura 90: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Experiencia profesional

Galaxy S5 640 x 360 100% Online

### Habilidades

Habilidad	Nivel
Don de gentes	Alto
Perfeccionista	Medio

+

📄

### Idiomas

Idioma	Nivel
Idioma	Nivel

Figura 91: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Habilidades

Galaxy S5 640 x 360 100% Online

### Idiomas

Idioma	Nivel
Inglés	Alto
Valenciano	Nativo

+

📄

Volver

Figura 92: Currículum Vitae del estudiante, visto desde un móvil en horizontal. Idiomas

### 2.4.3 Bolsa de trabajo desde el menú “Profesorado”

Pulsando sobre la opción “Bolsa de Trabajo” del menú de “Profesorado”, la primera ventana que muestra es la del acceso del usuario

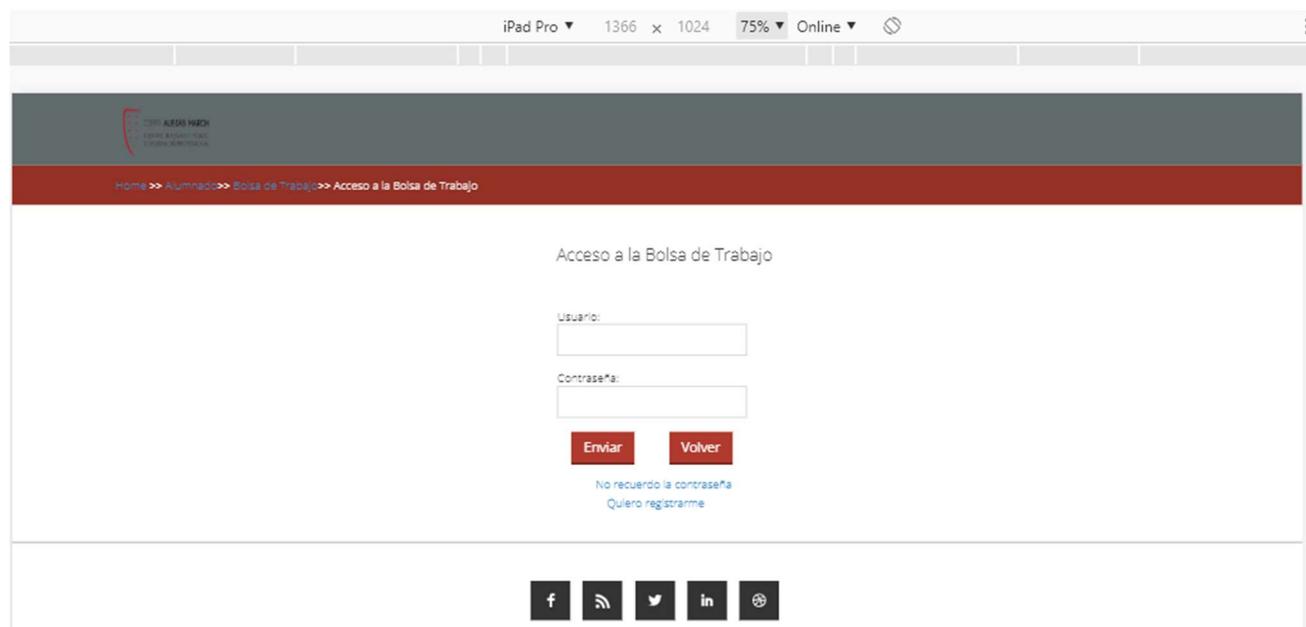


Figura 93: Acceso del alumnado a la bolsa de trabajo, visto desde una Tablet



Figura 94: Acceso del profesorado a la bolsa de trabajo, visto desde un móvil

Una vez el docente ha accedido a la aplicación verá el menú principal

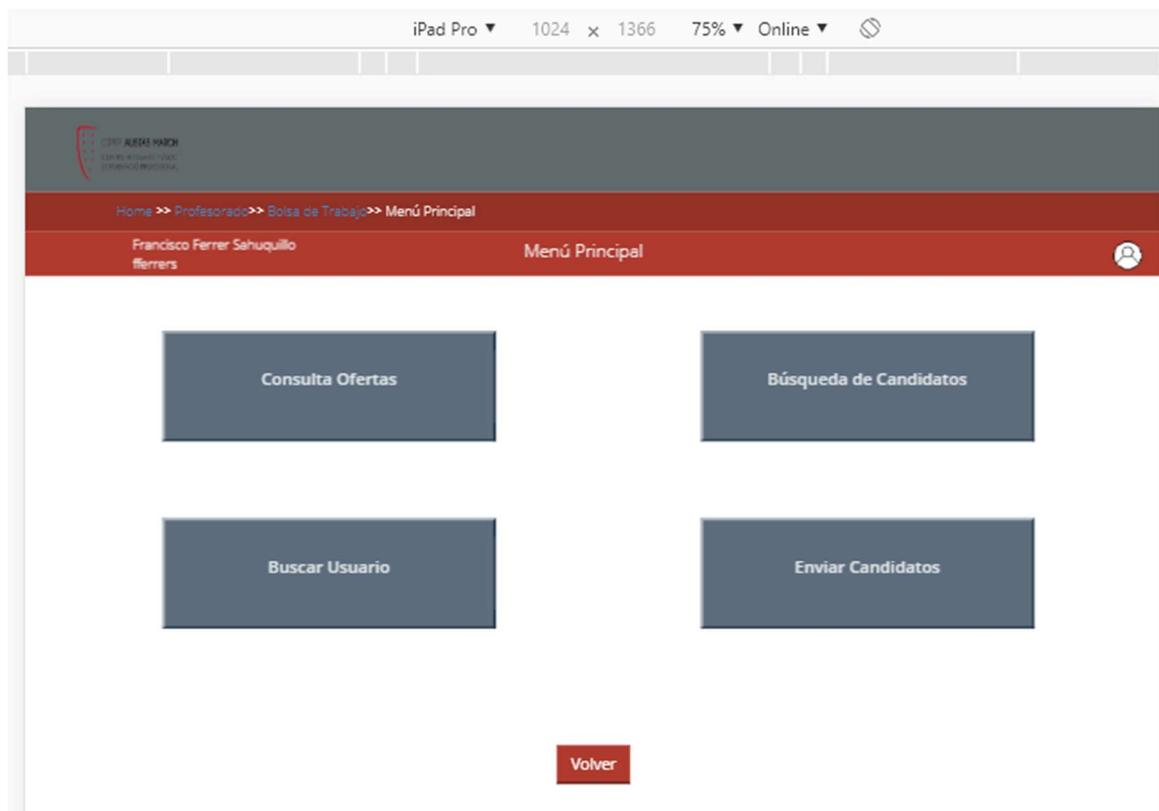


Figura 95: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un una Tablet



Figura 96: Menú principal para los docentes en la aplicación, visto en un móvil

Cuando el docente accede a la primera opción del menú “Consulta Ofertas”, se mostrará los siguientes registros paginados en una tabla

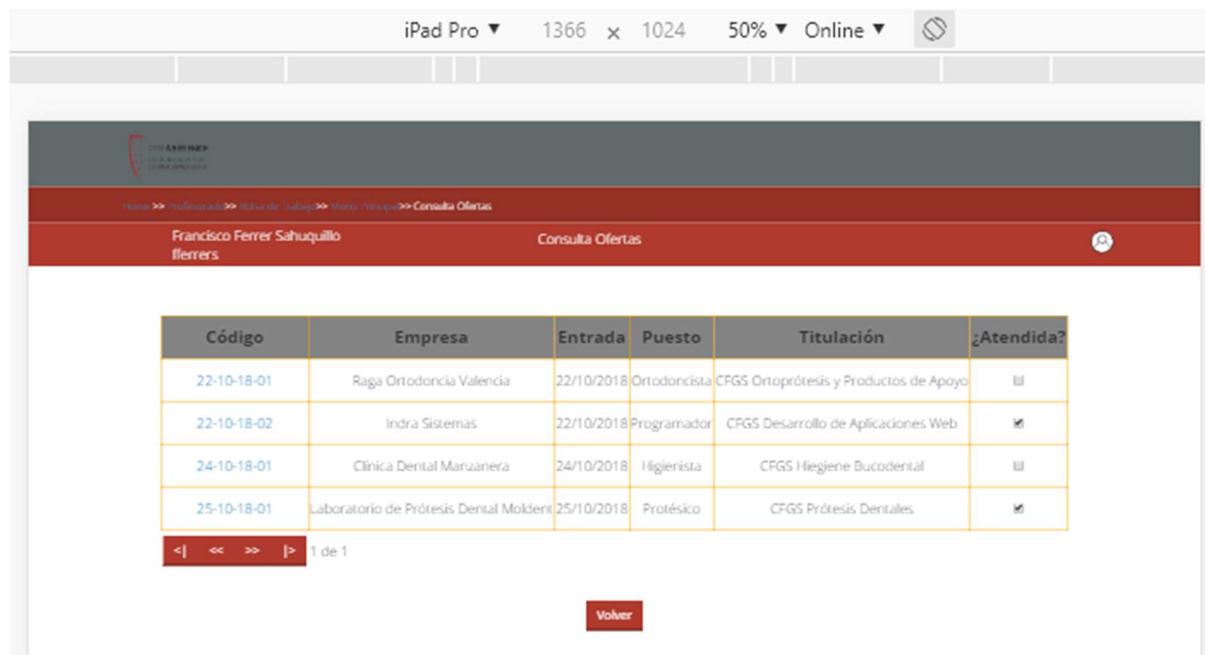


Figura 97: Consulta de ofertas, visto en una Tablet

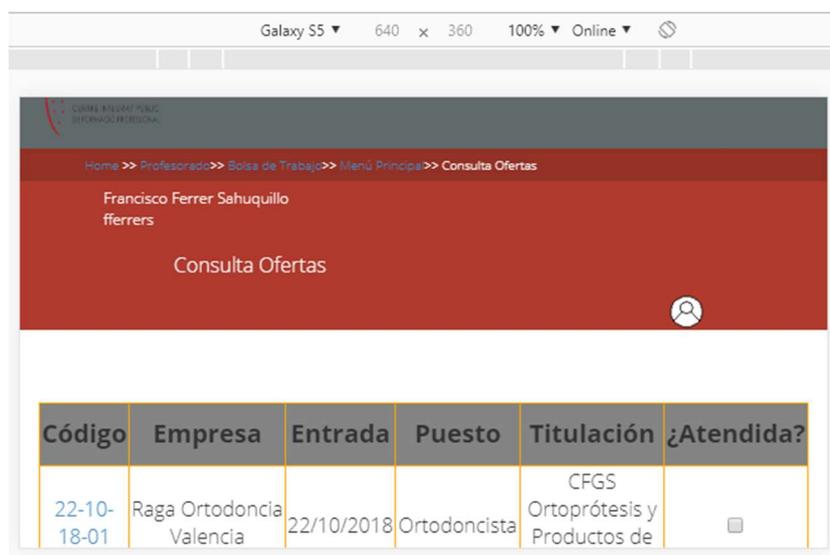


Figura 98: Consulta de ofertas, visto en un móvil

Desde la siguiente opción del menú “Búsqueda de Candidatos”, se podrá realizar un filtrado

The image shows a tablet interface for a candidate search system. At the top, there is a status bar with 'iPad Pro', '1024 x 1366', '50%', and 'Online'. Below this is a navigation bar with a logo on the left and a breadcrumb trail: 'Inicio >> Inicio >> Inicio >> Inicio >> Búsqueda de Candidatos'. The main header is red and contains the text 'Francisco Ferrer Salvajillo Barrios' and 'Búsqueda de candidatos' with a user profile icon on the right. The search form is organized into two columns. The left column includes: 'Título' with a text input containing 'DPGS Ortodóncias y Productos de Apoyo'; 'Género' with radio buttons for 'Hombre' and 'Mujer'; 'Cargo' with a text input; 'Conocimientos' with a text input and a 'Nivel' dropdown; 'Idioma' with a text input and a 'Nivel' dropdown; and a 'Desempleado' checkbox. The right column includes: 'Fecha de finalización de estudios' with 'Desde' and 'Hasta' date pickers (01/05/2016 and 01/05/2017); 'Fecha de nacimiento' with 'Desde' and 'Hasta' date pickers (01/05/2016 and 01/05/2017); 'Función' with a text input and a 'Nivel' dropdown; 'Curso' with a text input; 'Habilidad' with a text input containing 'Don de gentes'; and a 'Nivel' dropdown. Red plus icons are placed to the right of several input fields. At the bottom, there are two red buttons: 'Buscar' and 'Volver'.

Figura 99: Búsqueda de Candidatos, visto en una Tablet



Figura 100: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil. Parte superior



Figura 101: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil. Parte media

Galaxy S5 360 x 640 85% Online

Fecha de nacimiento:

Desde: 01/06/2016 Hasta: 01/09/2017

Función: Nivel:

Curso:

Habilidad: Don de gentes

Buscar Volver

Figura 102: Búsqueda de Candidatos, visto en un móvil. Parte baja

Si se pulsa el botón “Enviar”, se mostrará un listado con los candidatos que cumplen los requisitos de búsqueda. Se visualiza una tabla con registros que queda paginada en caso de que la base de datos devuelva muchos registros.

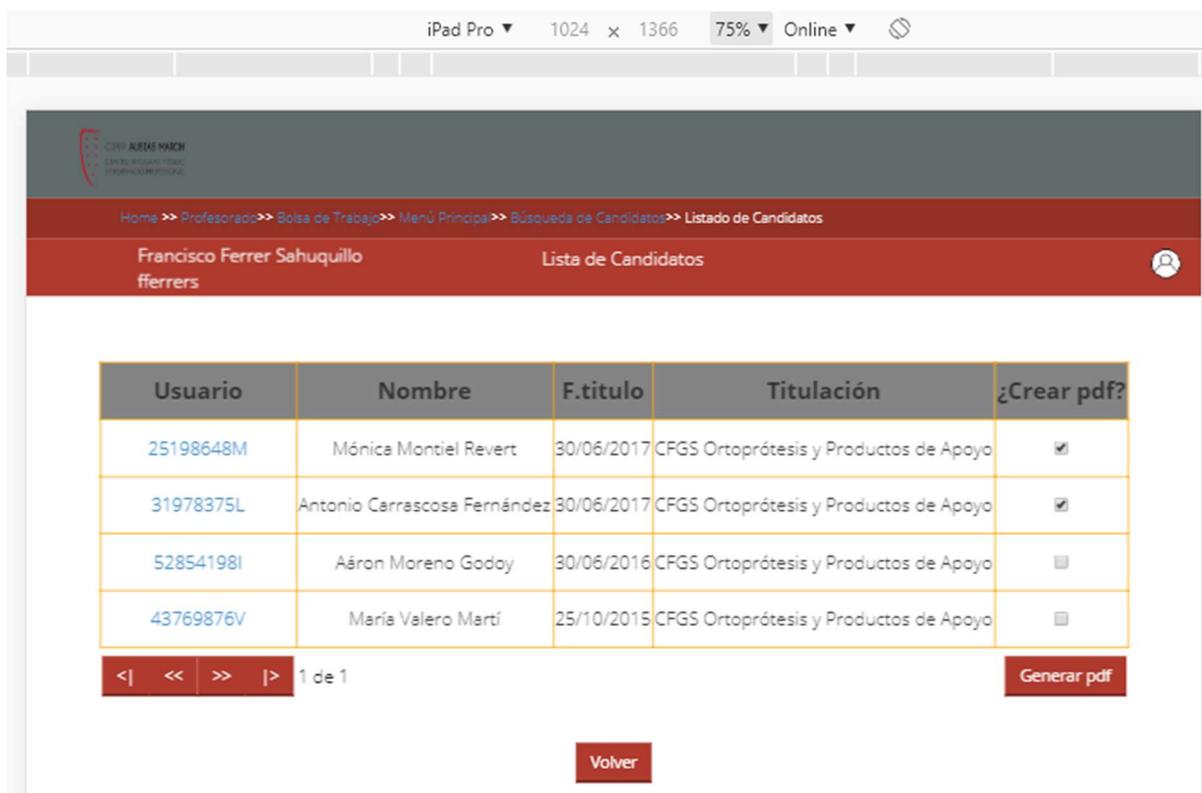


Figura 103: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en una Tablet



Figura 104: Lista de candidatos que cumplen el filtro de búsqueda, visto en un móvil

En caso de querer ver con más detalle el Currículum Vitae de algún usuario, se pinchará sobre este

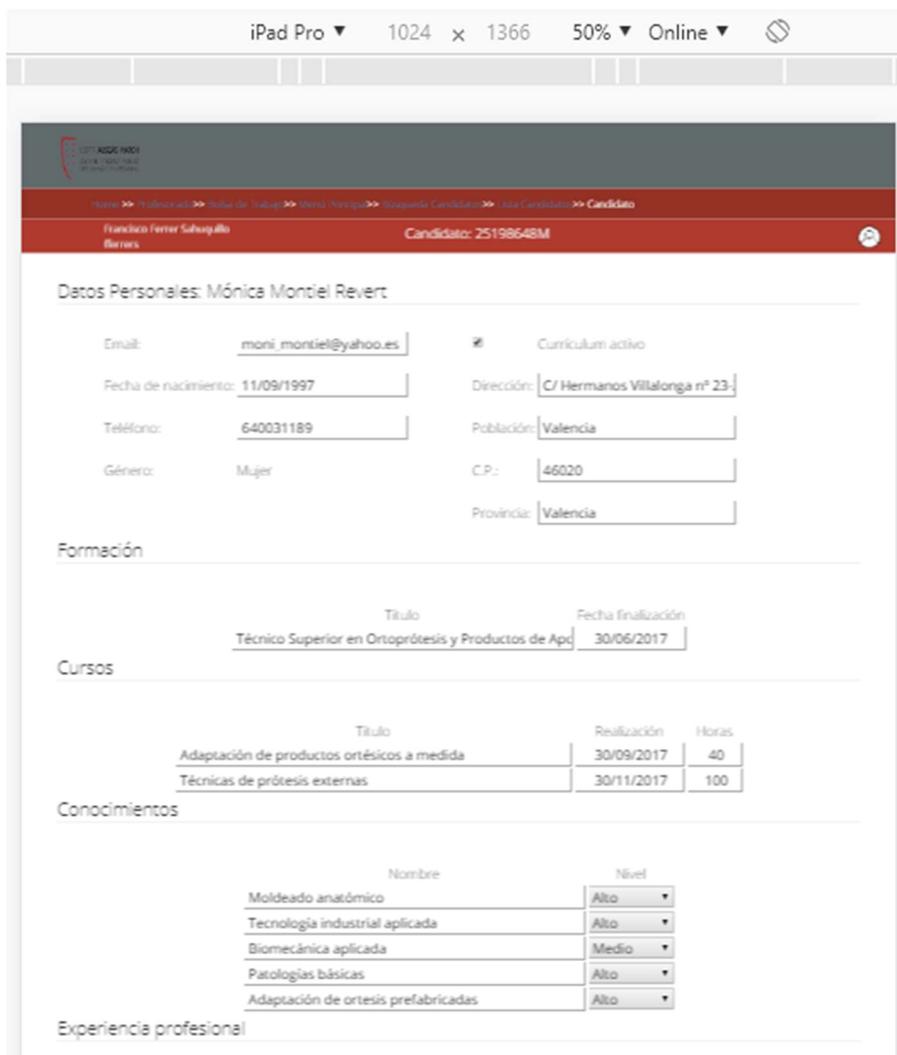


Figura 105: Detalles del Currículum Vitae del usuario, visto en una Tablet. Parte superior

iPad Pro 1024 x 1366 50% Online

---

**Cursos**

Título	Fecha finalización
Técnico Superior en Ortoprtesis y Productos de Apd	30/06/2017

---

**Conocimientos**

Título	Realización	Horas
Adaptación de productos ortésicos a medida	30/09/2017	40
Técnicas de prótesis externas	30/11/2017	100

---

**Conocimientos**

Nombre	Nivel
Moldeado anatómico	Alto
Tecnología industrial aplicada	Alto
Biomecánica aplicada	Medio
Patologías básicas	Alto
Adaptación de ortesis prefabricadas	Alto

---

**Experiencia profesional**

Nombre de la empresa	Cargo	Desde	Hasta
Clinica Albalat Dental	Ortoprotésico	01/09/2017	30/06/2018

Funciones

Funciones	Niveles
Inserción de peridoncia e implantes dentales	Alto
Estética y blanqueamiento dental	Alto
Endodoncia	Medio
Ortodoncia adaptada al paciente	Alto

---

**Habilidades**

Habilidad	Nivel
Don de gentes	Alto
Perfeccionista	Medio

---

**Idiomas**

Idioma	Nivel
Inglés	Alto

Figura 106: Detalles del Currículum Vitae del usuario, visto en una Tablet. Parte inferior

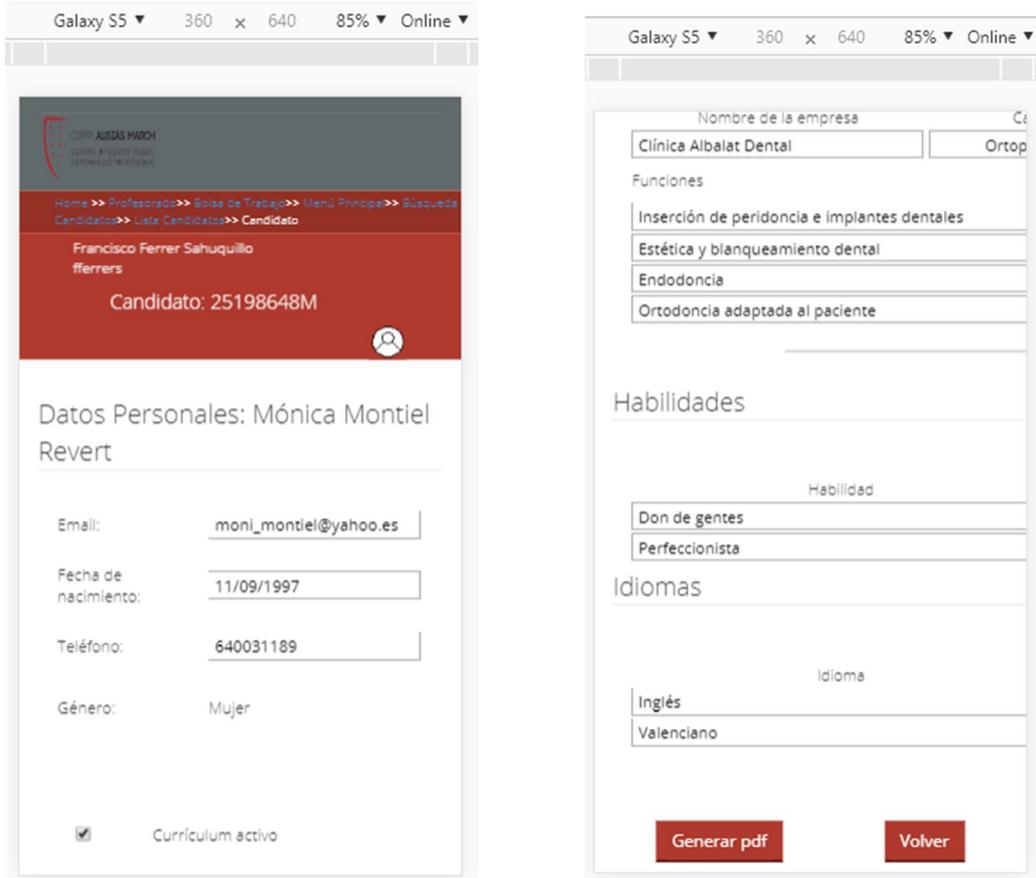


Figura 107: Detalles del C.V. del usuario, en un móvil. Parte Superior e inferior

Desde la siguiente opción del menú "Buscar usuario", se podrá realizar una búsqueda de un candidato

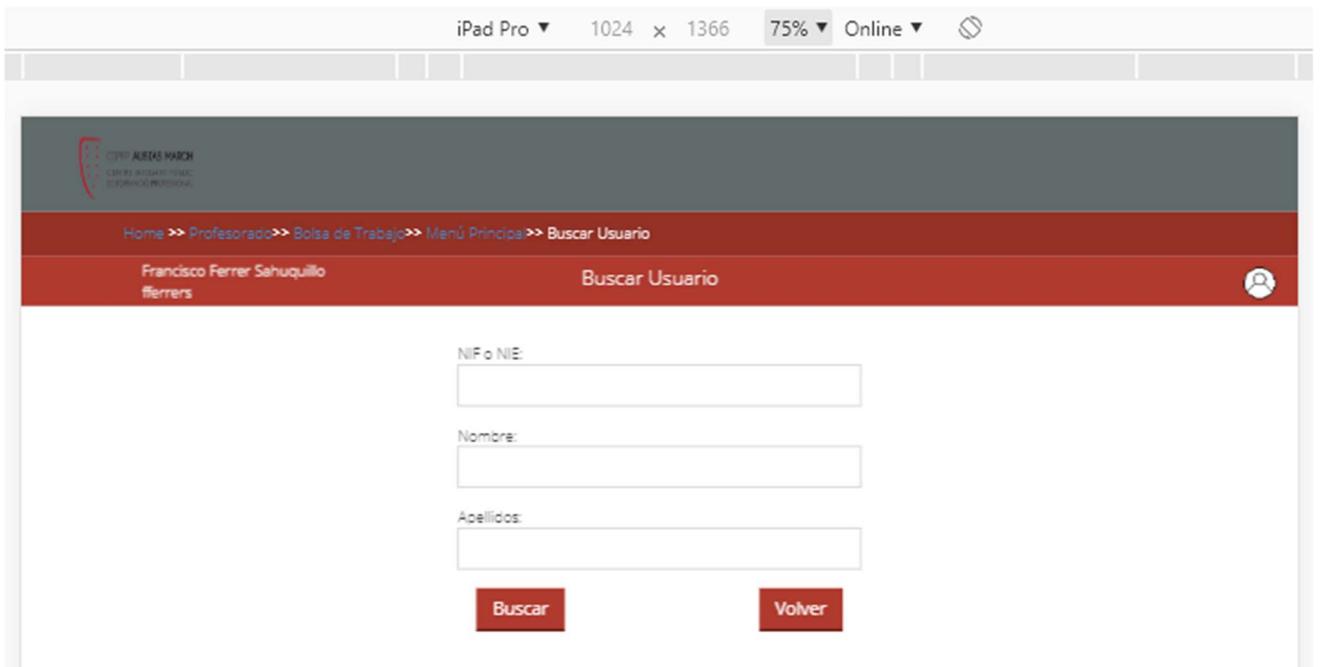


Figura 108: Búsqueda de un usuario, visto en una Tablet

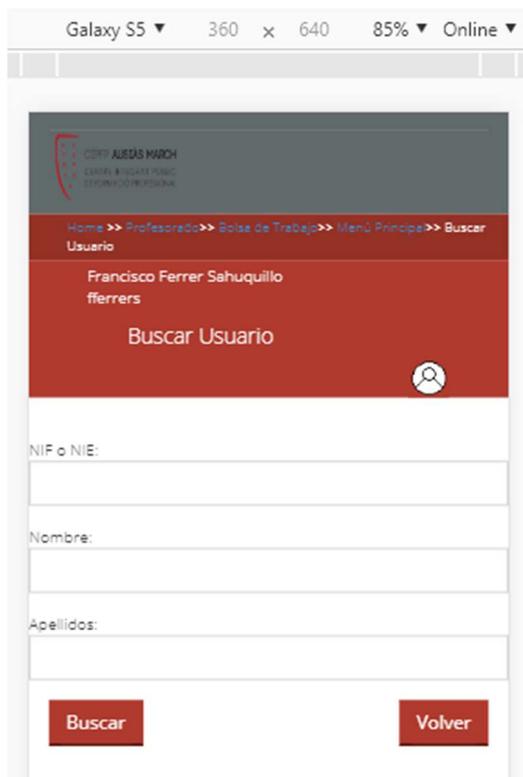


Figura 109: Búsqueda de un usuario, visto en un móvil

Desde la siguiente opción del menú “Enviar candidatos”, se enviarán los archivos pdf a la empresa

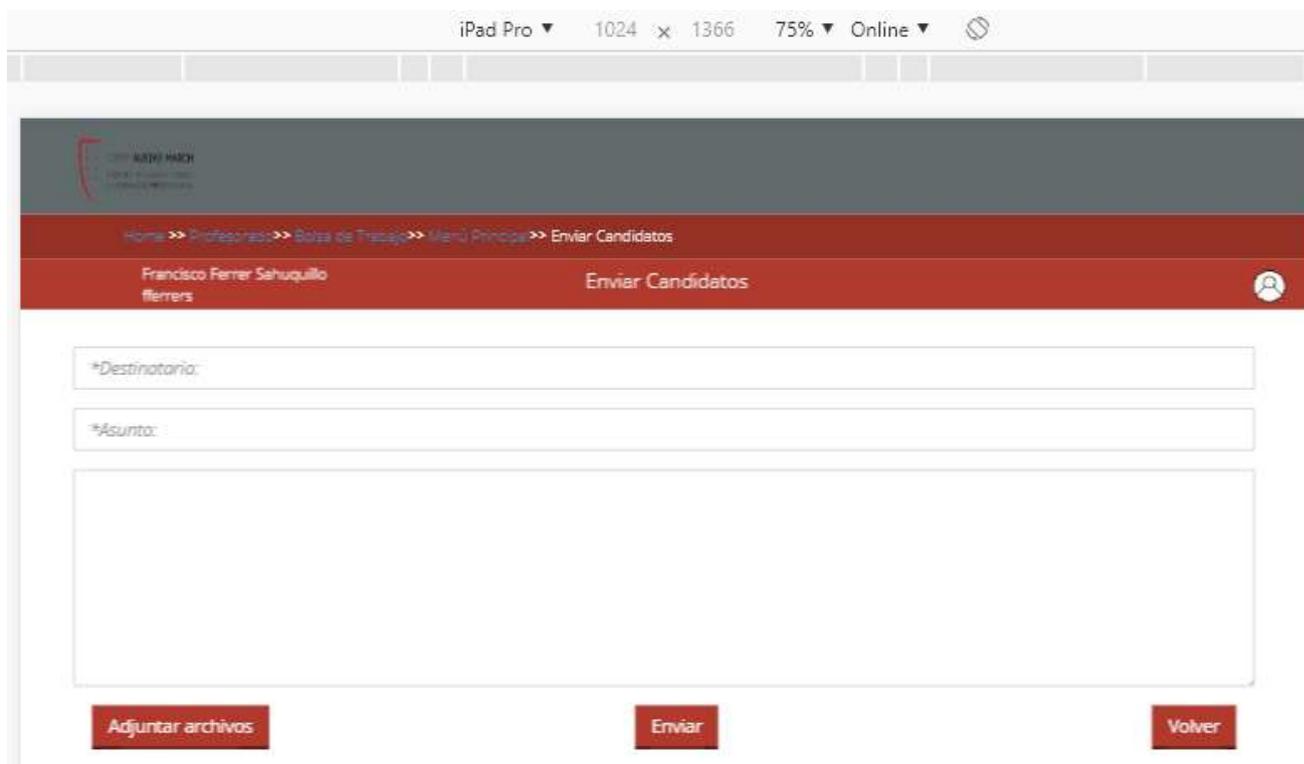


Figura 110: Envío de candidatos, visto en una Tablet



Figura 111: Envío de candidatos, visto en un móvil

### 2.4.4 Bolsa de trabajo desde el menú “Empresa”

Pulsando sobre la opción “Bolsa de Trabajo” del menú de “Empresas”

Figura 112: Formulario de petición de candidatos, visto en una Tablet

Figura 113: Formulario de petición de candidatos, visto en un móvil

#### 4. Ejemplos de uso del producto

Se ha realizado un video tutorial en el que se explica el uso de la aplicación web. Al ser un proyecto de diseño, los datos que se cargan en los formularios son simulados. Para completar el desarrollo del producto, se debería añadir lenguaje de programación, que cargara los datos de las tablas de la base de datos en los formularios.

El video tutorial se entrega en un archivo aparte.

# Capítulo 5: Conclusiones y líneas de futuro

## 1. Conclusiones

El proyecto desarrollado en el TFM es de diseño, pero para pensar la funcionalidad que tendrá la bolsa de trabajo, se debe tener nociones de programación, ya que de esta forma es más sencillo pensar todas las posibilidades y dificultades que nos podríamos encontrar al terminar de desarrollar el proyecto en su totalidad y pueda pasar a producción. Por tanto, no sólo ha sido el objetivo principal el diseño del producto, sino también la utilidad de la aplicación.

Se han dedicado muchas horas al desarrollo del proyecto y a que quede lo mejor posible, pero siempre se van encontrando partes de la aplicación mejorables. Al igual que la presentación de la documentación, siempre podría estar mejor. Llega un momento en el que debes parar de mejorar el producto para poder llegar a tiempo a las entregas parciales.

Se han logrado todos los objetivos planteados en el proyecto sin dificultad, pero con dedicación.

La metodología prevista ha sido la adecuada.

Se han ido realizando mejoras en el producto, según se ha ido avanzando en el desarrollo del proyecto, alcanzando con éxito el objetivo marcado, que es lograr tener el diseño de una aplicación web totalmente funcional en cualquier tipo de diseño. Además, el prototipo de alta fidelidad queda preparado para partir de él y alcanzar un producto finalizado, añadiéndole lenguaje de programación que realice las tareas simuladas.

## 2. Líneas de futuro

El producto obtenido en el TFM es el prototipo de alta fidelidad. Es un diseño adaptativo y accesible a personas con cualquier tipo de discapacidad. Para finalizar la aplicación web y poderla utilizar en producción, se debería añadir lenguaje de programación, que realice las tareas previsibles de los botones y cargue datos de la base de datos en los formularios.

## Webgrafía del estado del arte

- Adecco. (06/10/2018). Obtenido de <https://adecco.es/>
- CIPFP Ausiàs March. (06/10/2018). Obtenido de <http://www.ausiasmarch.net/es>
- CIPFP Ciudad del Aprendiz. (06/10/2018). Obtenido de <http://cifpciudaddelaprendiz.edu.gva.es/>
- CIPFP Misericordia. (06/10/2018). Obtenido de <http://www.cipfp-misericordia.org/>
- CIPFP Mislata. (06/10/2018). Obtenido de [https://www.fpmislata.com/wordpress/?option=com\\_content&view=article&id=36&Itemid=299&lang=val](https://www.fpmislata.com/wordpress/?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=299&lang=val)
- CIPFP Vicente Blasco Ibañez. (06/10/2018). Obtenido de <http://www.fpvalencia.com/>
- Grupo Eulen. (06/10/2018). Obtenido de <https://www.eulen.com/es/>
- Infojobs. (06/10/2018). Obtenido de <https://www.infojobs.net/>
- Linkedin. (06/10/2018). Obtenido de <https://es.linkedin.com/>
- Manpower Group. (06/10/2018). Obtenido de <http://www.manpowergroup.es/>
- Randstad. (06/10/2018). Obtenido de <https://www.randstad.es/empresas/soluciones/trabajo-temporal/>
- Tecnoempleo. (06/10/2018). Obtenido de <https://www.tecnoempleo.com/>

## Bibliografía

- Cancio, L. P. (24/12/2018). *ACIMED*. Obtenido de <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/405/306>
- GroupCamp. (06/10/2018). *GroupCamp*. Obtenido de <https://www.groupcamp.es/h/gestion-proyectos/hitos-planificacion-proyecto#t1786>
- Imagen, D. (s.f.). *Destaca Imagen*. Obtenido de <http://www.destacaimagen.com/disenyo-y-maquetacion-web-smartphones-y-tablets/>
- Klein, L. (16/10/2018). *Balsamiq cloud*. Obtenido de <https://balsamiq.cloud>
- Qayyum, A. (16/10/2018). *SmashingHub*. Obtenido de <http://smashinghub.com/15-amazing-wireframe-mockup-sketches.htm>

Technologies, F. (24/12/2018). *Fellowshipone*. Obtenido de  
<http://developer.fellowshipone.com/patterns/code.php>

Valeanu, A. (16/10/2018). *Designmodo*. Obtenido de  
<http://designmodo.com/web-mobile-wireframe-sketches/>

Anexos

## Anexo A: Glosario

CIPFP: Centro Educativo Público de Formación Profesional

## Anexo B: Entregables del proyecto

- Video tutorial
- Diagrama de Gantt
- Informe de trabajo
- Imágenes del prototipo de baja fidelidad
- Proyecto. Archivos HTML con el prototipo de alta fidelidad
- Presentación pública
- Presentación académica

## Anexo C: Currículum Vitae

### FORMACIÓN

1997	Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas
2011	Técnico Superior Desarrollo de Aplicaciones Web
2010	Técnico Superior Administración de Sistemas Informáticos

### CONOCIMIENTOS

- Internet: HTML 5, CSS3, Bootstrap, Javascript, PHP
- Bases de datos: Access, Oracle.
- Control de versiones: Mercurial, Git, Bitbucket.
- Metodologías: UML, Métrica v3.

### EXPERIENCIA

PROFESORA DE SECUNDARIA- GVA	SEP 2004 –
<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad informática</li><li>• Planificación y administración de redes</li><li>• Servicios en red</li><li>• Lenguajes de marca</li><li>• Programación multimedia y dispositivos móviles</li><li>• Entornos de desarrollo</li></ul>	
ERICSSON ESPAÑA, S.A.	DIC 2000-DIC 2002
<ul style="list-style-type: none"><li>• Diseñador / Coordinador de equipo</li><li>• Ingeniero de pruebas</li></ul>	
ALTRAN SDB, S.A.	AG 1998 –DIC 2000
<ul style="list-style-type: none"><li>• Coordinadora de proyecto</li><li>• Analista</li></ul>	
APLIMATICA, S.L.	OCT 1997 – AG 1998
<ul style="list-style-type: none"><li>• Analista programador</li></ul>	