

Por lo tanto el siguiente paso ha sido realizar el prototipo a más alto nivel del sitio web, para conocer cómo quiere la empresa que se estructure el contenido y qué aspecto darle. Para ello se ha utilizado el programa Balsamiq Mockups ya que se trata de un programa de diseño de pantallas bastante fácil de utilizar y con el cual ya tenía experiencia previa. Después de concretar cómo debía ser la forma del sitio, los resultados fueron los que se muestran en las figuras 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 y 4.10:



Figura 4.6: Prototipo de la pantalla de inicio.

Como se puede observar, el primer prototipo (figura 4.6) diseñado cumple con los apartados que pedía la empresa dónde se ha estructurado la página de la manera siguiente: en la parte superior izquierda se encuentra el logo de la empresa y, en la derecha, los módulos de idioma (para que sea un sitio multilingüe) y búsqueda (de cualquier contenido que se encuentre en el sitio web). Seguidamente se encuentra el menú con los apartados acordados. En la parte izquierda se pensó que, a parte de poner la ruta del sitio web, también se podría aprovechar para que los apartados de servicios hardware y software tuvieran un submenú dónde se listarán todos los productos de esa categoría (como se comprobará más adelante, finalmente se decidió por incluirlo como submenú emergente en el menú superior cuando se sitúa el ratón por encima de la categoría). La parte central y de mayor tamaño es para el contenido independiente de cada página. Por último, en la parte inferior, encontramos un pie de página con los datos de la empresa y los enlaces necesarios en cualquier sitio web como son la muestra del mapa del sitio y de la información legal. También destacar que los colores mostrados son los deseados ya que son los colores corporativos de la empresa: fondo blanco con elementos de color rojo pálido.

El segundo prototipo (figura 4.7) muestra la pantalla que se vería al consultar un producto hardware (en este caso el producto Óptima). Como se puede observar, el contenido se organiza en un 'slider'(galería de imágenes) del producto seguido de toda la información referente al

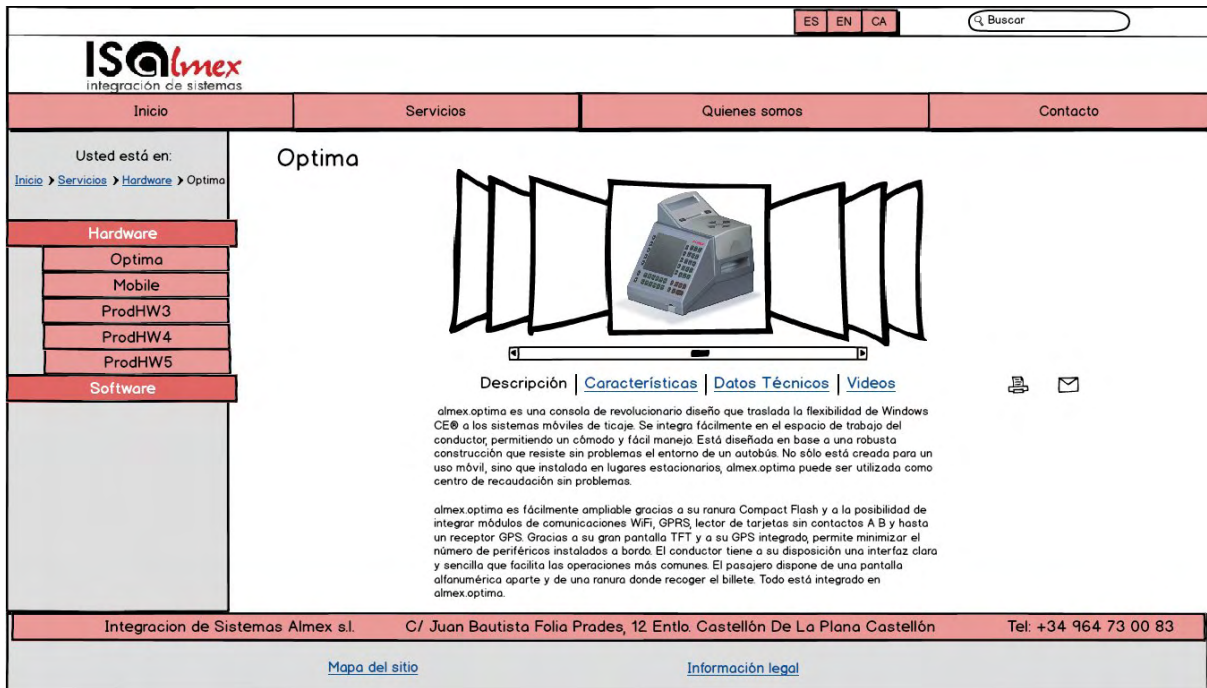


Figura 4.7: Prototipo de la pantalla de un producto hardware.

producto estructurada en los apartados: descripción, características, datos técnicos y vídeos.

La figura 4.8 muestra la vista general de los productos software que ofrece la empresa. Como se puede observar, se trata de una imagen dividida en apartados y cada uno llevará a un producto software distinto. Esta forma de listar los productos es fácil y agradable para el usuario.

La figura 4.9 muestra lo que será la página de contacto de la empresa: con sus datos, un formulario de contacto y la ubicación de la empresa.

El último prototipo (figura 4.10) muestra el apartado que mostrará al usuario los datos con los que trabaja a la hora de implantar sus servicios en una ciudad, en este caso Tarragona. Esta es la parte visible de la parte del proyecto que afecta a la exportación de la base de datos. En esta pantalla del sitio web se mostrará, utilizando el API de Google Maps, el contenido geoespacial de la base de datos en PostGIS.

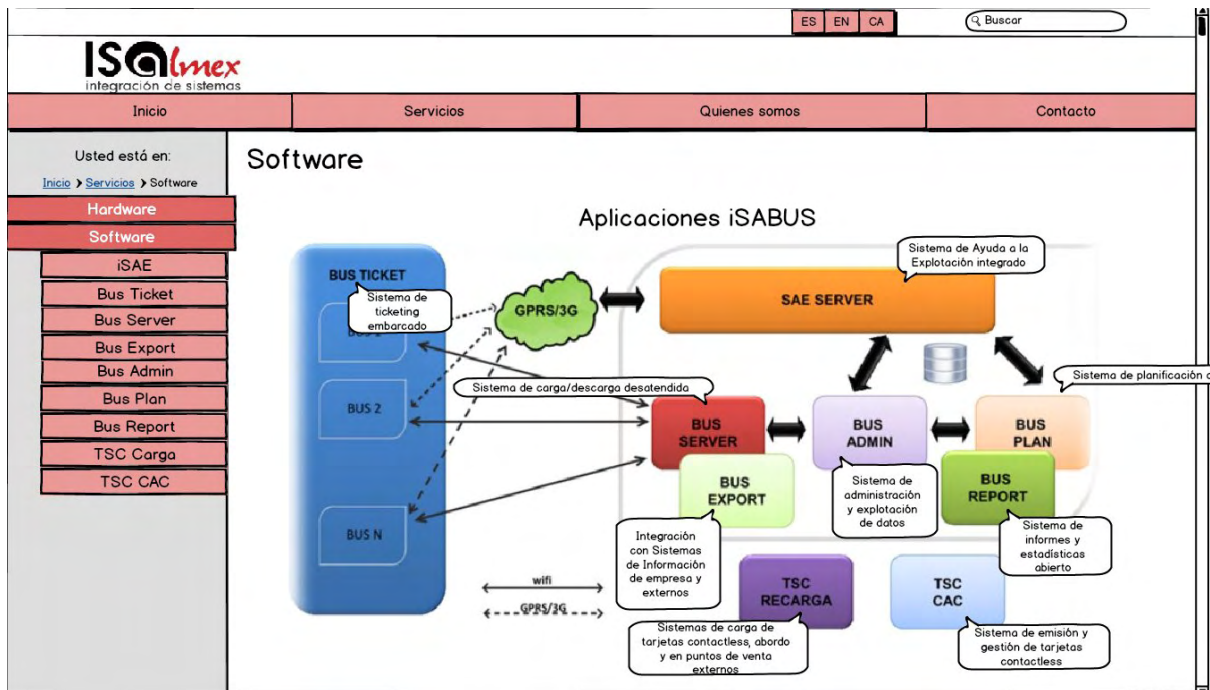


Figura 4.8: Prototipo de la pantalla general del software.

The screenshot shows the ISAlmex website with the 'Contacto' page selected. The page header includes the ISAlmex logo and navigation links: Inicio, Servicios, Quienes somos, and Contacto. The main content area is titled 'Contacto' and includes the following text: 'Puede contactar con nosotros mediante:' followed by contact details: '- Telefono: +34 964 73 00 83', '- Fax: +34 964 73 77 60', and '- Correo electrónico: info@almex.es'. Below this, it says 'También puedes enviarnos un correo electrónico directamente rellenando el siguiente formulario:'. The form has three input fields: 'Dirección de correo:', 'Asunto:', and 'Mensaje:'. A 'Enviar mensaje' button is located below the form. On the right side of the page, there is a map showing a street grid with a yellow line indicating a route.

Figura 4.9: Prototipo de la pantalla de contacto.



Figura 4.10: Prototipo con la muestra de los datos de la base de datos.

Capítulo 5

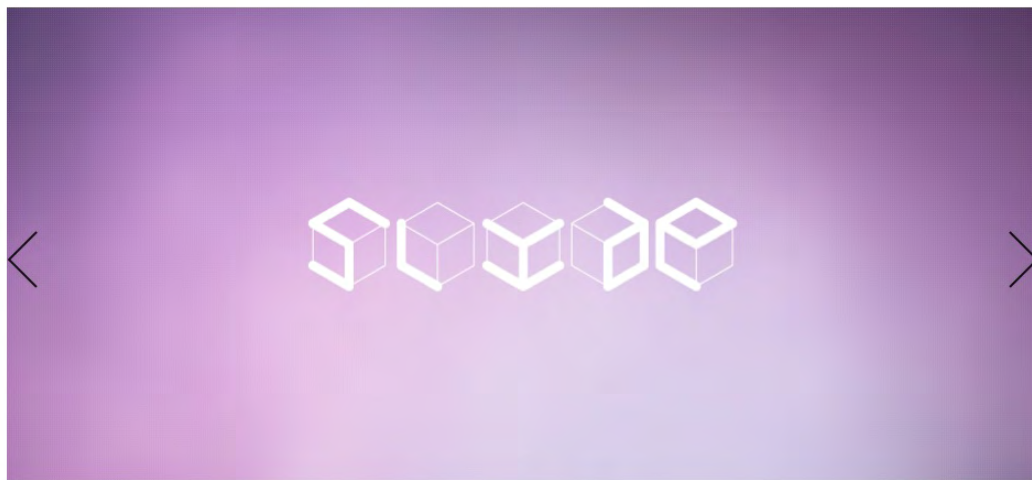
Implementación, pruebas y documentación

5.1. Detalles de implementación

Una vez planteada la estructura y realizados los prototipos, el siguiente paso ha sido empezar a implementar el sitio web. Para ello, con el software necesario ya instalado, se ha empezado a trabajar con el gestor de contenidos Joomla!. Como forma de trabajar se ha seguido, principalmente, el flujo de trabajo recomendado en la guía oficial de Joomla!.

El primer paso de este flujo es categorizar, asegurándonos de que la información se organiza adecuadamente; este paso incluye saber qué es lo que queremos que tenga nuestro sitio y cómo lo vamos a categorizar. El siguiente paso es añadir el contenido, es decir, crear las páginas (o artículos) que queremos que compongan nuestro sitio web. El último paso del flujo de trabajo de gestión de contenidos es enlazar las páginas que hemos creado mediante un menú para que el usuario puede acceder a todo el contenido del sitio. Por lo tanto, siguiendo el flujo recomendado, se han creado primero las categorías 'Servicios', 'Hardware' y 'Software' ya que son apartados que dentro contendrán artículos (páginas). Después de definir las categorías, se crean los artículos (páginas) que contendrá el sitio web. Estas son todos los productos y los apartados de 'Quién somos', 'Contacto', 'Mapa del sitio', 'Política de privacidad', 'Haz tu presupuesto' y 'Con qué datos trabajamos'. Cabe destacar que los tres últimos apartados no se habían plasmado en el diseño de interfaces, pero posteriormente se decidió añadirlos. Una vez creados todos los artículos, el siguiente paso es crear el menú que enlace todos los artículos que hemos creado. El último paso es elegir la plantilla que se va a utilizar y personalizarla para que tenga la forma que queremos. Para ello se ha elegido la plantilla Favourite [4] (figura 5.1), ya que destaca por ser muy flexible permitiendo acoplarse a los gustos de la empresa. Una vez elegida la plantilla, el siguiente paso es darle el aspecto visual deseado. Para ello se trabaja con archivos 'CSS' (hojas de estilo utilizados para describir el aspecto y el formato de las páginas) asociados a la plantilla.

Además de los archivos 'CSS' también se añaden módulos. Los módulos son como pequeñas 'mini-aplicaciones' que pueden situarse en cualquier lugar del sitio. De esta forma se pueden



HELLO! I'M A FREE & RESPONSIVE THEME





THEME PARAMETERS	HTML5 & CSS3	BROWSERS SUPPORT	960 GRID SYSTEM
			
<p>Our themes provide an extensive set of parameters for easy and fast customization.</p>	<p>We use the most advanced web technology when designing Joomla! templates.</p>	<p>While using HTML5 and CSS3, our templates work with all the major browsers.</p>	<p>Lightweight and flexible grid system we use as a base for our responsive themes.</p>

Figura 5.1: Aspecto inicial de la plantilla Favourite.

Figura 5.2: Sitio web de descargas de extensiones de Joomla!.

añadir módulos, como por ejemplo el buscador del sitio, el pie de página o la fecha que se muestra. La mayoría de los módulos ya han sido implementados y se pueden descargar desde la página web que Joomla! ha habilitado para éste propósito (figura 5.2). Este es, por ejemplo, el caso del módulo que traduce el sitio web en múltiples idiomas. Este módulo se ha descargado desde la página oficial de extensiones de Joomla! y su función es traducir en los idiomas que se desee (en este caso español, catalán e inglés) utilizando el motor de traducción de Google. Pero hay algún caso en que el módulo que se ha deseado no existe, como ha sido el caso de la fecha actual, por lo tanto se ha tenido que crear manualmente. Los módulos que se han creado manualmente son el pie de página, para mostrar de manera fija los datos de la empresa, el menú superior y la muestra de la fecha actual. Para crear estos módulos se ha utilizado Java y PHP. Por ejemplo, para mostrar la fecha actual mediante PHP se consulta la fecha del servidor y se muestra en forma de un objeto creado en Java, en cambio en el módulo del menú superior y el pie de página sólo se ha HTML para crear los elementos y situarlos y CSS para darles el aspecto adecuado.

Una vez terminado el aspecto visual de la plantilla, se han adaptado los artículos para que

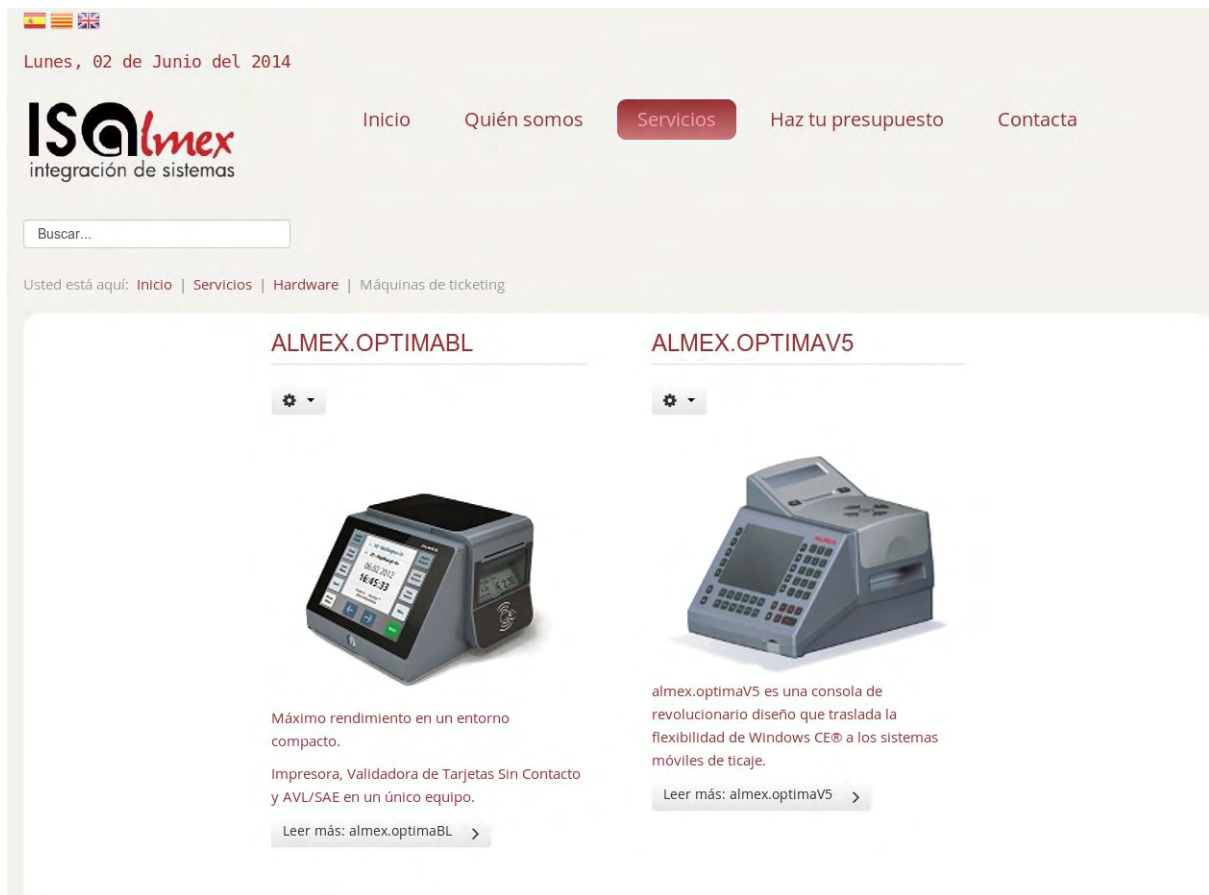


Figura 5.3: Productos de ticketing.

encajen con ese formato y se han añadido los aspectos visuales diferentes de cada página, como por ejemplo, el formulario para la página de contacto o el mapa de Google que muestra la ubicación de la empresa.

A continuación se muestran algunas capturas de pantalla del sitio web resultante del proyecto junto a una breve descripción de cada una.

En la captura de pantalla de la figura 5.3 se puede observar la estructura que tiene el sitio web con módulos como, por ejemplo, el cambio de idioma, la visualización de la fecha, el menú superior o el buscador. Además en esta pantalla se muestran dos de los productos hardware que ofrece la empresa en vista de cuadrícula. Como se puede observar la estructura final del sitio web respecto a los prototipos ha cambiado, quedando un aspecto más profesional y adaptado a las exigencias de la empresa. Además también se decidió quitar el menú de la parte izquierda para el apartado de servicios e incluirlo como un submenú cuando el usuario coloca el ratón encima del menú servicios.

La vista de la figura 5.4 muestra la pantalla general de los productos software que ofrece la empresa. A petición de la empresa esta pantalla contiene un mapa de imagen donde cada rectángulo es un producto distinto y el usuario puede acceder directamente a la información

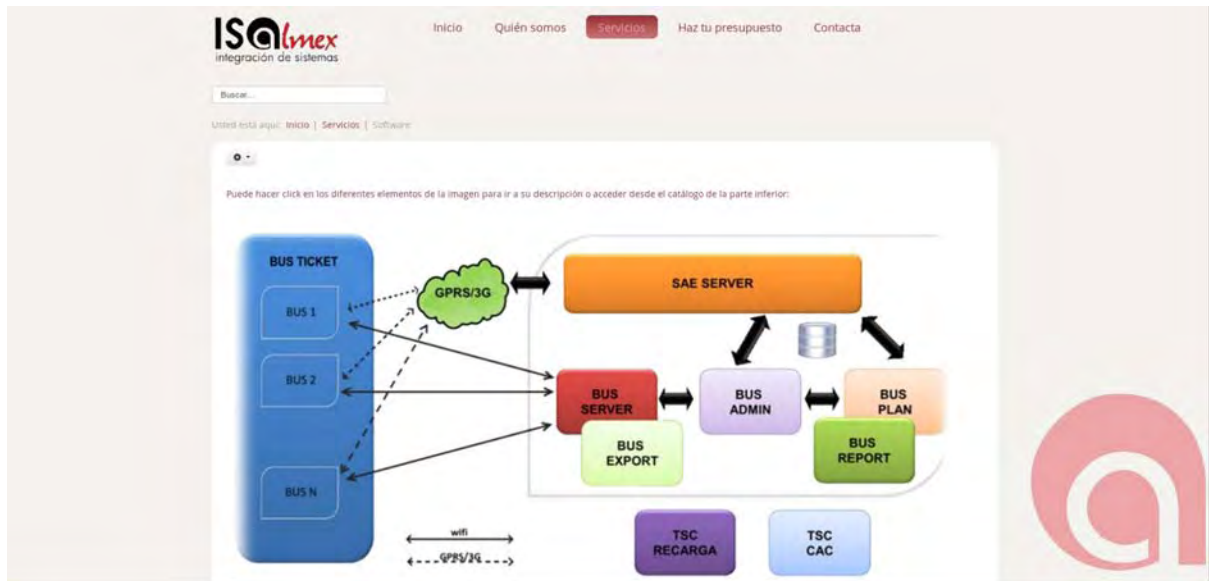


Figura 5.4: Catálogo del software.

de ese producto haciendo clic en su área dentro de la imagen. Como se ha podido observar en los prototipos, esta pantalla ya se había planteado desde el principio que fuera así, quedando de una forma sencilla y visual para los usuarios. Además, en esta imagen se puede observar, al estar más alejada, los márgenes laterales del sitio, que hay espacio para mostrar en el margen derecho el logo de la empresa.

La captura de la figura 5.5 muestra la información de un producto software (en este caso el producto de nombre iSAE). Se puede ver claramente la estructura para la muestra de información de los productos: primero se encuentra una galería de imágenes con muestras del producto y seguidamente la información acerca del producto, dividida en los subapartados: descripción, características, enfoques y vídeos. En el caso de los de los vídeos se utilizará la herramienta de software libre VokoScreen, que se encarga de grabar todo lo que sucede en la pantalla de un PC. Esta herramienta será muy útil a la hora de mostrar ejemplos de uso de productos software que produce la empresa. El anexo A es una guía de instalación y uso para la empresa de esta herramienta.

La pantalla de la figura 5.6 muestra el apartado 'Crea tu presupuesto', donde el usuario rellena un formulario con sus datos y selecciona los productos sobre los que está interesado. Al enviar el formulario esta información llega a la empresa y esta se pone en contacto con el usuario interesado.

En la captura de pantalla de la figura 5.7 se puede ver el apartado de contacto con la empresa, donde se muestran sus datos, su localización y un formulario por si cualquier usuario quiere hacer algún tipo de consulta, queja, felicitación, etc.

En la figura 5.8 se puede ver el apartado de muestra de datos con los que trabaja la empresa. Aquí es donde se hace visible para la web la parte del proyecto que ha consistido en la exportación de la base de datos a PostGIS. Esta pantalla muestra, a través del API de Google Maps, los

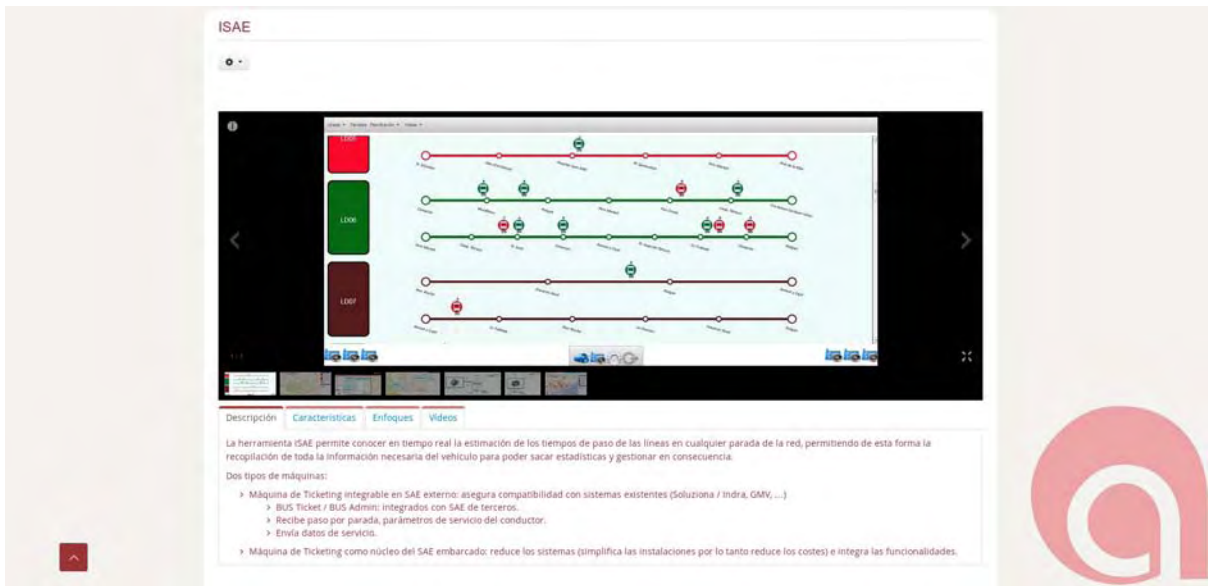


Figura 5.5: Producto software.

The screenshot shows a web form titled 'Crea tu propio presupuesto'. Below the title, there is a paragraph of text: 'Si quiere puede crear un presupuesto personalizado y enviárnoslo para que nosotros lo estudiemos y nos pongamos en contacto con usted. Será contestado tan pronto como sea posible. Por favor, rellene todos los campos obligatorios.' Below this text are several input fields for personal information:

- Nombre*
- Nombre de la empresa
- Ciudad
- Código postal
- País
- Teléfono
- Email*

Below the input fields, there are two sections for product selection:

Productos Hardware

- OptimuVS
- OptimaBL
- Smartfare

Productos Software

- ISAE
- TSC CAC
- BUS Ticket
- BUS Server
- BUS Report
- TSC Carga
- BUS Admin
- BUS Export
- BUS Plan

Figura 5.6: Formulario del presupuesto.