

Desarrollo de Aplicaciones Web

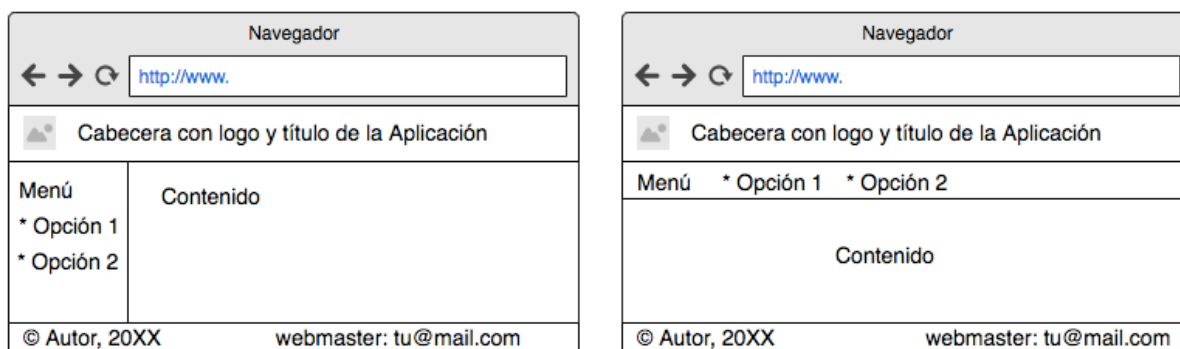
Trabajo Final del Curso 2021/2022

El trabajo fin de curso consiste en desarrollar una aplicación usando las tecnologías estándar de la WEB (HTML, CSS y JavaScript) y tecnologías Java (Servlets, JSP o JSF) del lado del servidor, siguiendo el patrón MVC (Modelo-Vista-Controlador).

Se incluirán otros aspectos presentados en la asignatura como: Acceso a datos, AJAX, uso de Sesiones, Seguridad, Servicios Web, etc...

La aplicación consistirá en un portal para venta de artículos de segunda mano, donde los usuarios, una vez registrados podrán publicitar sus artículos para que otros usuarios que accedan al portal, que no requieren identificación, puedan consultarlos.

La aplicación tendrá una estructura basada en una cabecera con un logo y título de la aplicación, un pie con información sobre el autor, copyright, webmaster (correo del alumno), etc; un menú con las opciones disponibles y una zona para presentar el contenido, similar a la estructura de alguna de las figuras siguientes:



En la página inicial o de bienvenida, se incluirán información sobre la aplicación y el formulario de acceso.

Mejoras: incluir en la página principal los últimos artículos publicados, colocar el formulario de acceso siempre visible, en cualquier página. Una vez el usuario se identifique debe aparecer un mensaje de bienvenida, en lugar del formulario de acceso.

El menú tendrá, al menos, las opciones: Home (página inicial), Ver artículos, Publicar artículos (sólo para usuarios registrados), Mis Artículos de Interés (sólo usuarios registrados) y Alta.

Los artículos estarán agrupados en categorías, como ejemplo podrían ser: Electrónica, Lectura, Juegos, Otros, aunque el alumno podrá decidir que categorías utilizará.

Los usuarios que deseen publicar artículos deberán darse de alta en la aplicación mediante el **formulario de alta**, que contendrá, al menos: correo electrónico (será el login de usuario y debe ser único), clave (será la password de acceso), repetir clave,

nombre, dirección, código postal, Facebook, Twitter y teléfono de contacto, siendo obligatorios el correo, la clave, nombre, código postal y teléfono de contacto.

Mejoras: Comprobación de unicidad de correo mediante AJAX, añadir captcha para evitar el registro de robots automáticos, establecer un procedimiento de validación de correo electrónico para confirmar alta y mostrar mensaje de inserción correcta o error.

Un usuario registrado podrá identificarse en la aplicación mediante el **formulario de acceso**, que solicitará usuario (correo electrónico) y clave (password); además incluirá un enlace al formulario de alta.

Mejoras: Definir un procedimiento de recuperación de clave e incluir un enlace para recuperar la clave en este formulario.

La publicación de artículos se hará mediante el **formulario de publicación** que sólo estará disponible para usuarios identificados. El formulario solicitará, al menos: categoría, nombre del artículo, descripción, estado (con valores como Nuevo, Seminuevo, Deteriorado o Antiguo), año de adquisición aproximado y precio de venta, siendo obligatorios la categoría, el nombre y el precio.

Mejoras: Incluir campo para subir imagen del artículo.

Un usuario que desee consultar los artículos disponibles accederá a la opción “Ver Artículos” que mostrará en la cabecera un **formulario para filtrar la información** por categoría, código postal y precio para que el usuario decida que filtros aplicar.

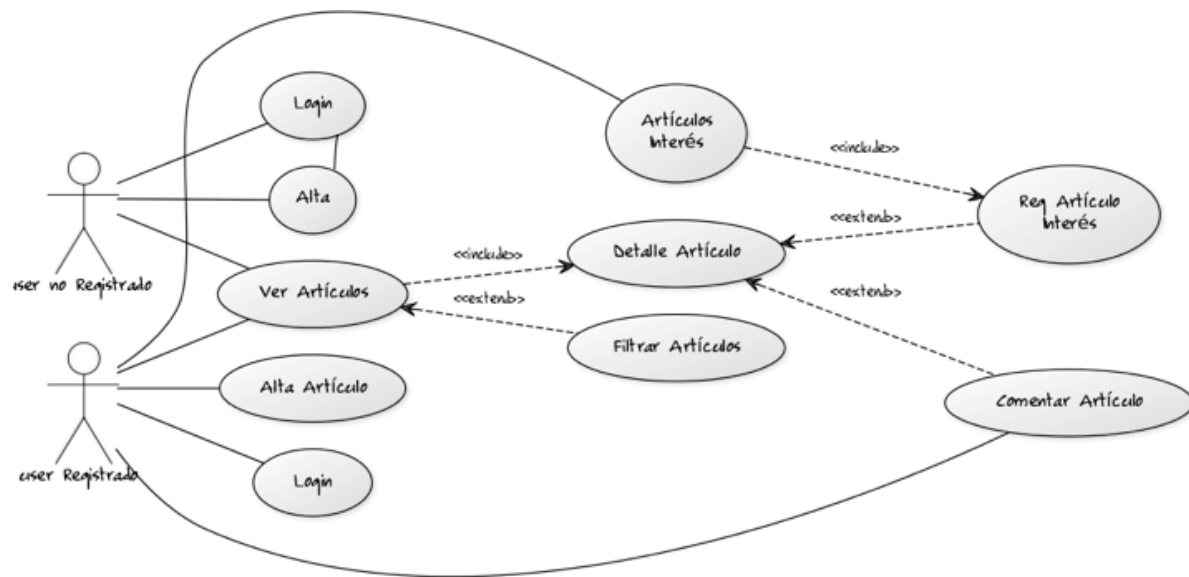
Mejoras: paginación.

Según los filtros establecidos, la aplicación mostrará un **listado de los artículos** que cumplan esas condiciones. Para cada artículo se mostrará el código postal, nombre del artículo, el precio y un enlace o botón para ver más información. Este enlace nos llevará a la **página de detalles con más información del artículo** en la que se mostrará toda la información disponible para ese artículo y del usuario que lo vende, incluyendo, para usuarios registrados, un **formulario comentar** para insertar comentarios sobre el artículo y mostrará también los comentarios existentes (que estarán disponibles según las restricciones público, para vendedor o privado); además, un botón o enlace para poder **añadirlo a mis artículos de interés** (sólo para usuarios registrados).

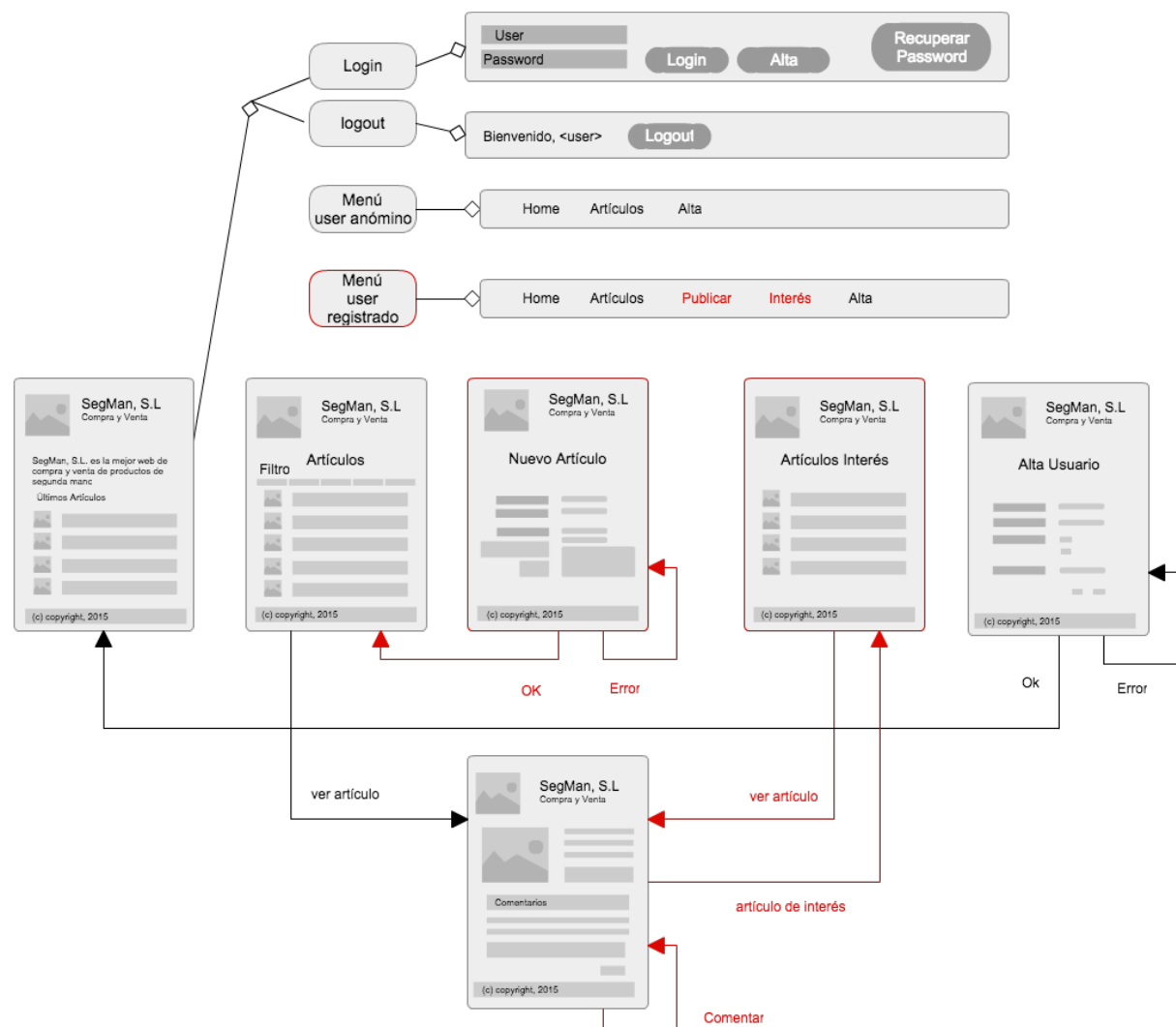
Los artículos que un usuario marca como de interés se irán almacenando en su sesión o almacenamiento local y podrá consultarlos el usuario mediante la opción “Mis artículos de interés”. Esta opción, sólo disponible para usuarios registrados, mostrará un listado de todos los artículos marcados siguiendo la filosofía indicada en el párrafo anterior, permitiendo también ir a la página de detalles con la información completa del artículo.

Con el **formulario comentar** de la página de detalles del artículo, los usuarios registrados pueden añadir comentarios a los artículos, estos pueden ser públicos (visibles para todos), para el vendedor (visibles para el que publica el artículo y para el que inserta el comentario), o personales (sólo para el usuario que inserta el comentario).

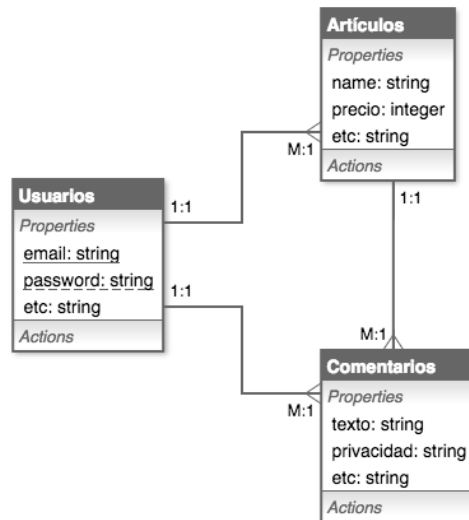
A continuación, se presenta un ejemplo de diagrama de casos de uso:



Un posible ejemplo de mapa del sitio (en rojo se muestra la funcionalidad exclusiva de un usuario registrado):



Un resumen, a modo de ejemplo, del modelo de dominio sería:



Evaluación

Aspectos Mínimos a cubrir:

- Funcionalidad Básica
- HTML, CSS y JavaScript básico
- Creación de estilos simples y JavaScript para validar formularios
- Uso de Ajax
- Servlets + JSP => MVC ó JSF
- Acceso a datos con JDBC mediante un pool de conexiones

Aspectos Extras:

- Funcionalidad Adicional (Mejoras)
- Uso de mejoras propias de HTML5, estilo CSS mejorado y JavaScript avanzado
- Ajax siempre que sea posible
- Acceso a datos con JPA

Aspectos Adicionales:

- Funcionalidad no descrita, como geolocalización, etc.
- Servicios Web
- Seguridad

Entrega: (fecha de entrega: día anterior al del examen de teoría antes de las 22:00h)

- Entregar un fichero .zip con la siguiente documentación
 - o Memoria: que incluya
 - Casos de Uso
 - Modelo de Dominio o Modelo Entidad-Relación
 - Mapa de navegación
 - Memoria describiendo la funcionalidad desarrollada y los aspectos extras y adicionales incluidos.
 - o Fichero comprimido con el proyecto desarrollado
 - o Fichero con la base de datos o las sentencias SQL para crearla. En cualquier caso, la base de datos estará vacía o solo se incluirán los datos iniciales necesarios para hacer funcionar la aplicación.