

## 6. PLAN DE LA PREUBA

### CONTENIDOS CONCEPTUALES

- Patrón Modelo-Vista-Controlador
- Desarrollo por capas/componentes: controlador, servicio, repositorio.
- Formularios y parámetros:
  - Envío y recepción de parámetros
  - Validación de parámetros
- Mantenimiento del estado:
  - o Cookies
  - o Sesiones
- Motores de plantillas
- AJAX
- Servicios REST
- Persistencia

### DESCRIPCIÓN

El competidor deberá crear un sitio web de acuerdo a las especificaciones facilitadas, utilizando de manera segura los recursos suministrados por la organización y las herramientas y materiales permitidos.

Este sitio web será una tienda online, en la que aparecerán, al menos, las siguientes entidades de negocio con su información relacionada

- Usuario (id, usuario, clave, nombre, apellidos)
  - o Administrador (codigoEmpleado)
  - o Cliente (apellidos, genero, fechaNacimiento, telefono, email, dirección, tipoIdentificador, identificador)
- Producto: {id, nombre, precio, categoría, unidades en stock}
- Categoría {id, nombre, categoría padre}
- Pedido / Carrito (id, usuario, fecha, precio, productos (unidad, precio), estado)

El sitio incluirá:

- Un único sitio web, pero orientado a dos tipos de usuarios:
  - o Administrador del sitio.
  - o Usuario/cliente.
- Sitio de administración:
  - o La primera página mostrará únicamente un formulario de autenticación.
  - o Una vez autenticado, el usuario llegará a una página que funcione a modo de panel de control, desde la que se podrá acceder a las siguientes funcionalidades:

- Mantenimiento de productos: alta, baja, modificación y listado/consulta.
- Mantenimiento de categorías: alta, baja, modificación y listado/consulta.
- Gestión de pedidos: en la que se permitirá consultar pedidos (por cliente y por rango de fechas). Un pedido podrá encontrarse en los siguientes estados consecutivos: solicitado, en preparación, en transporte, entregado rechazado, cancelado.
- Tienda – Parte pública:
  - Se iniciará con una página de presentación del sitio web (*landing page*), desde la que se pueda:
    - Listar los productos de la tienda (nombre, categorías, precio, disponibilidad en stock)
    - Registro.
    - Autenticación.
- Tienda – Área de clientes:
  - Se mostrará una página, a modo de panel de control, desde la que se pueda realizar:
    - Mantenimiento del propio usuario: alta, baja, modificación de datos.
    - Gestión de Pedidos:
      - Realización
      - Listado.
    - Carrito:
      - Listado de productos (unidades, precio)
      - Añadir/eliminar producto (si hay en stock).
      - Ejecutar compra.

#### **Especificaciones no funcionales:**

- El sitio web se regirá por principios adecuados de accesibilidad y usabilidad.
- El aspecto de la parte de administración será sobrio y basado exclusivamente en la funcionalidad.
- El aspecto de la parte de tienda será atractivo, manejable y accesible.
- Se valora un sitio con una cierta interactividad como, por ejemplo, botones que se iluminan al pasar por encima el puntero, menús desplegados. Se recomienda el uso de alguna biblioteca de HTML+CSS+JavaScript, tipo Bootstrap, que ofrece plantillas “prefabricadas”.
- Diseño adaptable al dispositivo.
- Tiempo de respuesta lo más rápido posible.
- Se primará el desarrollo de menos funcionalidades sin errores que de muchas funcionalidades con errores.

Actividades y entregables:

- Guía de estilos web.
- Base de datos:
  - Modelo conceptual (esquema E/R) de la base de datos.
  - Modelo lógico (esquema relacional).
  - Modelo físico (scripts de creación)
  - Carga inicial de datos:
    - Categorías
    - Países ( )
    - Estados de un pedido (solicitado, en preparación, en transporte, entregado, rechazado, cancelado).
    - Géneros (Masculino, Femenino, Otro)
    - Tipos de usuario (administrador, cliente)
    - Tipos de identificador (dni, nie, pasaporte, nº SS)

#### RESUMEN DE FUNCIONALIDADES

ÁREA DE LA WEB	CONCEPTO	FUNCIONALIDAD	COMENTARIOS
Administración	Acceso	Conexión (autenticación)	
		Desconexión	
	Producto	Alta	Mediante API REST
		Baja	Mediante API REST; es una baja lógica
		Modificación	Mediante API REST
		Listado y consulta parametrizada	Con vista generada en el servidor
	Categoría	Listado	Mediante API REST
	Pedido	Consulta por usuario y por rango de fechas	Con vista generada en el servidor
		Cambio de estado	Por Ajax mediante API REST
	Usuario	Listado	Mediante API REST
		Detalle de un usuario	Usando AJAX mediante API REST
Tienda – Pública	Acceso	Registro (alta de usuario cliente)	
	Producto	Listado y consulta parametrizada	Se reusa la de la parte de administración
Tienda – Área clientes	Acceso	Conexión (autenticación)	Se reusa la de la parte de administración
		Desconexión	Se reusa la de la parte de administración
	Mantenimiento del usuario cliente	Detalle del cliente	Se reusa la de la parte de administración
		Modificación de datos	Con vista generada en el servidor
		Eliminación	Eliminación lógica del usuario cliente; se mantienen todos sus datos en la BD: personales, pedidos... Implica una desconexión.
	Carrito	Listado y consulta parametrizada	Se reusa la de la parte de administración
		Añadir/eliminar producto (unidades)	Por Ajax, con API REST
		Ejecutar compra	
	Pedido	Listado	Se reusa la de la parte de administración
		Detalle de un pedido	

#### POSIBLES PRUEBAS

ÁREA DE LA WEB	CONCEPTO	FUNCIONALIDAD	PRUEBA
Administración	Acceso	Conexión (autenticación)	Autenticación sin credenciales.
			Autenticación sólo con usuario.
			Autenticación sólo con contraseña.
			Autenticación correcta.
		Desconexión	Desconexión.
	Producto	Alta	Alta de un producto ya existente.
			Alta de un producto sin el nombre del mismo.
			Alta de un producto correcta.
		Baja	Baja de un producto inexistente.
			Baja de un producto correcta.
		Modificación	Modificación de un pedido que produzca falta de datos.
			Modificación de un producto correcta.
		Listado y consulta parametrizada	Listado de todos los productos.
			Consulta por la categoría.
	Categoría	Listado	Listado.
	Pedido	Consulta por usuario y por rango de fechas	Consulta por usuario.
			Consulta por rango de fechas.
			Consulta por usuario y rango de fechas.
		Cambio de estado	Cambio de estado de un pedido inexistente.
			Cambio de estado a un estado inexistente.
			Cambio a un estado correcto.
Tienda – Pública	Acceso	Registro (alta de usuario cliente)	Registro con falta de campos obligatorios.
			Registro de un usuario con nombre de usuario ya existente.
			Registro con errores de lógica de negocio.
			Registro correcto.
Tienda – Área clientes	Cliente	Listado	Listado.
		Detalle del cliente	Detalle de un cliente inexistente.
			Detalle de un cliente valido.
		Modificación de datos	Modificación de datos que produzca algún error de campos obligatorios y de lógica de negocio.
			Modificación correcta de datos.
		Eliminación	Eliminación de un cliente inexistente.
			Eliminación de un cliente válido.
	Carrito	Listado y consulta parametrizada	Por estado del pedido.
		Añadir/eliminar producto (unidades)	Añadir más unidades de las existentes en stock.
			Añadir/eliminar correctamente.
	Pedido	Ejecutar compra	Ejecutar compra.
		Detalle	Detalle de un pedido inexistente.
			Detalle de un pedido válido.

Los lenguajes de programación, biblioteca, frameworks son a elección del concursante, aunque se recomienda y así se valorará su uso frente a la programación libre (*vanilla*).

- Servidor
  - Lenguajes de programación: PHP, Python, Java, C#...
  - Framework: Symfony, Laravel, Symfony, Spring, Django, .NET...
  - Framework de persistencia: Hibernate, Doctrine...
  - Motores de plantillas: Twig, Thymeleaf, ASP.net...
- Cliente:
  - Lenguajes de programación: JavaScript, TypeScript...
  - Frameworks: Angular, React, Vue.js...
  - Frameworks de visualización (HTML/CSS/JS): jQuery, Bootstrap, Tailwind...
  - Preprocesadores de CSS: sass, less, postcss...

- Si algún recurso no es uso libre, el concursante deberá contar con la correspondiente licencia de uso actualizada.