2016

IES PRADOLONGO

Luis Caballero



Proyecto de fin de ciclo FP2 DAW. Aplicación para la gestión de citas en un taller de bicicletas.

Contenido

oyecto Citas taller de bicicletas	2
Objetivos	2
Punto de partida	2
Contenidos:	3
Lista de ficheros de código	3
Estructura de la aplicación.	7
Figura 1	15
Figura 2	16
Figura 3	17
Configuración de servicios	23
Descripción de la Base de Datos	24
Parte cliente:	35
Parte servidor:	40
Metodología	41
Herramientas	41
Procesos de validación	49
cursos necesarios para la implantación real	50
mentarios	50
reas pendientes	52
anual del administrador	53
anual del cliente	53

Proyecto Citas taller de bicicletas

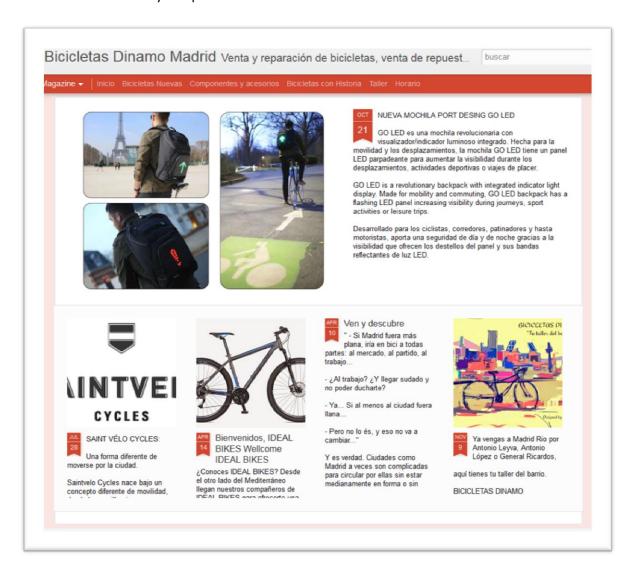
Objetivos

La aplicación está destinada a ahorrar un viaje a los clientes con el sistema online de citas para el taller. La idea es que en vez de tres veces, una para pedir cita, otra para acudir a ésta y otra para recoger la bicicleta, sólo tengan que ir el día de la cita, con todo listo para que en unos minutos se puedan llevar la bicicleta reparada. De esta forma mi hermano estará preparado para las reparaciones del día y el cliente estará informado aproximadamente sobre el tipo de reparación que requiere su avería o sus añadidos a la bicicleta antes de ir por primera vez a la tienda.

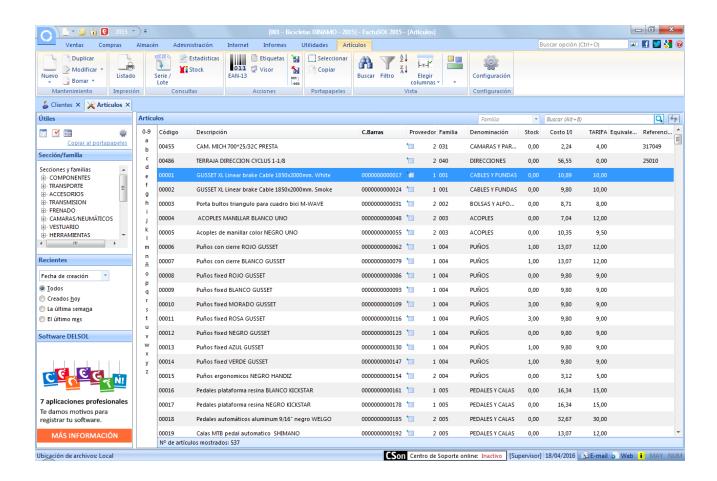
En un futuro la aplicación contará con todo el inventario online para hacer un e-comerce.

Punto de partida

Actualmente mi hermano tiene un blog informativo y estático, donde de vez en cuando sube artículos de su tienda como bicicletas y componentes.

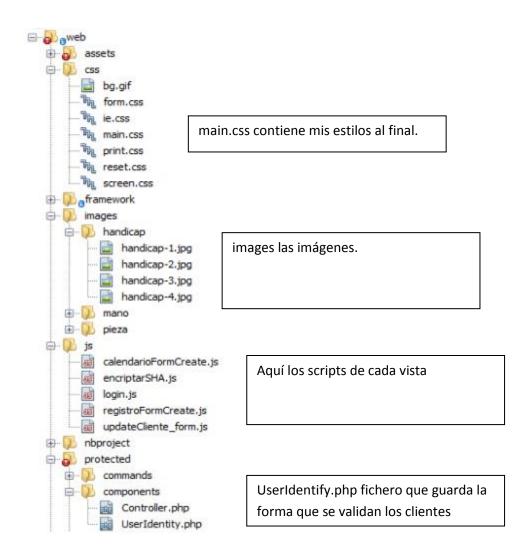


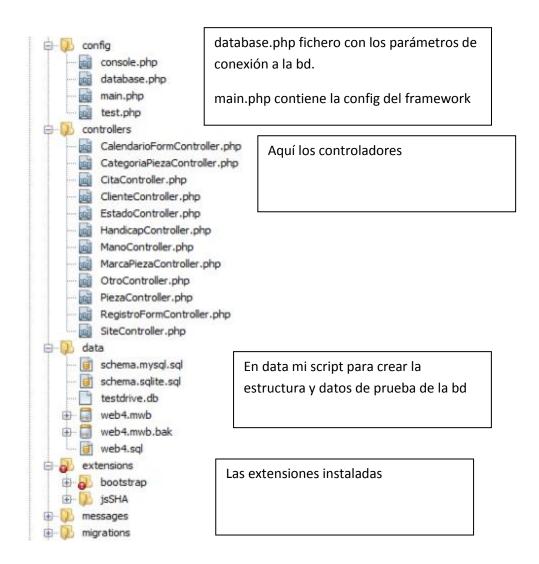
También cuenta con un programa instalado en un PC con el que gestiona la tienda:

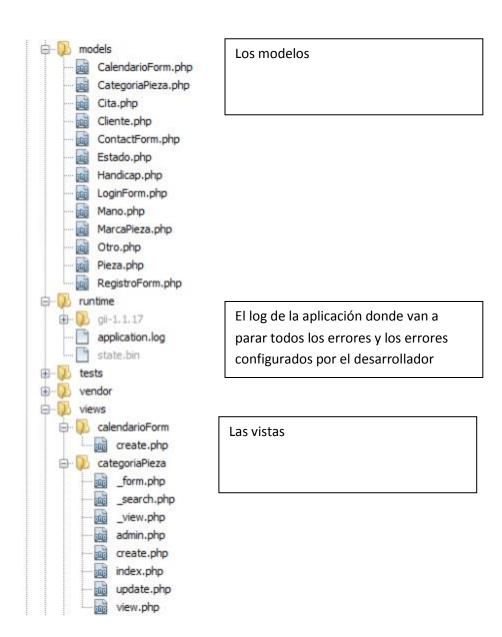


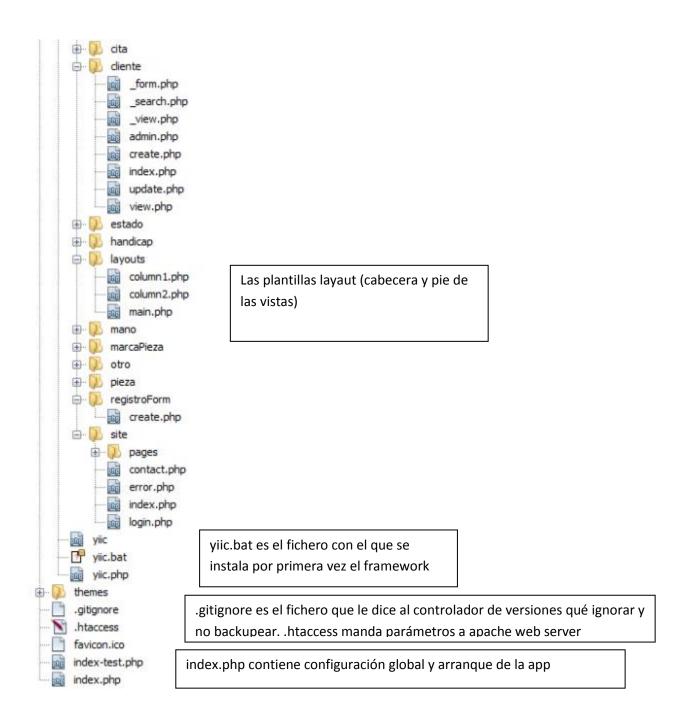
Contenidos:

Lista de ficheros de código





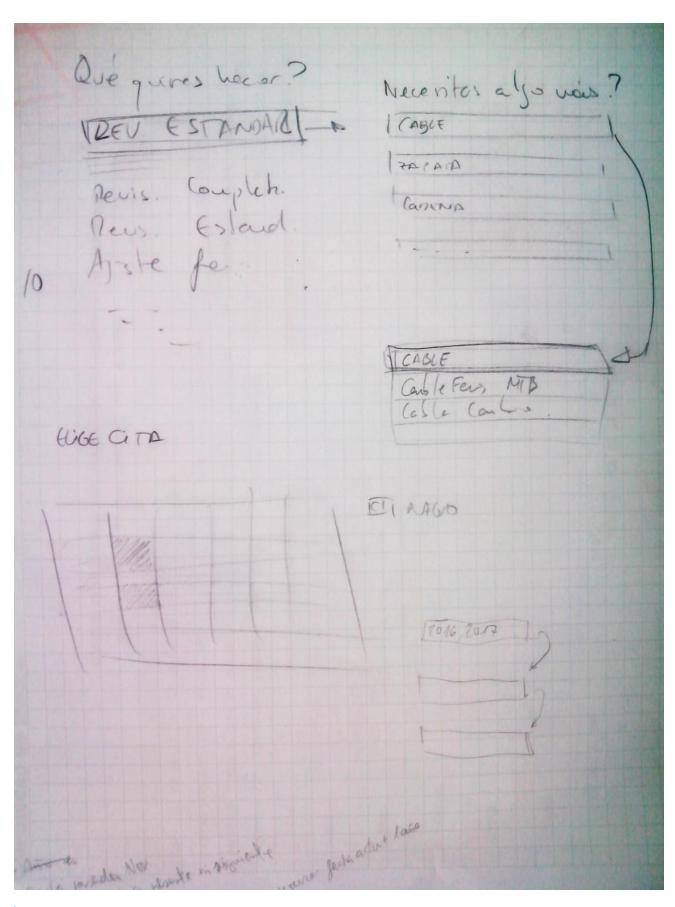




Estructura de la aplicación.

Recopilación de información del cliente

En esta imagen se muestra un boceto de lo que tenía en mente mi hermano. Es lo que se convirtió en la vista calendario. Se pueden distinguir los pasos, sobre todo los dos primeros, donde se elige la mano de obra y donde se eligen más piezas si son necesarias y luego un pequeño calendario.



Recopilación de información del negocio

A continuación se muestran datos sobre el negocio que al final fueron irrelevantes porque no se ha creado el catálogo online, pero me sirvieron para hacerme una idea de las posibilidades de ampliación que podría tener una reparación en el taller.

Ejemplos de familias de los artículos de la tienda (las categorías):

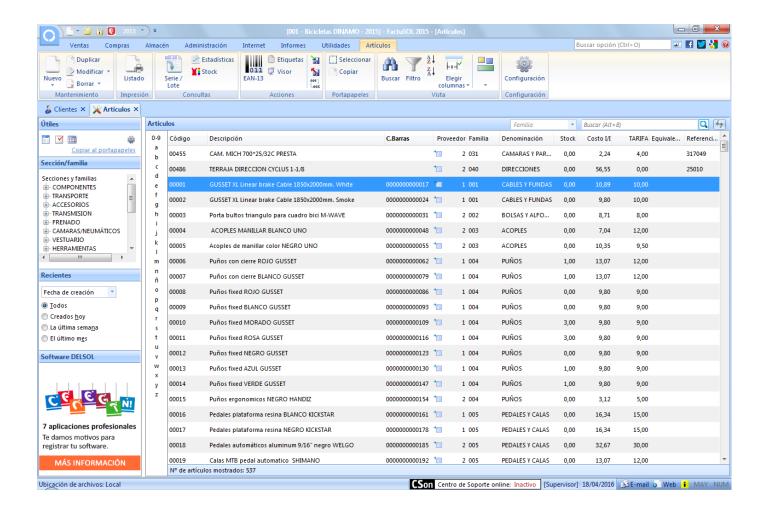
Familias

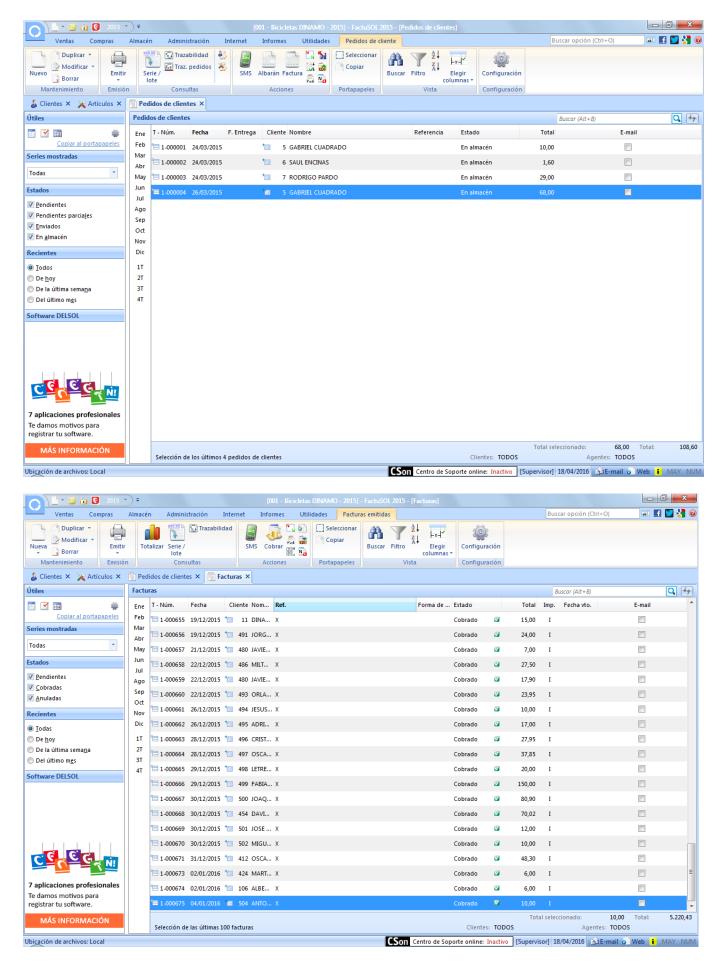
Componentes Cables y fundas Bote 600 terminales aluminio plata cables branko Cable cambio granel Cable de freno mtb granel ... Puños Par puños clarks con brida 130mm negro/negra Puños 617ª vintage marrón VELO Pedales y cajas Transporte Bolsas y alforjas Portabebés Trasportín **Portabultos** Abrazaderas portabultos Accesorios Acoples **Ruedines**

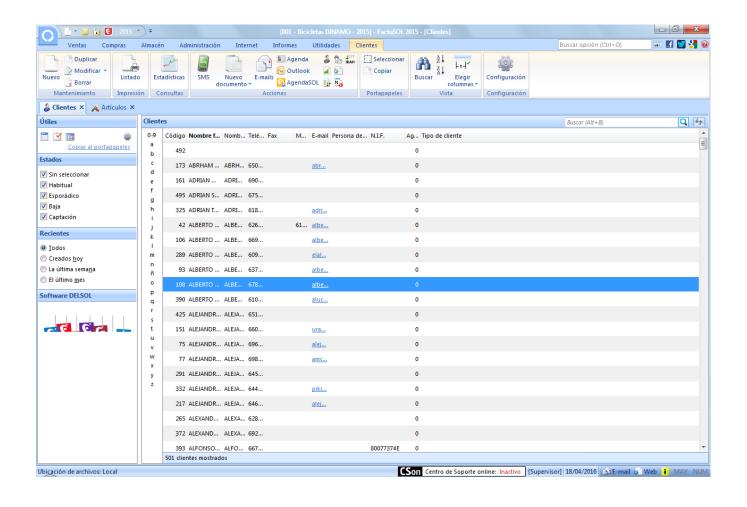
Antirrobo

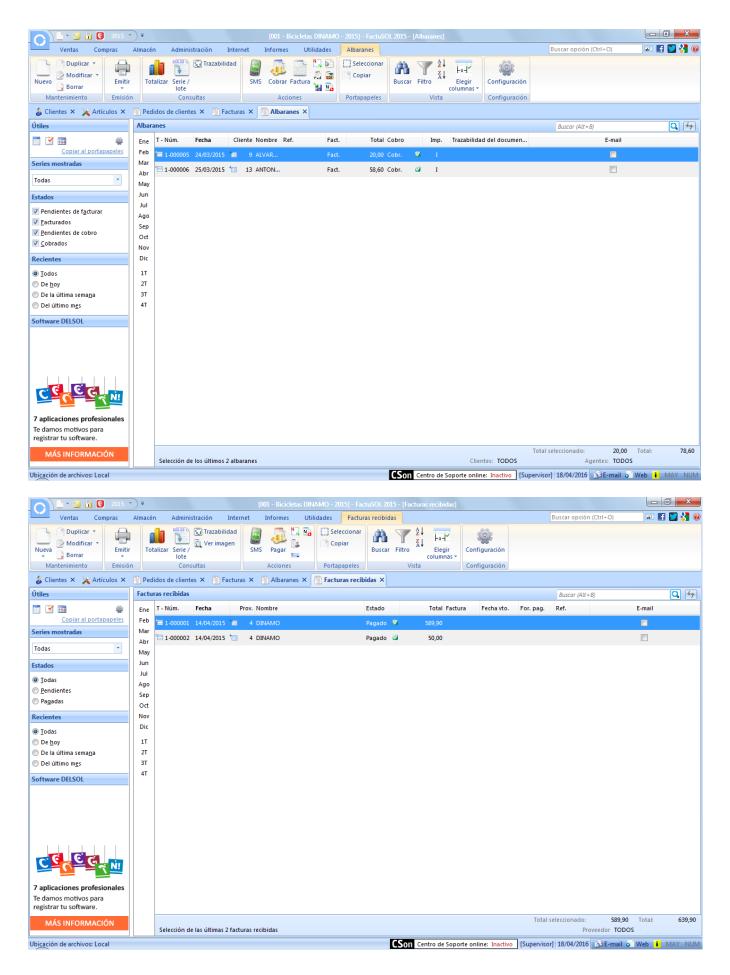
Transmisiór			
Frenado			
Cámaras/ne	umáticos		
Vestuario			
Herramient	as		
Ruedas			
Dirección/m	anillar		
Proteccione	s		
Bicicletas se	gunda mano		
Suspensión			
Mano de ob	ra		
Otros gasto	5		
Artículos sir	sección		

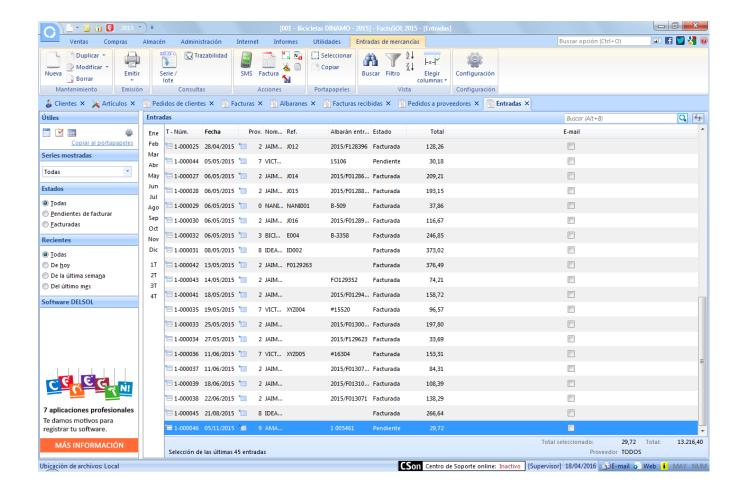
En los siguientes pantallazos se ve la aplicación de escritorio y la información que actualmente maneja.











Boceto de aplicación creado con el cliente

A continuación se muestra el boceto que hice con mi hermano para tener una idea más exacta de la interfaz de la aplicación y la casuística de ésta. Se ven representados en una sola pantalla (hay tres figuras pero son la misma con diferentes subapartados desplegados) los pasos que tendrá el gestor de citas de taller

Figura 1

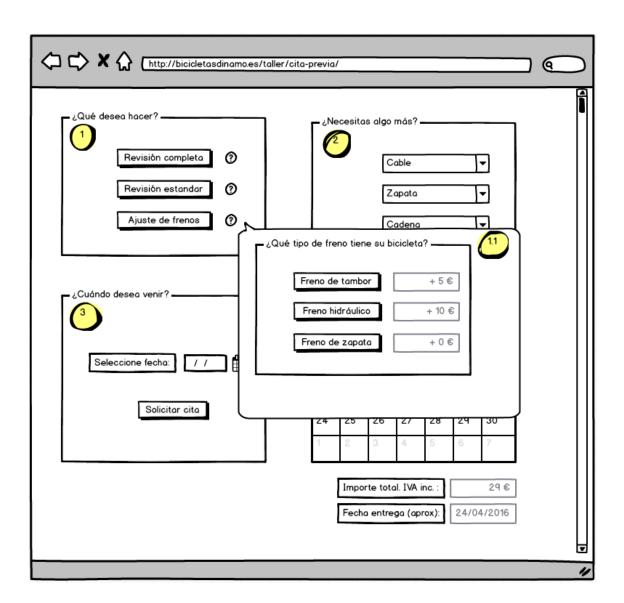


Figura 2

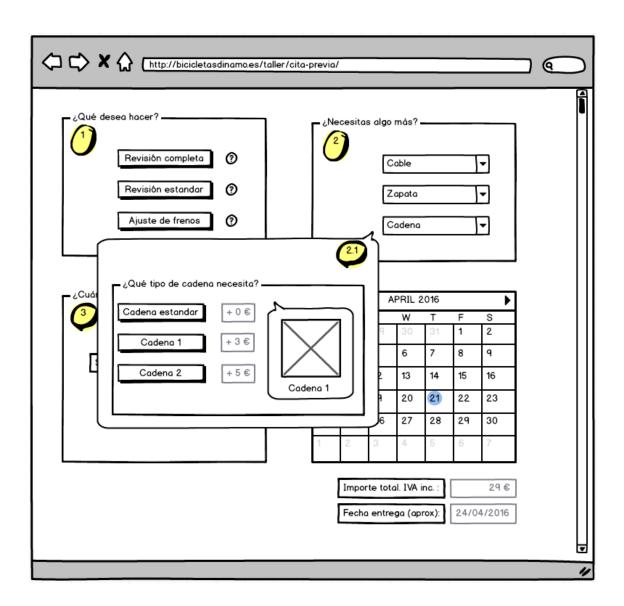
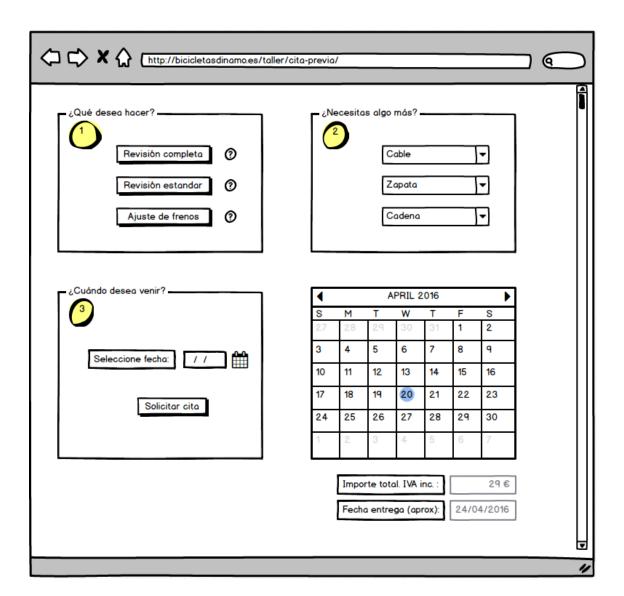


Figura 3



Explicación de los pasos del boceto

Paso 1

El usuario elige la mano de obra que desea para su bici.

Con el botón de (?) que hay a la derecha podrá desplegar una descripción sobre el servicio.

En función de la mano de obra que elija se consultará la tabla hándicap para mostrar la información que concretará el servicio. Ejemplo: el usuario selecciona que necesita un ajuste de frenos (figura 1) y en función de cómo sea su freno, la mano de obra se incrementará debido a los diferentes tiempos (este tiempo irá registrado en la tabla hándicaps) que tienen los diferentes ítems de esta subcategoría. Supongamos que ha elegido ajuste de freno, que cuesta X€ y luego selecciona que su bicicleta tiene frenos hidráulicos, que se tarda mucho más en ajustar: el precio de esta reparación será de X + 10 €.

Paso 2

Como en el paso 1, aquí también hay suplementos que se suman al importe total. Si el usuario de antes tuviera freno mecánico (de cable), que quería un ajuste de frenos, necesita reemplazar el cable del freno, en el paso 2 puede seleccionarlo y en el 2.2 especificar el tipo y precio añadido mientras ve una imagen de detalle del cable (que será llamada desde la tabla piezas (la uri de la img), al igual que este suplemento).

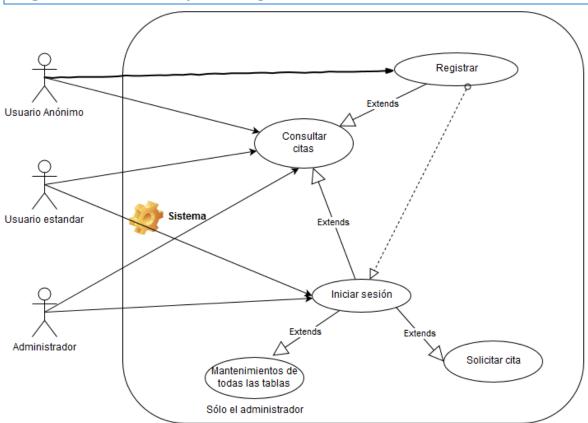
Paso 3

En el calendario se mostrarán en verde los días disponibles y en rojo los pasados de fecha u ocupados.

El usuario, o bien con el input date o pinchando sobre algún día verde, podrá seleccionar la fecha en la que quiera llevar su bicicleta al taller. En función de la selección hecha en paso 1 y 2, se calculará el importe total y, al igual que en las tablas hándicaps y piezas hay un campo que registra el precio de cada ítem, habrá un campo que registre el tiempo estimado de instalación o adquisición por parte del taller de cada ítem, con el que se podrá calcular una fecha aproximada de finalización de la reparación (Fecha entrega).

Como habrá unas 6 citas por día, no sólo se mostrarán en verde los días libres sino, con más precisión, las horas libres. (En futuras versiones).

Diagrama de Casos de Uso y su descripción



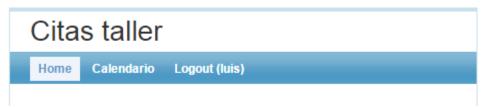
Descripción:

Hay tres tipos de usuario:

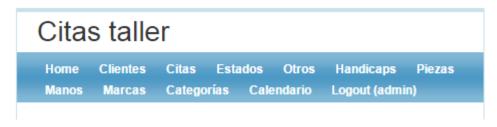
- Anónimo. Es el usuario que entra en la aplicación sin cuenta de usuario. Puede consultar las fechas del calendario que están ocupadas, calcular un presupuesto y registrarse en la aplicación.



- Usuario estándar. Es el usuario anónimo que hizo el registro y se logueó en la aplicación. Puede hacer todo lo que hace el usuario anónimo más solicitar una cita.



Usuario admin. Es el usuario que utilizará mi hermano. Éste puede hacer todo lo anterior y, además,
 desde su menú principal tendrá acceso a los mantenimientos de las tablas.



Mantenimientos. Un ejemplo de las operaciones de mantenimiento de la tabla cliente:

Estas son las operaciones que se pueden realizar (Listar, Crear, Actualizar, Borrar y Administrar):



Operación listar

Clicando en el valor del ID, se seleccionará dicha tupla.

Clientes

Displaying 1-2 of 2 results.

ID: 1

Nombre: admin Apellido1: Apellido2:

Telefono: 913333333 Codigo Postal: 28033 Email: admin@admin.es

ID: 2

Nombre: luis Apellido1: Apellido2:

Telefono: 913333333 Codigo Postal: 28033 Email: luis@luis.es

Operación crear

Create Cliente

Fields with * are required.

Nombre *

Apellido1

Apellido2

Telefono

Codigo Postal *

Operación actualizar

Update Cliente 1 Fields with * are required. Nombre * admin Apellido1 Apellido2 Telefono 913333333 Codigo Postal * 28033 Operación eliminar Simplemente borra el usuario seleccionado Delete Cliente Operación administrar.

Ésta operación permite borrar varios usuarios rápidamente, entre otras funciones.

Manage Clientes

You may optionally enter a comparison operator (<, <=, >, >=, <> or =) at the beginning of each of your search values to specify how the comparison should be done.

Advanced Search

Displaying 1-2 of 2 results.

ID	Nombre	Apellido1	Apellido2	Telefono	Codigo Postal	
1	admin			913333333	28033	D P
2	luis			913333333	28033	2 2

Configuración de servicios.

Para desplegar mi aplicación he seguido los pasos que ya había hecho en las prácticas de clase con la aplicación de Películas y su correspondiente base de datos. Adjunto las prácticas:

Prácticas de la primera evaluación:

01-eval\Practicas\pasos2008.docx

01-eval\Practicas\pasosUbuntu.docx

01-eval\Practicas\pasosW7.docx

01-eval\Practicas\ficherosDeUbuntu

Prácticas de la segunda evaluación:

02-eval\Practicas\pasos2008.docx

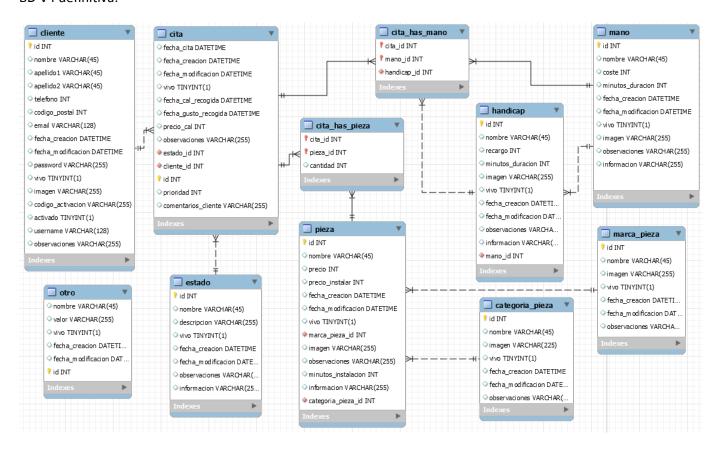
<u>02-eval\Practicas\pasosUbuntu.docx</u>

02-eval\Practicas\pasosW7.docx

Descripción de la Base de Datos

Modelo Entidad - Relación

BD V4 definitiva:



Explicación de los campos usados más relevantes

Tabla cliente

id El id del cliente. Es clave primaria PK, no puede ser nulo NN, y autoincremental Al username e email son obligatorios y únicos.

password es obligatorio y de 255 caracteres porque almacenará la pass encriptada en sha-256 observaciones es un capo que sólo puede ver el administrador

imagen es el campo que guarda la ruta a la imagen asociada a dicha tupla. Ejemplo la foto de la bici del cliente.

Tabla otro

nombre es único para no confundir la tupla al usarla ya que se utilizará el nombre y no el ID

valor es el contenido que se mostrará al utilizar una tupla de esta tabla

Tabla cita

fecha_cita es el campo de tipo fecha y hora que guarda el momento en que deberá ir a al taller el usuario con su bicicleta para reparar.

fecha_cal_recogida es la fecha en la que terminará la reparación. Se calcula sumándole a la fecha anterior los minutos que dure la reparación.

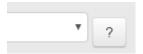
precio_cal es el precio que se calculó a la hora de crear la cita, con el iva y precios que tuvieran las manos de obra/piezas en ese momento. Se guarda para no perder esta referencia ya que, por ejemplo, el día de la cita, una pieza tuviera un precio diferente al día en que se creó la cita. También irá este dato en el correo que se le manda al usuario con los datos de la cita.

cliente_id es el campo que relaciona la cita con su dueño, con su cliente.

comentarios_cliente es el campo que guarda un posible comentario que quiera dejar el cliente sobre su reparación a la hora de crear una cita y que podrá ver después el administrador

Tabla estado

información es el campo que guarda el texto que se muestra en las interrogaciones de las vistas:



descripción es una descripción de la tupla para el administrador

observaciones es información que pueda meter el administrador sobre esa tupla, a su interés.

Tabla pieza

precio precio de la pieza, sin iva

precio_instalar precio que cuesta instalar esa pieza

marca_pieza_id es el campo que relaciona cada pieza con su marca

minutos_instalacion es el campo que guarda los minutos que se tardan en montar esa pieza

categoria pieza id es el campo que relaciona la pieza con su categoría

Tabla cita_has_pieza

cita id y pieza id son la PK que relacionan una cita con las piezas que ha elegido el cliente

cantidad es la cantidad de piezas de un tipo que ha elegido el cliente en su cita

Taba cita_has_mano

Véase la otra explicación

Tabla hándicap

recargo es el precio que sumará este hándicap a la reparación.

mano_id es el campo con el que se relacionará un hándicap con su correspondiente mano.

Tabla categoria_pieza

Esta tabla guarda las familias de las piezas, por ejemplo la familia rudas o la familia cables.

Tabla mano

coste guarda la cantidad de dinero que se sumará a la reparación por elegir esta mano.

Tabla marca_pieza

Esta tabla guarda la marca de cada pieza.

Explicación de los campos no usados en esta versión más relevantes

Tabla cliente

fecha_creacion y fecha_modificacion son campos que se rellenarán automáticamente al crear o actualizar registros en las tablas para llevar un control y monitorizar mejor el funcionamiento de la aplicación.

vivo es obligatorio y por defecto 1. Es un booleano que indica si hay que contar o no con la tupla, en vez de borrarla

codigo_activacion es un campo con un string random que se usará en el link del email de validar la cuenta que se le mandará al usuario recién registrado.

activado es el campo booleano que registra lo anterior.

estado_id es el campo que relaciona cada cita con su correspondiente estado, por ejemplo, pendiente, o reparada.

prioridad es el campo que usará el administrador por si necesita destacar unas reparaciones de otras.

Tabla otro

Véase la otra explicación

Tabla cita

fecha_gusto_recogida es un campo datetime donde se guarda la fecha en la que le gustaría recoger su bicicleta reparada al cliente y se le preguntará en el formulario del calendario. Este campo no se utiliza ya que mi hermano no quiere almacenar temporalmente bicicletas sino que se reparen y sean recogidas en el acto.

Tabla estado

- Véase la otra explicación

Tabla pieza

- Véase la otra explicación

Tabla cita_has_pieza

cita_id y mano_id son la PK que relacionarán cada cita con las manos de obra asociadas, En la versión actual, en la vista del calendario sólo se puede elegir una mano de obra por cita pero en un futuro se podrán escoger varias manos de obra, como por ejemplo arreglar un pinchazo y limpiar la bicicleta.

handicap_id es el campo que relacionará por cada cita y por cada mano, el hándicap asociado. Un ejemplo de hándicap es que cuesta más tiempo cambiar un pinchazo a una bicicleta donde al desmontar la rueda haya que desmontar un freno de zapata y no un freno de tambor, que es más difícil desmontar.

Taba cita_has_mano

Véase la otra explicación

Tabla hándicap

Véase la otra explicación

Tabla categoria_pieza

Véase la otra explicación

Tabla mano

Véase la otra explicación

Tabla marca_pieza

Véase la otra explicación

Funciones relacionadas con la tabla citas

Función que actualiza en la vista los hándicaps que hay en ese momento en la BD según la mano de obra que seleccione el usuario.

```
public function actionRefrescarPieza() {
          $sI = $POST['sI'];
          $consulta = <<<HEREDOC
SELECT pieza.id, pieza.nombre, precio, precio instalar, (
 SELECT marca pieza.nombre
 FROM marca pieza
 WHERE marca_pieza.id = pieza.id
AND marca pieza.vivo = 1
) AS marca, imagen, minutos instalacion, informacion, (
precio + precio instalar
) AS precio instalado
FROM pieza
WHERE vivo = 1
AND categoria pieza id = $sI;
HEREDOC;
 //aquí hay un par de subselets, la primera para buscar la marca y la
 //segunda para calcular el precio de la pieza con la instalación
          $pieza = Yii::app()->db->createCommand($consulta)->query();
          header('Coarray pushtent-type: application/json');
          echo CJSON::encode($pieza);
```

Función que recibe la fecha solicitada por el usuario y devuelve si está o no ocupada

```
public function actionConsultarFecha() {
          $fecha = $ POST['fecha'];
          $estado = 'disponible';
          $consulta = <<<HEREDOC
SELECT fecha cita
FROM cita
WHERE vivo = 1;
HEREDOC;
          $cita = Yii::app()->db->createCommand($consulta)->query();
          $cita = CJSON::encode($cita);
          $cita = CJSON::decode($cita);
          foreach($cita as $i => $campo) {
            if ($campo['fecha cita'] == $fecha['fecha']) {
              $estado = 'no disponible';
              break;
          header('Coarray pushtent-type: application/json');
          echo CJSON::encode(array('estado' => $estado));
```

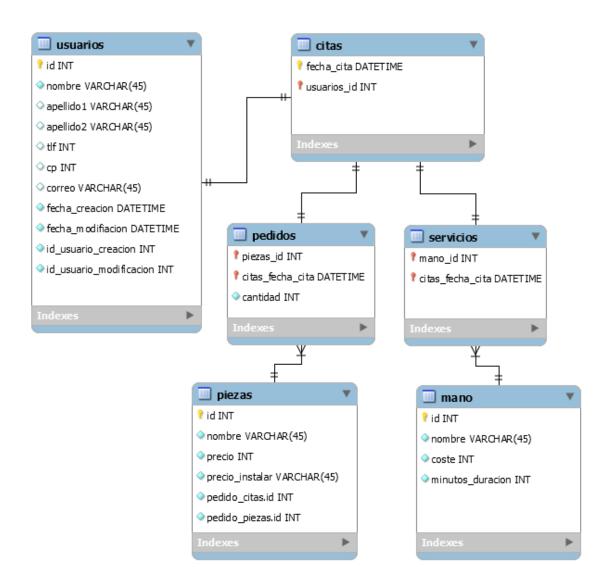
Función que recibe la fecha solicitada por el usuario y devuelve si está o no ocupada también graba la cita y actualizará las tablas cita_has_mano y cita_has_pieza.

```
public function actionRegistrarSolicitud() {
          $estado = "Cita guardada";
         //datos recibidos
         $fecha_cita = $ POST['fecha_cita'];
         $duracion_total = $ POST['duracion_total'];
          $fecha cal recogida;
          $precio cal = $ POST['precio cal'];
         $nombre_cliente = $ POST['nombre_cliente'];
          $cliente id;
          $comentarios_clietne = $ POST['comentarios_cliente'];
          //acomoda id usuario (inicio)
           //consulta para sacar el id de cliente
           $consulta = <<<HEREDOC
SELECT 'id'
FROM 'cliente'
WHERE 'vivo' = 1
AND `nombre` = '$nombre_cliente';
HEREDOC;
           $consulta = Yii::app()->db->createCommand($consulta)->query();
           $consulta = CJSON::encode($consulta);
           $consulta = CJSON::decode($consulta);
           $cliente_id = $consulta[0]['id'];
          //acomoda id usuario (fin)
          //acomoda fecha recogida (inicio) (le suma los minutos de duración de la reparación a la fecha de la cita
          $fecha cal recogida = date('Y-m-d H:i:s', strtotime("+$duracion total minute", strtotime($fecha cita)));
         //acomoda fecha recogida (fin)
         $consulta = <<<HEREDOC</pre>
INSERT INTO `cita` (`fecha_cita`, `fecha_cal_recogida`, `precio_cal`, `cliente_id`, `comentarios_cliente`)
VALUES (
 '$fecha_cita',
 '$fecha_cal_recogida',
 $precio_cal,
 $cliente_id,
 '$comentarios clietne'
);
HEREDOC;
          Yii::app()->db->createCommand($consulta)->query();
          header('Coarray_pusntent-type: application/json');
          echo CJSON::encode(array('estado' => $estado, 'fecha_cita' => $fecha_cita));
```

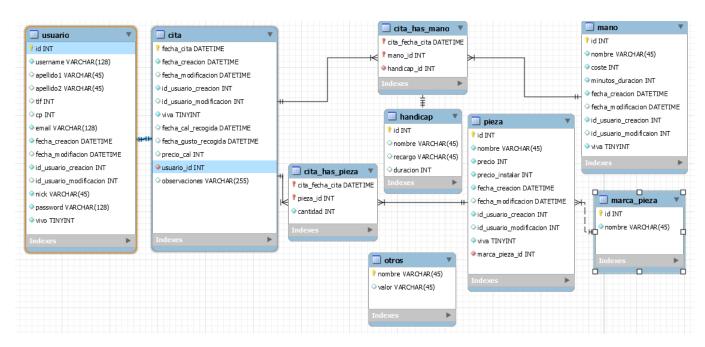
Explicación de las migraciones en la estructura de la BD

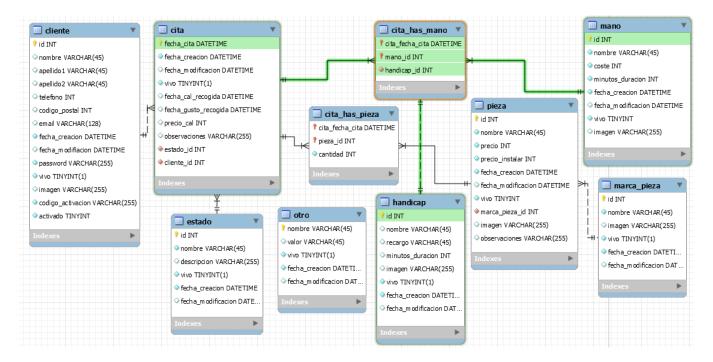
Durante el proceso de desarrollo la estructura de la base de datos se ha visto modificada. A continuación expongo los cambios más importantes:

V1

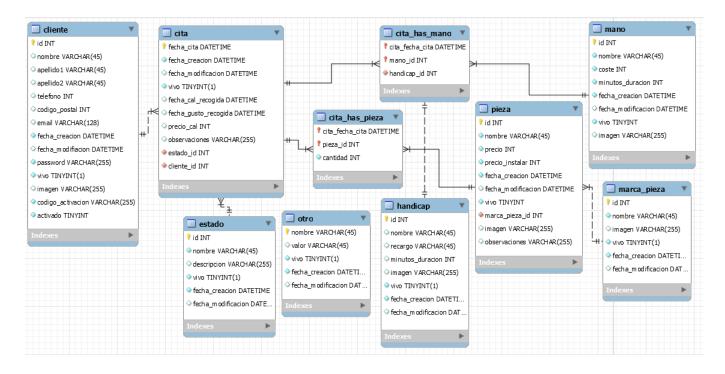


V2



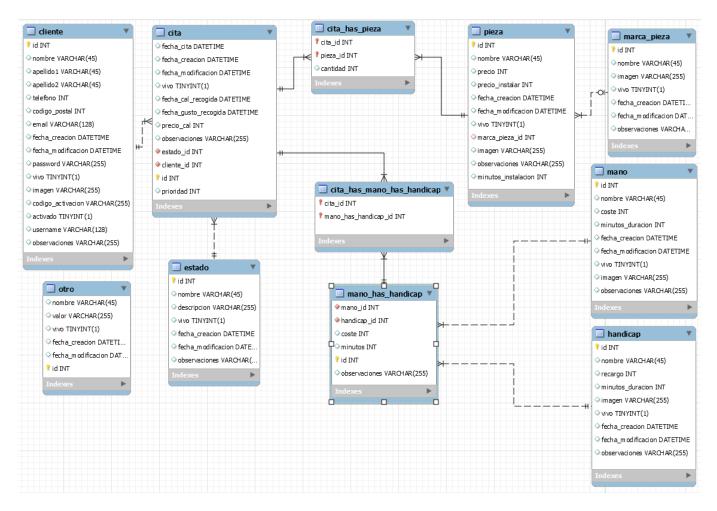


۷4



En la siguiente figura se ve cómo aumentó por un momento la complejidad de la aplicación ya que se iba a tener en cuenta que el coste y los minutos dependían de la combinación mano-hándicap que eligiera el usuario por cada mano en la cita, pero se descartó por motivos de fecha de entrega del producto. No merecía la pena tanta precisión y casuística en la aplicación y menos a cambio de retrasar la entrega del producto.

V4 desechada



Explicación de los datos de ejemplo en la BD

En la tabla cliente hay dos usuarios, uno es importante, es el admin. Mi hermano deberá cambiar la contraseña por seguridad. Puede hacerlo desde el Update del mantenimiento de cliente. Luis es un usuario estándar de prueba.

En la tabla otro hay datos importantes como el iva y algunos mensajes que se muestran en las vistas de la aplicación y que están pendientes de ser cambiados por el administrador.

En la tabla estado hay un estado que considero obvio ya que al momento de crear una cita estará 'desatendida'.

En las tablas marca_pieza, categoría_pieza, mano, hándicap, cita y pieza hay datos para hacer pruebas.

Las rutas en los campos imagen apuntan a imágenes de prueba que puede que estén repetidas pero se distinguen por un número pintado sobre la imagen para distinguirlas entre sí.

Normalización

No es una normalización sino unas pruebas que hice con mi hermano para comprobar la estructura de la base de datos. Ya está todo hasta en 3ª forma normal.

Está hecha hace algunas versiones y puede que no concuerden algunos campos.

Usuarios										
id	username	Nombre	FC	idC	FM	idM				
1										
2										

piezas						
id	Nombre	Precio	Precio_instal			
1	1	1	1			

		citas											
С	itaID	fecha_cita	usuario_id	FC	idC	FM	idM	viva	Fecha_ cal_recogida	Fecha_ gusto_recogida	Precio_cal	Estado (de la reparación)	
1		1/1/2001	1					1	30/4/2016	1/5/2016	9		
2		2/1/2001	1				,	,					

Cita_ha	Cita_has_mano											
citaID	manoHasHandID											
1	1											
1	1											
2	1											
2	2											

Mano has handica	ıp							
manoHasHandID	manoID	hadID	Coste€	Minutos	obs	chuleta		
1	1	1	5	15		AjsFrenoDelante	TamborDelante	
2	1	2	4	6		AjsFrenoDelante	TamborTrasero	
3	1	3	8	10		AjsFrenoDelante	FrenoZapataDelant	
4	2	1	15	115		AjsFrenoTrasero	TamborDelante	
5	2	2	14	16		AjsFrenoTrasero	TamborTrasero	
6	2	3	18	110		AjsFrenoTrasero	FrenoZapataDelant	
7	3	1	25	215		cambPinchDelante	TamborDelante	
8	3	2	24	26		cambPinchDelante	TamborTrasero	
9	3	3	28	210		cambPinchDelante	FrenoZapataDelant	
10	4	1	35	315		CambPinchTrasera	TamborDelante	
11	4	2	34	36		CambPinchTrasera	TamborTrasero	
12	4	3	38	310		CambPinchTrasera	FrenoZapataDelant	
13	5	1	23					
14	5	2	23					
15	5	3						

mano					
manoID	Nombre		viva		
1	AjsFrenoDelante		1		
2	AjsFrenoTrasero		1		
3	cambPinchDelante		1		
4	CambPinchTrasera		1		
5	CamboCadena				

handica	ар					
hadID	Nombre		Viva			
1	TamborDelante		1			
2	TamborTrasero		1			
3	FrenoZapataDelant		1			
4	FrenoDiscoDelant		1			
5	FrenoZapatTraser		1			
6	FrenoDiscoTraser		1			
7	Potencia Facilona		1			
8	Potencia Difícil		1	_		

Parte cliente:

Vista de interfaces.

Home

Citas taller

Home Calendario Registro Login

Bienvenido a Citas taller

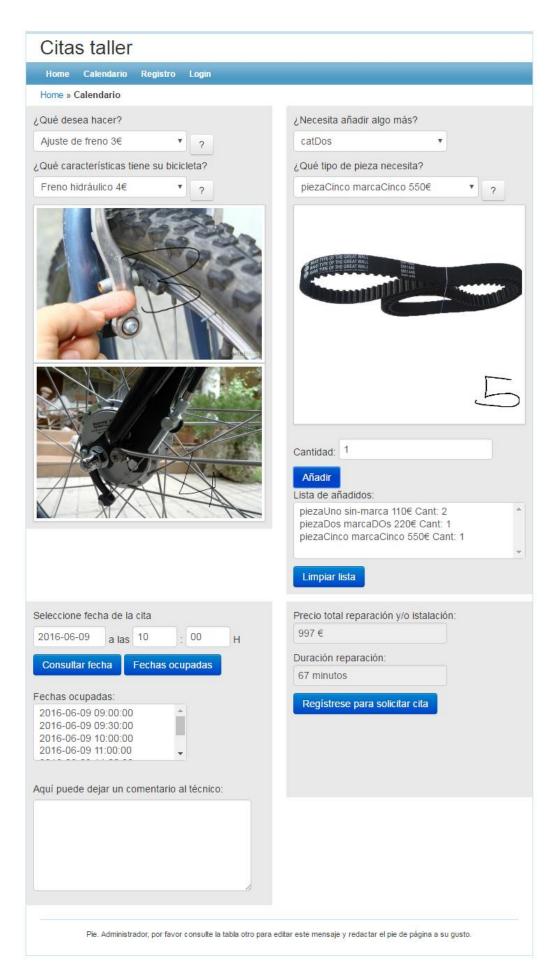
bienvenida1 ADMINISTRADOR, EDITE ESTOS MENSAJES DESDE LA TABLA OTRO. loguéese como admin 1234 y cambie la password

Desde la pestaña Calendario usted podrá solicitar un presupuesto para la reparación de su bicicleta.

Si necesita solicitar una cita, pase primero por Registro para crear una cuenta o por Login, si ya tiene una cuenta, para acceder.

Pie. Administrador, por favor consulte la tabla otro para editar este mensaje y redactar el pie de página a su gusto.

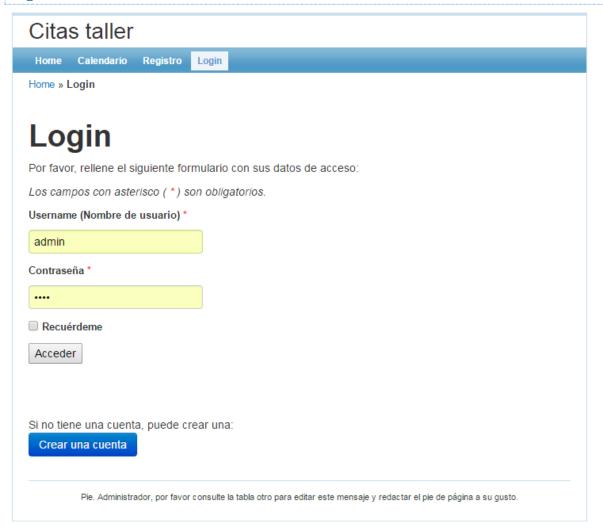
Calendario



Registro

Citas taller Home Calendario Registro Login Home » Registro Forms » Create Crear cuenta Los campos con asterisco (*) son obligatorios. Username (Nombre de la cuenta) * Contraseña * Repetir contraseña * Validar Contraseñas Nombre * Email * Codigo Postal * Primer Apellido Segundo Apellido Télefono Acepta: Términos Y Condiciones * Términos y condiciones: Pendiente de redactar los términos y condiciones del servicio. Por favor, consulte con el administrador. Administrador, consulte la tabla otros para editar este mensaje. LOPD. Administrador, por favor consulte la tabla otro para editar este mensaje y redactar el aviso de la protección de datos. Código de verificación * vdZgn q Get a new code Please enter the letters as they are shown in the image above. Letters are not case-sensitive. Crear cuenta Pie. Administrador, por favor consulte la tabla otro para editar este mensaje y redactar el pie de página a su gusto.

Login



Funcionalidad de las páginas y sus elementos.

Home

Da la bienvenida al portal y muestra información sobre cómo utilizar la aplicación.

Calendario

Permite al usuario anónimo hacerse un presupuesto de reparación y al usuario registrado solicitar una reparación con fecha y hora concreta.

Se compone de cuatro bloques:

- 1. Permite elegir la mano de obra y detallar los posibles impedimentos que tenga la bicicleta a la hora de ser reparada. Con los interrogantes se muestra información sobre la mano de obra y el impedimento corresopndiente.
- 2. En este bloque el usuario puede elegir piezas que le serán instaladas a su bicicleta tras la reparación.

- 3. En el tercer bloque, el usuario puede consultar las fechas que han sido ocupadas para acudir al taller y elegir la suya.
- 4. El cuarto bloque muestra una estimación del precio y el tiempo que costará y tardará la reparación.

Registro

Un formulario de registro.

El botón validar contraseñas lo que hace es encriptar en sha-256 la password que introduzca el cliente antes de enviarla por la red. La encriptación se hace mediante la biblioteca jsSHA que se detalla más adelante y que se basa en JavaScript para encriptar del lado del cliente. Esto se hace por no haber tiempo para implementar SSL De esta forma, si un usuario introduce la misma contraseña que usa en su correo, por lo menos si hay un tercero escuchando, la verá cifrada. Ahora, ese tercero le podrá suplantar en esta aplicación, pero no en su correo si no descifra la clave. Esto no me lo solicitaron pero se me ocurrió y lo vi un poco útil.

El enlace Términos Y Condiciones desplegará los términos y condiciones que edite el administrador y el usuario anónimo deberá aceptarlos marcando la casilla adjunta para poder crear la cuenta.

El captcha es un código anti-robots que deberá rellenar el cliente antes de poder enviar el formulario. Me lo solicitó mi hermano para evitar que arañas rastreadoras o crackers llenaran la BD de datos inútiles. Está generado con un widget del framework.

Login

Un simple login. Como en el registro, la password es encriptada en sha-256 antes de ser enviada.

Parte servidor:

Procesos que intervienen.

Algunos descritos en el apartado 'Funciones relacionadas con la tabla citas'.

Otros pueden ser:

authenticate() es una función del framework pero la he modificado para que se logueen los clientes en vez de los users como viene por defecto. Y también está preparada para recibir las passwords encriptadas y comprarlas tal cual con las que guarda encriptadas en la tabla clientes.

```
public function authenticate() {
    $cliente = Cliente::model()->find("LOWER(username)=?", array(strtolower($this->username)));
    if($cliente === null) {
        $this->errorCode = self::ERROR_USERNAME_INVALID;
    } elseif (hash('sha512', $this->password) !== $cliente->password) { // comento esto
        porque la pass viaja encriptada desde cliente
    } elseif ($this->password !== $cliente->password) {
        $this->errorCode=self::ERROR_PASSWORD_INVALID;
    } else {
        $this->_id=$cliente->id;
        $this->setState('email', $cliente->email);
        $this->errorCode=self::ERROR_NONE;
    }
    return !$this->errorCode;
}
```

Arreglo de parámetros para conectar con la bd. Está editado para que la correspondiente función tome los datos de conexión que crea el script web4.sql que se encuentra en protected/data.

```
// This is the database connection configuration.
return array(
// 'class' => 'CDbConection',
    'connectionString' => 'sqlite:'.dirname(__FILE__).'/../data/testdrive.db',
    // uncomment the following lines to use a MySQL database

'connectionString' => 'mysql:host=localhost;dbname=web',
    'emulatePrepare' => true,
    'username' => 'web',
    'password' => 'web',
    'charset' => 'utf8',
```

Metodología

Herramientas

Entornos















VirtualBox



















Frameworks



jsSHA library

Investigando, di con esta biblioteca y con ella he encriptado en cliente con un script SHA512. A falta de certificados digitales, las pass de los usuarios se validan encriptadas y viajan encriptadas, para que, si usan la misma en varios servicios, si se la esnifan, que un tercero no pueda utilizarla en otros sitios.

La biblioteca está instalada en protected/extensions/jsSHA y en /js cuenta con el archivo encriptarSHA. Para después usarla, me he creado esta función en cada script:

```
function encriptar(pass) { //funcion que encripta una pass
    //en SHA-512 en cliente con js
    var passCruda = pass;
    var objetoSha = new jsSHA(passCruda, 'ASCII');
    var passEncriptada = objetoSha.getHash('SHA-512', 'HEX');
    return passEncriptada;
}
```

y en el mismo script puedo usarla por ejemplo así:

```
$ ('#login-form').submit(function() {
  passCruda = $ ('#miLoginPassword').val();
  passEncriptada = encriptar(passCruda);
  $ ('#LoginForm_password').val(passEncriptada);
});
```

Esta función lo que hace es encriptar el campo password que genera Yii mediante uno llamado contraseña con id miLoginPassword que me he inventado.

Se pueden encontrar en /js/login.js y otro parecido en /js/updateCliente_form.js

Yii Framework con GitHub

Me decanté por este framework y este gestor de versiones porque es el que iba a aprender durante las y así fue.

Instalación

1 instalas el framework

http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/quickstart.installation

2 instalas e inicias (git init) Git en el mismo directorio

https://git-scm.com/book/es/v1/Empezando-Instalando-Git

3 configuras el acceso a la bd en Yii editando el fichero protected/config/database.php.

http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/database.dao

Ejemplo:

```
'connectionString' => 'mysql:host=localhost;dbname=web',

'emulatePrepare' => true,

'username' => 'web',

'password' => 'web',

'charset' => 'utf8',
```

4 habilitas el módulo Gii de Yii

http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/en/topics.gii

5 creas script sql con la estructura de la bd, con Workbench, por ejemplo y lo importas.

```
-- Schema web

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS 'web' DEFAULT CHARACTER SET utf8;
USE 'web';

-- Table 'web'.'cliente'

DROP TABLE IF EXISTS 'web'.'cliente';

CREATE TABLE IF NOT EXISTS 'web'.'cliente' (
   'id' INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   'nombre' VARCHAR(45) NULL,
   'apellido1' VARCHAR(45) NULL,
   'apellido2' VARCHAR(45) NULL,
   'telefono' INT NULL,
```

6 creas models y los cruds de tus tablas

http://yiiframeworkespanol.blogspot.com.es/2012/06/gii-generacion-automatica-de-codigo.html

7 ajusta a tu gusto la aplicación. Yo usé las siguientes configuraciones

Urls amigables http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/topics.url

Datepicker http://www.yiiframework.com/doc/api/1.1/CJuiDatePicker/



Formularios http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/en/form.builder

Captcha http://www.yiiframework.com/doc/api/1.1/CCaptcha

Patrón Modelo Vista Controlador en Yii Framework

En /protected/models/RegistroForm.php tengo un modelo.

Que refleja los atributos de la correspondiente tabla:

```
class RegistroForm extends CActiveRecord
} [
   public $username;
   public $password;
   public $nombre;
   public $email;
   public $codigo_postal;
   public $apellido1;
   public $apellido2;
   public $telefono;
   public $vivo = 1;
   public $activado = 0;
   public $imagen;
   public $codigo_activacion;
   public $fecha_creacion;
   public $fecha modificacion;
   public $repetir_password;
   public $terminos = 0;
   public $verifyCode; //para mi captcha
```

Y las reglas de validación que exige la BD o el desarrollador:

```
public function rules()
        // NOTE: you should only define rules for those attributes that
        // will receive user inputs.
        return array(
               array('telefono, codigo_postal, vivo, activado', 'numerical', 'integerOnly'=>true),
               array('nombre, apellido1, apellido2', 'length', 'max'=>45),
               array('email, username', 'length', 'max'=>128),
               array('password, imagen, codigo_activacion, observaciones', 'length', 'max'=>255),
               array('fecha_creacion, fecha_modificacion', 'safe'),
                // The following rule is used by search().
                // @todo Please remove those attributes that should not be searched.
                array('id, nombre, apellido1, apellido2, telefono, codigo postal, email, fecha creac
                //mis validaciones
                array(
                    'nombre',
                    'pattern' => '/^[a-z0-9áéíóúñàèìòùäëïöüc\s]+$/i',
                    'message' => 'El tipo de datos introducido es incorrecto'
                ),
                array(
                   'email',
```

En /protected/views/registroForm/create.php tengo una correspondiente vista

Que va a mostrar un formulario donde recoge los datos para el modelo:

```
<?php echo $form->errorSummary($model); ?>
<div class="row">
  <?php echo $form->labelEx($model, 'username'); ?>
  <?php echo $form->textField($model, 'username', array('size' => 60, 'maxlength' => 128)); ?>
  <?php echo $form->error($model, 'username'); ?>
</div>
<div class="row" style='display: none'> <!-- este campo oculto es el que está funcionado pero lo relleno</pre>
  <?php echo $form->labelEx($model, 'password'); ?>
  <?php echo $form->passwordField($model, 'password', array('size' => 60, 'maxlength' => 255)); ?>
  <?php echo $form->error($model, 'password'); ?>
</div>
<div class="row" style='display: none'> <!-- este campo oculto es el que está funcionado pero lo relleno
  <?php echo $form->labelEx($model, 'Repetir password <span class="required">*</span>'); ?>
  <?php echo $form->passwordField($model, 'repetir_password', array('size' => 60, 'maxlength' => 255));
  <?php echo $form->error($model, 'repetir_password'); ?>
</div>
```

En /protected/controllers/RegistroFormController.php tengo un controlador

Y un controlador, que tiene los métodos back-end relacionados con el modeo (la tabla):

Y las reglas de acceso a estos métodos:

```
public function accessRules()
        return array(
                array('allow',
                        'actions'=>array('create'),
                        'users'=>array('*'),
                ),
                array('deny',
                        'actions'=>array('admin','index','view','delete','update'),
                        'users'=>array('*', 'admin', '@'),
                ),
                array('deny', // deny all users
                'users'=>array('admin', '@'),
                ),
                //para mi captcha
                array(
                  'allow',
                  'actions' => array('captcha'),
                  'users' => array('*'),
                ),
        );
```

Más información aquí http://www.yiiframework.com/doc/guide/1.1/es/basics.mvc

Instalación de Bootstrap en Yii

Se basa en copiar y pegar la biblioteca y hacer unos ajustes en el /config/main.php.

Más información: http://www.yiiframework.com/extension/yii-bootstrap/

Y aquí: http://stackoverflow.com/questions/13286239/how-to-install-bootstrap-extension-in-yii

Git log del proyecto

Durante todo el desarrollo de la aplicación utilicé el gestor de versiones Git y adjunto una versión portable del programa con la que usted podrá ver todo el proceso. Cada modificación está documentada y se puede ir a la línea de código exacta y carácter exacto que fue modificado.

Abra PortableGit-2.8.2-64-bit y ejecute git-bash.exe



Diríjase a la carpeta del proyecto. En mi caso, sobre xampp:

```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/web/

S cd /c/xampp/htdocs/web/

l@pe MINGW64 /c/xampp/htdocs/web (master)

S
```

Ya está dentro de la carpeta que contiene .git, que es el directorio donde se guardan los ficheros git necesarios para controlar las versiones en este proyecto.

Si ahora hacemos un git log veremos los últimos commits realizados:

```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/web

commit 115856e4f9db8ceaadb18ee14ec47b27d7415dbd
Author: luisCaVaq <luisCaVaq@hotmail.com>
Date: Thu Jun 9 17:31:20 2016 +0200

master: quito los console.log y pequenio ajuste en la bd web4.sql

commit 5477002a0718c445dc2695fc3619c73adb47c11b
Author: luisCaVaq <luisCaVaq@hotmail.com>
Date: Thu Jun 9 17:19:38 2016 +0200

master: quito modo produccion y agregadores de logs

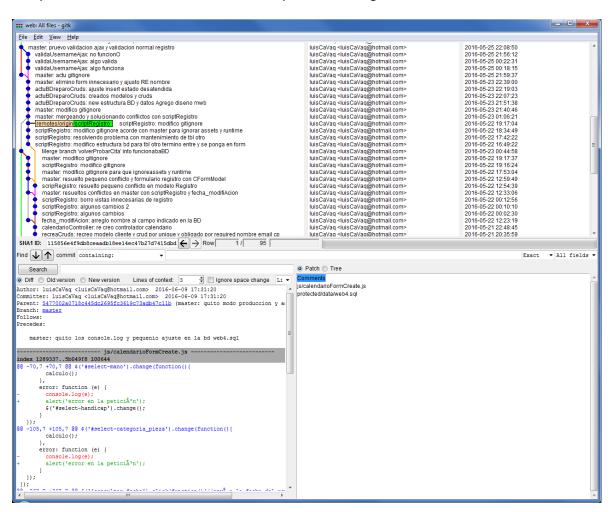
commit 0b5830939d372cda35e7166052924b9bc7a0d4a3
Author: luisCaVaq <luisCaVaq@hotmail.com>
Date: Thu Jun 9 16:57:20 2016 +0200

master: deshabilito gii

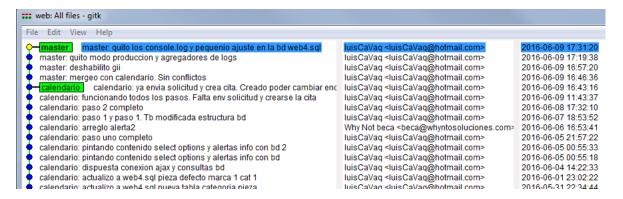
commit 6dbb2b2cdbe5028030818494ebfed601cfd913e2
Author: luisCaVaq <luisCaVaq@hotmail.com>
Date: Thu Jun 9 16:46:36 2016 +0200

:|
```

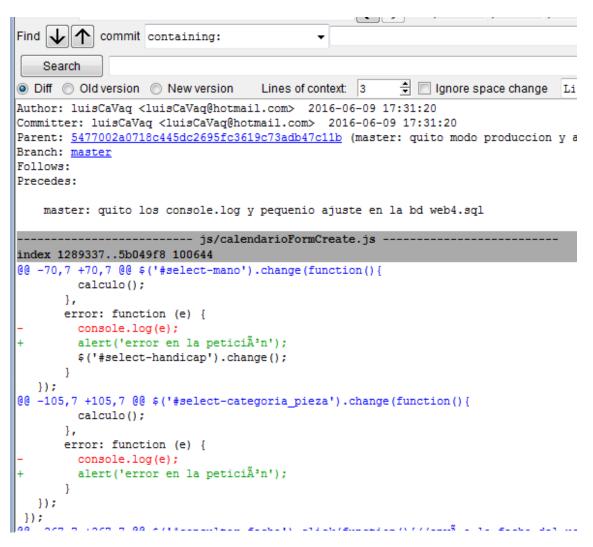
Y si queremos ver un histórico más detallado podemos usar gitk:



Estos son los últimos commits realizados



En la parte inferior izquierda se monitorizan los detalles de los cambios. En este caso sustituí unos console.log por unos alert a la hora de hacer una petición Ajax fallida:



Procesos de validación.

He utilizado la validación que muestra Netbeans

En el formulario de registro utilizo una expresión regular para validar la contraseña, que sea segura. Es muy probable que mi hermano me haga limitarla porque el campo contraseña debe tener letras, números, alguna mayúscula, algún símbolo un mínimo de 7 caracteres y un máximo de 129.

En el formulario del calendario validé que el algoritmo que calcula el precio no contase con este campo.

```
if ($('#select-handicap').html() != '') {// por si una mano no tiene handicaps
  precioTotal += parseInt($('#select-handicap > option').eq(
    $('#select-handicap').prop('selectedIndex')
  ).attr('data-recargo'));
}
```

Aunque lo suyo es que se use un hándicap estándar con los campos de precio y duración a 0.

Validé que no se pueda meter una hora como esta 9, sino que se corrige por 09.

Valido que si enviar-solicitud se ha habilitado y se produce un cambio en el formulario, se vuelva a deshabilitar para que tenga que volver a ser validada la fecha.

Recursos necesarios para la implantación real

El hosting que ya está usando mi hermano en su web, que está pendiente por darme las claves.

El dominio ya lo tiene. Para mi app usaría un subdominio, por ejemplo citas.bicicletasdinamo.com

En las prácticas adjuntas está indicado cómo subo una webapp a 000webhost.com

La aplicación estará subida en algún lugar de http://bicicletasdinamo.com/

Comentarios

En el update, dentro del mantenimiento de cliente, he hecho que al actualizar la password el administrador la tenga que meter cruda y sea encriptada, si no hago esto tendría que estar metiéndola manualmente en sha-256.

Los dropdowns de hándicaps y piezas que hay en la vista calendario hacen una petición Ajax cada vez que se cambia de mano o de categoría. Esto puede sobrecargar mucho el servidor pero evita que un usuario pueda elegir una pieza desactualizada si mi hermano está modificando precios, por ejemplo.

No utilizo el campo fecha_gusto_recogida porque no se pretenden almacenar las bicicletas de los clientes sino que se la lleven en el acto, tras ser reparadas en unos minutos.

Por seguridad, he deshabilitado el módulo Gii de Yii. Así nadie podrá machacarme los cruds de las tablas.

En la vista calendario falta el calendario. Por falta de tiempo quedará para futuras versiones de la aplicación.

Mi código se puede distinguir normalmente del código del framework porque tabulo a 2 espacios en vez de a 4.

En la configuración que hay en /index.php he descomentado las líneas que dan formato a los errores y procesan los logs. Antes se veían los errores documentados:

```
← → C 🗋 localhost/web/calendario
            CDbException
                CDbCommand failed to execute the SQL statement; SQLSTATE[42502]: Base table or view not found:
                1146 Table 'web.mano' doesn't exist. The SQL statement executed was: SELECT id, nombre, coste,
                 minutos_duracion, imagen, informacion FROM mano WHERE vivo = 1
             C:\xampp\htdocs\web\framework\db\CDbCommand.php(543)
                                                            if($this->_connection->enableProfiling)
                                                                      Yii::endProfile('system.db.CDbCommand.query('.$this->getText().$par.')','system.db.CD
                                                            SerrorInfo=Se instanceof PDOException ? Se->errorInfo : null;
                                                            $message=$e->getMessage();
                                                           Yii::log(Yii::t('yii', 'CDbCommand::{method}() failed: {error}. The SQL statement executed array('(method)'=>$method, '{error}'=>$message, '{sql}'=>$this->getText().$par)),Clog
                                                           if(YII DEBUG)
                                                                       Smessage. " . The SQL statement executed was: '.$this->getText().$par;
                                                          throw new CDbException(Yii::t('yii','CDbCommand failed to execute the SQL statement: {err
               544
545
546
547
548
549
                                                                      array('(error)'=>$message)),(int)$e->getCode(),$errorInfo);
                                     }
                                     /**
× Builds a SQL SELECT statement from the given query specification.

**Revision of the second specification of
                                       * Bullds a SQL SELECT statement from the given query specification.

* @param array $query the query specification in name-value pairs. The following

* query options are supported: (@link select), (@link distinct), (@link from),

* {@link where}, (@link join), {@link group}, {@link having}, {@link order},

* {@link limit), (@link offset) and (@link union).

* @throws: CDbException if "from" key is not present in given query parameter

* @return string the SQL statement
             Stack Trace
                 #0 - C:\xampp\htdocs\web\framework\db\(CDbCommand.php(377): CDbCommand->queryInternal("", 0, array())
                 \#1 \ \ \boxdot \ C:\xspace(11): CDbCommand-> query()
                                     $mano = Yii::app()->db->createCommand(
                                                              "SELECT id, nombre, coste, minutos_duracion, imagen, informacion "
                                                             . *FROM mano
                                                                  "WHERE vivo - 1"
                              11 )->guery();
                               13 | Shandicap = Yii::app()->db->createCommand(
                                                                                                                  recarmo minutos duración imamen información mano id."
```

Y ahora no:



Tareas pendientes

En modo móvil, no se ven todas las pestañas de los mantenimientos en el menú, pero mi hermano va a administrar la aplicación con el sobremesa de momento. Queda pendiente arreglar este fallo.



Tengo que traducir los mensajes del framework, por ejemplo los que salen en rojo al validar el formulario de registro o los que están junto al captcha.

Pendiente que al crear una cita se rellenen las tablas cita_has_mano y cita_has_pieza

Pendiente validar que en los comentarios no puedan meter comillas ni caracteres raros que puedan dar problemas.

Pendiente que se guarde en una cookie la información de entrada en el calendario en usuarios anónimo y que la recuperen una vez vuelvan al formulario tras registrarse y loguearse.

Crear aviso de aceptación de cookies.

Pendiente que si una cita tarda más de media hora, se reserve la siguiente media hora o las siguientes medias horas necesarias para ésta.

Pendiente validar que la hora de la fecha no pueda ser una hora pasada.

pendiente queda validar que el campo cantidad sea cifra entre 1 y 999 y no un string " vacío que da problemas NaN en los input de precio y duración.

Pendientes las validaciones en servidor de los cálculos que se generan en cliente.

Pendiente q se envíe un email al crearse una cita nueva http://www.yiiframework.com/extension/smtp-mail/

Pendiente crear u calendario en yii para que el administrador pueda ver las citas de forma ordenada http://www.yiiframework.com/extension/recur/

Pendiente arreglar que salga undefined en los interrogantes de información en calendario (?) cuando no hay nada en la correspondiente select.

Que se puedan subir imágenes, de manos, piezas, etc...

Crear un apartado "mi cuenta" para que un usuario estándar pueda cambiar su contraseña y datos personales, borrar la cuenta, etc...

Crear un "recordar contraseña por email" en el login.

Pendiente envío de correo al administrador y al usuario cuando éste cree una cita.

Manual del administrador

Accede a la web, ves a login.

Entra con admin 1234

Clientes

Id 1 (el cliente 1 siempre ha de tener admin como username y no se debe modificar).

Update cliente

En contraseña metes la nueva contraseña y clicas en Save

En Citas puedes administrar y ver las citas

En Otros puedes administrar los mensajes que se ven en las páginas.

Manual del cliente

Clique en Registro

Cree una cuenta rellenando el formulario. Antes de pulsar en Crear cuenta deberá pulsar en Validar contraseñas.

Vaya a loguin e introduzca sus datos. Pulse en Acceder.

Clique en Calendario.

Rellene el formulario. Antes de pulsar en Enviar solicitud de cita pulse en Co	onsultar fechas hasta que dé con
una libre (más información en Fechas ocupadas).	