

	<b>Programación Avanzada</b> <b>Ingeniería Informática en Sistemas de Información - Curso 2021/2022</b> <b>ENSEÑANZAS PRÁCTICAS Y DE DESARROLLO</b> <b>Prueba de evaluación 2ª convocatoria: PHP</b>		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> </tr> </table>									

Nombre: \_\_\_\_\_ Aula: \_\_\_\_\_ Equipo: \_\_\_\_\_

**Importante:** Compruebe las instrucciones que se dan para realizar la entrega, siga las mismas, márquelas cuando las haya comprobado y firme en la casilla correspondiente. Cualquier entrega que no cumpla las reglas de nombrado, el formato de compresión del archivo o el contenido de los archivos del mismo, será penalizada con 2 puntos sobre 10 por cada incumplimiento. Pasado el límite de entrega se aceptará el envío del trabajo, con una penalización de un 2 puntos sobre 10 de la calificación por cada minuto o fracción de retraso a partir del tercer minuto.

<input type="checkbox"/> <b>Restricciones:</b> Las rutas de los ficheros empleados serán relativas, a fin de que su solución pueda ser examinada en cualquier equipo. <input type="checkbox"/> <b>Material a entregar:</b> El resultado de esta prueba consistirá en un proyecto de NetBeans que será comprimido en formato ZIP conteniendo la aplicación. Emplee las credenciales por defecto de XAMPP para la conexión con la base de datos. <input type="checkbox"/> <b>Formato de entrega:</b> Archivo comprimido ZIP. <input type="checkbox"/> <b>Nombre del archivo de entrega:</b> El nombre del fichero tendrá un formato específico dictado por el nombre de cada alumno. Por ejemplo, para un alumno llamado "José María Núñez Pérez" el fichero se nombrará como NunyezPerezJM.zip. Obsérvese que las tildes son ignoradas y las eñes sustituidas. <input type="checkbox"/> <b>Vía entrega:</b> La entrega del trabajo se hará a través de la tarea correspondiente en el Campus Virtual y se completará cuando se reciba por correo electrónico resguardo de la entrega. Conserve dicho correo como prueba del envío. <input type="checkbox"/> <b>Comprobación de la entrega:</b> Los alumnos deben comprobar que el archivo depositado en la plataforma es correcto descargándolo de la misma, descomprimiéndolo y comprobando su contenido.	<b>Firma del alumno:</b>          
--	--

### Objetivos

- Demostrar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de aplicaciones empleando PHP.

### Descripción del ejercicio propuesto

Ante el auge del consumo de horóscopo, un periódico digital nos propone realizar una sección nueva para su web. Dicha sección tratará de ofrecer a los usuarios lectores de la web diferentes contenidos para leer según su signo.

Se solicita la elaboración de una aplicación web (desarrollada en PHP) que permita a los usuarios administradores del periódico gestionar el contenido a ofrecer a los usuarios. Aunque se adjunta una descripción completa por cada una de las páginas, a modo de resumen, dicha propuesta consta de las siguientes partes:

- Páginas accesibles por cualquier usuario:
  - login.php: Entrada al sistema. Podrá encontrar las instrucciones de cómo entrar al sistema en el archivo "login.txt" del material adicional.
- Páginas restringidas sólo a usuarios registrados en el sistema:
  - index.php: Mostrará una tabla con todos los contenidos hasta la fecha, permitiendo filtrarlas por signos o eliminarlos. Además contará con una funcionalidad para añadir contenido.
  - alta.php: Permitirá dar de alta predicciones por signo y fecha.
  - borrar.php: Permitirá confirmar el borrado de contenido.
  - logout.php: Permitirá a un usuario logueado salir del sistema.
- Otros:
  - utilidad.php: Permitirá tener funciones de utilidad. **Implemente aquí las funciones solicitadas en la prueba.**



Encontrará, en el **material adicional**, la **base de datos** exportada (con datos de ejemplo), el usuario y la contraseña para acceder al sistema y las **vistas que se han de generar**, desde las que podrá extraer el código HTML a emplear (use dicho código para no perder tiempo en esto).

### Actividades a realizar

---

**Ej.1 [3 puntos]** Cree la página `login.php` con la siguiente funcionalidad:

- **(0,75 puntos)**. Mediante un formulario, se solicitará al usuario su email para acceder al sistema. Al pulsar el botón *“Acceder”* se comprobará que el email introducido tiene un formato correcto (formato de email). Para ello, debe usar la expresión regular que se adjunta en el material adicional.
- **(0,50 puntos)**. Si todo es correcto, se creará una *cookie* que recuerde el email de ese usuario logueado.
- **(0,25 puntos)**. La duración de esta *cookie* será de un día.
- **(0,25 puntos)**. Si la combinación email/contraseña se encuentra en la base de datos, llevará al usuario a `index.php`. Tenga en cuenta que en la base de datos se guarda el *hash* de las contraseñas, por lo que deberá usar la función *“password\_verify”*. Podrá encontrar más información en el material adicional.
- **(0,50 puntos)**. En posteriores inicios de sesión, deberá recordar el email del usuario que se autenticó la última vez, mediante la *cookie*, y lo mostrará pre-relleno en el formulario de autenticación.
- **(0,50 puntos)**. En caso de no haber introducido un email válido, o si la combinación email/contraseña no se encuentra en la base de datos, se mostrará un mensaje describiendo el error y se permanecerá en la página de `login.php`.
- **(0,25 puntos)**. Se asegurará que el sistema no puede verse comprometido con ataques de inyección SQL.

**Ej.2 [2,75 puntos]** Cree la página `index.php` con la siguiente funcionalidad:

- **(0,50 puntos)** Mostrará el listado de los registros de predicciones del horóscopo existentes según un filtro dado (o todas si se ha seleccionado el filtro *“TODO”*). Para seleccionar el filtro, use el desplegable que encontrará en la vista con los distintos signos.
- **(0,50 puntos)** Implemente una función en PHP *“obtenerPrediccionPorSigno”* que, dada una cadena que representa un signo del zodiaco, obtenga todas las predicciones del mismo. Use dicha función para buscar las predicciones según el valor introducido en el filtro.
  - **NOTA: Tanto los signos del selector como los guardados en la base de datos están sin tilde.**
- **(0,50 puntos)** Añada a la función la ordenación por fecha de la predicción de forma descendente. Es decir, mostrará los registros descendientemente por fechas. Dicha ampliación de funcionalidad se hará de manera automática, será transparente al usuario y no estará reflejada en ningún filtro.
- **(0,75 puntos)**. Por cada registro de predicción se dispondrá de un botón *“Borrar”* y al pulsar dicho botón se navegará a la página `borrar.php` enviando por *“GET”* el identificador del registro a borrar.
- **(0,50 puntos)**. Se asegurará que el sistema no puede verse comprometido con ataques de inyección SQL.

**Ej.3 [1,75 puntos]** Cree la página `alta.php` con la siguiente funcionalidad:

- **(0,25 puntos)**. Cree un formulario para el alta de predicciones de horóscopo. Recuerde que la *“ID”* es autogenerada y que ningún campo puede ser vacío. Al pulsar el botón *“Guardar”* se creará un nuevo registro en la base de datos, dentro de la tabla *“predicciones”*.
- **(0,25 puntos)**. En caso de que todo haya ido correctamente, se dirigirá al usuario a la página `index.php`.
- **(0,25 puntos)**. En caso de que algún campo no haya sido relleno, se mostrará un mensaje indicando el error.
- **(0,50 puntos)**. Verifique que se trata de un día válido (por ejemplo, el 30/02/2020 no sería un día válido). Haga uso de la función *checkdate* para ello. Podrá encontrar más información de esta función en el material adicional.
- **(0,50 puntos)**. Se asegurará que el sistema no puede verse comprometido con ataques de inyección SQL.

**Ej.4 [0,75 puntos]** Cree la página `borrar.php` con la siguiente funcionalidad:

- **(0,75 puntos)**. Existirá un botón llamado *“Confirmar borrado”*. En caso de hacer clic sobre dicho botón, los datos de la predicción a borrar serán eliminados de la base de datos, y se volverá a la página `index.php`.

**Ej.5 [1,75 puntos]** Dote al sistema de un mecanismo de restricción de acceso:

- **(0,50 puntos)**. Se debe asegurar que el usuario está previamente logado al acceder a todas las páginas restringidas a usuarios registrados en el sistema.
- **(0,75 puntos)** En caso contrario, se devolverá automáticamente (emplee cabeceras para ello) al usuario a la página de `login.php`. Cree, para ello, una función que aceptará como argumento un mensaje de error que deberá ser mostrado al llegar a la página de login.



- **(0,5 puntos)** Cree la página "logout.php", de tal forma que al entrar ella con una sesión activa destruya la misma y devuelva al usuario a la página de login.php, empleando para ello la función desarrollada en el punto anterior, indicado en el mensaje que la sesión se ha cerrado con éxito.

### Material suministrado

---

Como material adicional dispondrá del fichero "Material Adicional.7zip" que contendrá:

- Carpeta **BBDD**: fichero *registro\_predicciones.sql*: Script de creación de la base de datos. Dispone de datos de ejemplo para que pruebe su solución.
- Carpeta **Vistas**: ficheros *login.html*, *index.html*, *index.html*, *alta.html*, *borrar.html*, con el código HTML de cada vista.
- Carpeta **Documentación**:
  - Fichero *Manual\_checkdate.pdf*: con información sobre la función.
  - Fichero *Manual\_password\_verify.pdf*: con información sobre la función.
  - Fichero *expresiones\_regulares.txt* con las expresión regular para validación de email.
  - Fichero *login.txt*: con la información de cómo acceder al sistema.

### Descripción de las tablas de la base de datos

---

Tabla "*prediccion*":

- ID
  - Tipo: INTEGER.
  - Longitud: 10.
  - Campo auto generado y auto incremental.
- signo
  - Tipo: VARCHAR2.
  - Longitud: 255 caracteres.
  - **NOTA**: El nombre de los signos no están guardados con acentos.
- fecha
  - Tipo: DATE.

- contenido

- Tipo: TEXT.
- Longitud 1000.

Tabla "*usuario*":

- email:
  - Tipo: VARCHAR2.
  - Longitud: 255 caracteres.
  - Este campo representa la clave primaria.
- contrasenia\_hash
  - Tipo: VARCHAR2.
  - Longitud: 255 caracteres.



### **Datos de la prueba**

**Autor del documento:** Jose Antonio Lagares (Junio 2022).

### **Revisiones del documento**

1. Carlos D. Barranco González (Junio 2022): Mejoras de redacción y formato.