

## Laboratorio 7: Archivos en PHP

### Descripción

Se desarrollará una pequeña aplicación de control de usuarios usando archivos y los lenguajes vistos hasta ahora en el curso.

**Modalidad:** Colaborativa (parejas).

### Objetivos

- Utilizar los conceptos aprendidos sobre el manejo de archivos con PHP.
- Poner en práctica el diseño de aplicaciones y la estructuración de su código fuente.
- Aprender a utilizar JSON como lenguaje para formato e intercambio de datos.
- Poner en práctica el diseño de un modelo de datos usando JSON.
- Lograr un acercamiento al desarrollo de aplicaciones que involucren el almacenamiento y consulta de información.

### Instrucciones

#### Modelo de Datos

Para este laboratorio necesitarás diseñar un modelo de datos basado en el formato JSON. Para ello deberás apoyarte en el material visto en clase e investigar lo que consideres necesario para poder entenderlo y manipularlo desde PHP. No es necesario elaborar reporte.

Un modelo de datos no es más que el diseño de una estructura de información (o forma de organizarla) que sirva para lograr un objetivo determinado. Deberás definir la

estructura JSON necesaria para almacenar la siguiente información sobre los usuarios de un sistema:

- **id:** número de identificación del usuario (puede ser un número incremental). Solo el sistema lo conoce y utiliza para hacer eficiente el acceso. Tiene que ser único.
- **username:** representa el identificador textual utilizado por el usuario para entrar al sistema. Debe ser único.
- **password:** contraseña que utilizará el usuario para entrar al sistema. Puedes almacenarla en texto plano o encriptarla de algún modo si así lo prefieres.
- **nombre:** nombre del usuario.
- **apellidos:** apellidos del usuario.
- **fecha de nacimiento:** fecha de nacimiento del usuario en el formato de tu preferencia (te recomiendo YYYY-MM-DD).

### Interfaz

Utilizando HTML5 y CSS deberás elaborar dos interfaces:

1. **Formulario:** un formulario con los campos necesarios para registrar un usuario en el sistema tomando como base el modelo de datos definido.
2. **Listado de usuarios:** una página donde pueda verse el listado de usuarios existentes hasta el momento en el sistema.

Deberás desarrollarlo a manera de aplicación, esto quiere decir que sus páginas deberán ser consistentes en cuanto a diseño y deberán contar con un menú que permita ir de una página a otra sin necesidad de escribir su URL en el navegador.

### Lógica de la aplicación

Utilizando PHP, los conocimientos adquiridos hasta ahora y tu investigación sobre JSON y su integración con PHP deberás desarrollar los siguientes scripts:

- **control\_formulario.php:** recibirá la petición del formulario y contendrá la lógica necesaria para realizar el registro del usuario en el sistema y redirigir al listado de usuarios una vez realizada la acción. Para ello deberá hacer uso de la funcionalidad del script “modelo\_usuarios.php”.
- **modelo\_usuarios.php:** contiene toda la lógica relacionada con la manipulación del modelo de datos. Es el único que tiene acceso al archivo, por lo tanto, si otro script necesita acceso a la información tendrá que hacerlo a través de él.
- **control\_listado.php:** este script es opcional, contiene la lógica relacionada con la interfaz del listado de usuarios. Si consideras que es suficiente con usar las funciones de “modelo\_usuarios.php” para lograr su correcto funcionamiento, es válido.

Recuerda que “modelo\_usuarios.php” solo tiene la lógica relacionada con la manipulación del modelo de datos, por lo cual no es parte de su trabajo procesar peticiones HTTP ni dar formato HTML a la información que se le solicite.

Resumiendo los tres apartados anteriores (modelo de datos, interfaz y lógica de la aplicación), el resultado deberá ser una aplicación capaz de registrar y listar los usuarios almacenados en un modelo de datos definido en JSON. Al ser una aplicación, deberá tener navegación entre las páginas que la conforman y el diseño de las mismas deberá ser consistente.

## Recursos

- Suehring, S., & Valade, J. (2013). PHP, MySQL, JavaScript & HTML5 AllinOne For Dummies (1). Somerset, US: For Dummies. Retrieved from <http://0www.ebrary.com.millenium.itesm.mx>.
- Funciones de JSON. <http://php.net/manual/es/ref.json.php>.
- JSON PHP. [https://www.w3schools.com/js/js\\_json\\_php.asp](https://www.w3schools.com/js/js_json_php.asp).

## Especificaciones de entrega

1. Crea una carpeta nombrada como tu matrícula en el directorio del curso en drive entregas/laboratorio7/{tu\_matricula}.
2. Sube en un directorio comprimido los archivos fuente creados y los recursos necesarios para que tu aplicación funcione (php, css, html, imágenes, fuentes, etc.).
3. Se debe entregar antes de las **23:30 horas del día lunes 17 de noviembre**.