

## EJERCICIO 1:

### Formulario de alta de operaciones

Clave de registro

clave

Datos de la operación

Código

Nombre del paciente

Fecha de la operación

Sala de la operación

Turno ☒ Mañana ☐ Tarde

colegiados

Código de colegiado	Nombre	Apellidos	En activo
1	Jose Francisco	Fernández Gutierrez	Retirado
2	Miguel	Fernández Sánchez	En activo
3	Ana Maria	Cardona Rosales	Retirado
4	Luisa	Bianco Borrego	En activo

Alta

Necesitaras:

- estilos.css
- hospital.sql

Entregar:

- conectaDb.php
- formulario.php
- usuarios.sql

Se desea realizar un formulario de registro de operaciones para un hospital.

Para todo se pide:

- Aplicar las normas de estilo vistas en clase.
- Aplicar las medidas de seguridad vistas en clase.

usuarios.sql

- Crear el usuario y los permisos necesarios para realizar las operaciones requeridas por el ejercicio. Recuerda no asignar permisos de más.

ConectaDb

- Crear una clase para la conexión con el servidor de la base de datos.
- Usar patrón singleton
- No poner código HTML en la clase.
- Utilizar PDO.
- Utilizar el usuario restringido.
- Todas las operaciones sobre la base de datos se deben realizar con funciones de esta clase.

Formulario.php:

- El formulario debe ser correcto y estar completo.
- Adecuado a los tipos de campos.
- Debe recordar los valores.

Campos:

- Clave de registro. Es la clave del administrador y estará en la tabla *administrador* en el campo clave, este dato está hasheado, tendrás que realizar las operaciones oportunas para validarlo.
- Código del colegiado.- Es un número de colegiado.
- nombre del paciente.- Hay que seleccionarlo de la lista desplegable, realizar la consulta en la tabla correspondientes.

- Fecha de operación.
- Sala.- mostrar las salas que hay en la tabla de la base de datos. Usar una lista de selección.
- Turno.- Solo puede ser mañana/tarde. Usar un radio.

Validaciones:

- j) Todos los campos son obligatorios.
- k) comprobar la clave de registro. (consultar la tabla administrador).
- l) el código del colegiado es de un médico colegiado.
- m) el colegiado está en activo.
- n) el colegiado no tiene ya una operación ese día.
- o) la sala está disponible ese día y en ese turno.
- p) la fecha de operación debe ser posterior a la de hoy.

Proceso:

- Dar de alta la operación con los datos y confirmar por pantalla.

Colegiados:

- q) Además del formulario deberás mostrar la lista de los colegiados que hay actualmente.
- r) Los que están en activo deberán aparecer en otro color.

Deberá aparecer:

### Formulario de alta de operaciones

Clave de registro

clave

....

Datos de la operación

Código

2

Nombre del paciente

Raquel Mansilla

Fecha de la operación

24/06/2021

Sala de la operación

21

Turno

Mañana
☒
Tarde
☐

colegiados

Código de colegiado	Nombre	Apellidos	En activo
1	Jose Francisco	Fernández Gutierrez	Retirado
2	Miguel	Fernández Sánchez	En activo
3	Ana María	Cardona Rosales	Retirado
4	Luisa	Blanco Borrego	En activo

Alta

- s) Al dar el alta, mostrará un mensaje de confirmación del alta:

Queda confirmada la operación para el usuario 84527575X el día 2021-06-24 en la sala 21 en turno de mañana

Cuando se produzcan errores muestra los mensajes de error correspondientes:

- t) Si no has rellenado alguno de los campos:  
El campo clave es obligatorio
- u) Si el campo clave está vacío:

Clave de registro es obligatorio

v) Si el campo clave no tiene el valor adecuado:

La clave de registro no es correcta.

w) Si el código del colegiado no es correcto:

Colegiado no registrado

x) Si el colegiado no está en activo:

Colegiado no está en activo

y) Si la fecha es anterior a actual:

La fecha de la operación debe ser posterior a hoy

z) Si la sala no está disponible:

La sala 21 no está disponible en turno de mañana el día 2021-06-07

## **EJERCICIO 2 (4p).**

Necesitaras:

- datos.txt

Entregar:

- Fichero.php
- ver\_graficos.php
- imagen.php

Supuesto:

El hospital requiere mostrar las estadísticas de las operaciones realizadas por los médicos colegiados.

Para ello tenemos el archivo de datos.txt.

El formato del fichero es:

- La primera fila son los encabezados, es decir los nombres de los campos, no se tendrá en cuenta.
- El resto de las filas deben ser los datos separados por pipes |, en total debe haber cuatro.
- Cada fila será la operación realizada por un colegiado, que se indica en el primer campo.
- El total de filas será el número total de operaciones realizadas.

```
codigo_colegiado|dni_paciente|fecha_operacion|sala|turno
2|45454575A|2021-06-15|10|M
3|85584125B|2021-06-15|10|T
2|62618575C|2021-06-16|11|M
4|15417575D|2021-06-16|11|T
```

Tendrás que leer el fichero con los registros de las operaciones y mostrar el gráfico correspondiente. Sugerencia usar el método file:

```
file ( string $filename , int $flags = 0 , resource $context = ? ) : array
//que lee un fichero en un array, y si hay algún error devuelve false.
```

## **Ficheros.php**

Crea la clase **Fichero** con las siguientes propiedades y métodos:

Propiedades:

- a) fichero: que será el archivo de datos.
- b) cabeceras: que será la primera fila del fichero.
- c) filas: que serán las filas del fichero.
- d) Todas las constantes que necesites para los mensajes de error que se produzcan en las operaciones de la clase. Estas constantes contienen el texto que describe el error.

Métodos:

- e) Constructor. Recibe el nombre del fichero.
  - El parámetro será opcional, poner un nombre por defecto para el fichero.
- f) chequea\_fichero:
  - no recibe ningún parámetro
  - Devuelve true o el mensaje de error.
  - Si todo es correcto devuelve true.
  - Si se produce algún error devuelve el mensaje de error correspondiente utilizando la constante de la clase. Errores a controlar:
    - el fichero no existe.
    - se ha producido un error en la lectura.
    - el formato no es el adecuado, porque hay alguna fila que tiene más o tiene menos pipes de la cuenta, recuerda que son 4 los que debe tener.
    - el formato no es adecuado porque el primer campo no es un número.
- g) carga\_fichero:
  - no recibe ningún parámetro.
  - Devuelve true si todo ha ido bien o el mensaje de error correspondiente.
  - primero chequea que el fichero es correcto.
  - Carga la información de la primera fila en cabeceras y el resto en filas, sin tener en cuenta las filas en blanco.
- h) pinta\_grafico:
  - no recibe ningún parámetros.
  - muestra el gráfico correspondiente a los datos leídos, o bien un mensaje indicando que no se han cargado los datos del fichero.
  - Para generar la imagen del gráfico usa imagen.php que debe recibir la información necesaria para mostrar un gráfico circular.

**ver\_graficos.php**

Crea un programa, que use la clase Fichero.

- i) Lee el fichero de datos.
- j) chequea su formato,
  - Si es correcto muestra el gráfico correspondiente al fichero.
  - y sino muestra el mensaje de error adecuado al código de error

**imagen.php**

- k) Programa que usas para crear la imagen del gráfico.

- l) Mostrará el porcentaje de carga de trabajo de cada colegiado.
- m) Cada colegiado tiene que tener un color asignado de forma aleatoria.
- n) Puede recibir la información por GET. (recuerda que también se puede recibir un array por get).
- o) Debe ser genérico, es decir independiente de los datos que reciba. En el ejemplo el fichero tiene cargados los datos de 5 colegiados, pero en otro fichero podrían haber más o menos colegiados.

Formato de la imagen:



colegiado 2, operaciones: 2  
colegiado 3, operaciones: 3  
colegiado 4, operaciones: 5  
colegiado 5, operaciones: 4  
colegiado 7, operaciones: 2