

Ejercicio 01 - Agrupa cartas

En este ejercicio se debe crear un programa que muestre el número de cartas de un palo indicado por el usuario. Además el programa tiene que mostrar el número de cartas que haya introducido el usuario, ordenándose de mayor a menor según el número de veces que ha salido la misma carta.

El programa tendrá dos páginas:

La primera página muestra un formulario con dos controles:

- Un primer control para introducir el número de cartas a mostrar (entre 10 y 30)
- Un control de selección para escoger el palo.

La segunda página mostrará:

- Si se han recibido valores incorrectos, los mensajes de error correspondientes.
- El número de cartas indicado por el usuario.
- Las imágenes de las cartas del palo seleccionado del 1 al 10, al azar.
 - Picas: Rango unicode desde 127137 al 127146 ambos inclusivos.
 - Corazones: Rango unicode desde 127153 al 127162 ambos inclusivos.
 - Diamantes: Rango unicode desde 127169 al 127178 ambos inclusivos.
 - Tréboles: Rango unicode desde 127185 al 127194 ambos inclusivos.
- Las cartas agrupadas por las veces que han salido las mismas de mayor a menor.

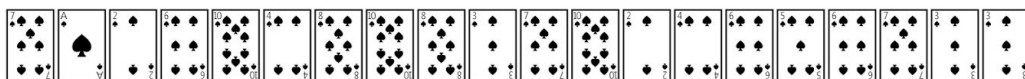
NOTA: Si se usan funciones dentro de la página PHP, éstas deben estar en un fichero independiente con nombre **funciones.php** que se debe incluir en las otras páginas de PHP.

Capturas de pantalla de ejemplo:










SI SELECCIONAMOS 20 CARTAS Y EL PALO DE PICAS EL RESULTADO ES EL

Agrupar cartas repetidas

20 cartas del palo pica



Número de cartas agrupadas (ordenada)

3 -  3 -  3 -  3 -  2 -  2 -  2 - 
 1 -  1 - 

[Volver](#)

SI NO RELLENAMOS DE FORMA CORRECTA LOS VALORES DEL FORMULARIO

Agrupar cartas repetidas

No ha escrito el número de cartas.

No se ha seleccionado ningún palo.

[Volver](#)

Ejercicio 02 - Juega dados

En este ejercicio se debe crear un programa que simule un juego de dados para dos jugadores.

Comentarios

El programa tendrá una sola página:

- Para cada jugador se mostrarán seis dados, generados al azar. Los dibujos de los dados se encuentran en la carpeta img.
- Los dados de cada jugador que aparezcan repetidos serán eliminados. Así si por ejemplo al jugador 1 le salen los dados 1,4,1,3,4,5 se quedará con los dados 1,4,3,5.
- Si una vez eliminado los dados repetidos de un jugador, sólo le quedaran uno, dos o tres dados, se le añadiría un nuevo dado. Este dado se obtendría de forma aleatoria entre un dado del 1 al 6. Si el valor del dado coincidiera con uno de los dados que ya tiene se descarta y se vuelve a sacar otro hasta que no coincida con alguno de los dados que tenía. Por ejemplo, si al jugador 2 le salen los dados 1,2,3,1,2,1 en primer lugar se quedará con los dados 1,2,3. Como tiene tres dados o menos se tiene que añadir uno nuevo. Si al intentar añadir un nuevo dado sale el 2, se descarta ese dado y se vuelve a sacar otro. Si el dado que sale es un 1, se descarta igualmente y se saca de nuevo otro dado. Si a la tercera sale un 4, el jugador se queda con ese dado, con lo que el jugador tiene los siguientes dados 1,2,3,4.
- Se mostrarán los dados que tiene cada jugador tras eliminar los repetidos y agregar alguno en caso de que fuera necesario.
- Se indicará la puntuación correspondiente a cada jugador, teniendo en cuenta que la puntuación es la suma de los dados con los que se haya quedado cada jugador.
- Se indicará el resultado del juego en base a las puntuaciones indicadas anteriormente. Ganará el jugador que haya obtenido la puntuación más alta. En caso de que las puntuaciones sean iguales habrá empate.
- Se indicará un resumen con:
 - Las veces que se ha jugado.
 - Las veces que ha ganado el jugador 1.
 - Las veces que ha ganado el jugador 2.
 - Las veces que el jugador 1 ha tenido que sacar un dado extra.
 - Las veces que el jugador 2 ha tenido que sacar un dado extra.

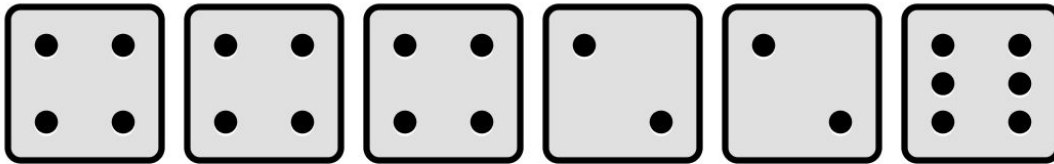
NOTA: Si se usan funciones dentro de la página PHP, éstas deben estar en un fichero independiente con nombre **funciones.php** que se debe incluir en las otras páginas de PHP.

Capturas de pantalla de ejemplo:

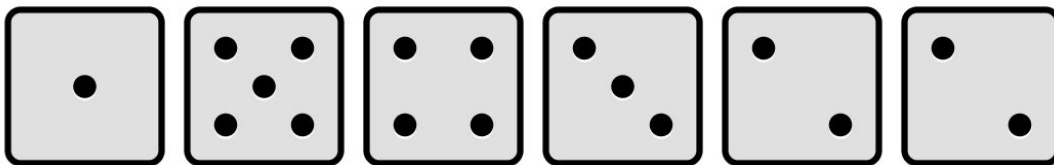
SI HACEMOS UNA TIRADA EN LA QUE EL JUGADOR 1 SÓLO TIENE 3 DADOS ÚNICOS

Juego dados

Dados del Jugador 1

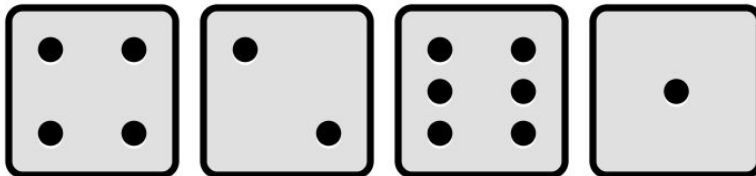


Dados del Jugador 2

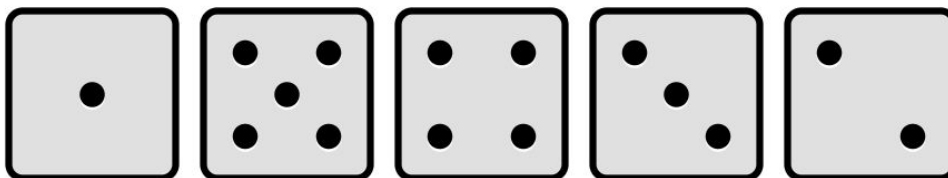


EL DADO 1 SE HA AÑADIDO YA QUE SÓLO TENÍA TRES TRAS ELIMINAR LOS REPETIDOS

Dados únicos del Jugador 1



Dados únicos del Jugador 2



Puntuaciones:

Puntuación del jugador 1: 13

Puntuación del jugador 2: 15

Ha ganado el jugador 2

Resumen:

Número de veces que han jugado: 1

Número de veces que ha ganado el jugador 1: 0

Número de veces que ha ganado el jugador 2: 1

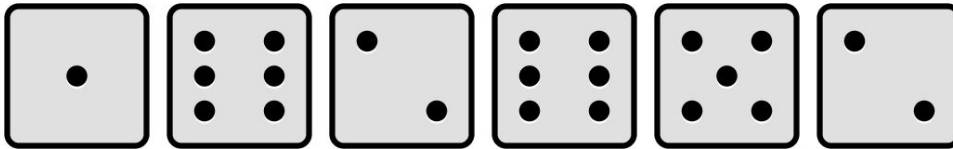
Número de veces que ha el jugador 1 ha sacado un dado extra: 2

Número de veces que ha el jugador 2 ha sacado un dado extra: 0

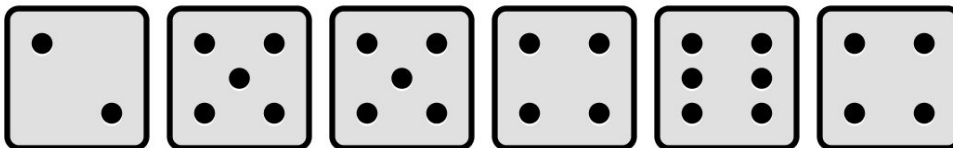
SI HACEMOS UNA TIRADA EN LA QUE LOS JUGADORES TIENE MÁS DE TRES DADOS ÚNICOS Y NO HACE FALTA AÑADIR UN DADO EXTRA.

Juego dados

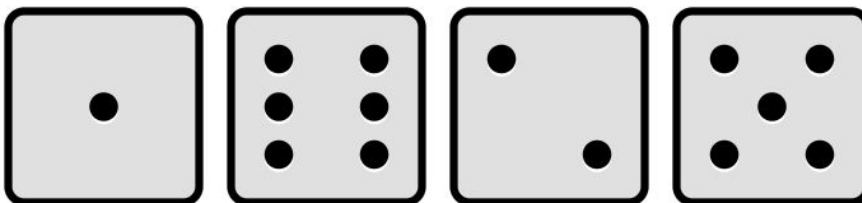
Dados del Jugador 1



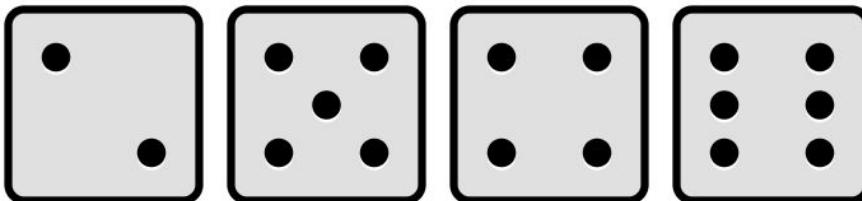
Dados del Jugador 2



Dados únicos del Jugador 1



Dados únicos del Jugador 2



Puntuaciones:

Puntuación del jugador 1: 14

Puntuación del jugador 2: 17

Ha ganado el jugador 2

Resumen:

Número de veces que han jugado: 2

Número de veces que ha ganado el jugador 1: 0

Número de veces que ha ganado el jugador 2: 2

Número de veces que ha el jugador 1 ha sacado un dado extra: 2

Número de veces que ha el jugador 2 ha sacado un dado extra: 0

Ejercicio 03 - Centros-Editar

En este ejercicio se debe crear un programa compuesto por tres páginas:

- En la primera página, se tiene que mostrar un listado con todos los centros con la siguiente información:
 - Nombre del Centro. Sobre el nombre del centro podremos pulsar y acceder a la segunda página.
- En la segunda página, se tiene que mostrar un formulario relleno con el nombre del centro seleccionado.
- En la tercera página, se tiene que actualizar el centro si los datos recibidos son correctos.
 - Si se recibe un nombre de centro vacío se tiene que redirigir al usuario a la segunda página y mostrar un mensaje al usuario del tipo “No has insertado el nombre del centro”.
 - Si se inserta un nombre de un centro que ya estaba se tiene que redirigir al usuario a la segunda página y mostrar un mensaje “Ya está dado de alta el centro”.
 - Si los datos recibidos son correctos se actualiza el centro y se redirige a la primera página mostrando el listado de centros .

Comentarios

En este programa se debe utilizar la extensión **MySQLi** pero utilizando constructores y métodos de la programación orientada a objetos. Hay que capturar el error en caso de que no se haya podido establecer la conexión con la base de datos. **Queda prohibido el uso de fetch_all.**

NOTA: Si se usan funciones dentro de la página PHP, éstas deben estar en un fichero independiente con nombre **funciones.php** que se debe incluir en las otras páginas de PHP.

Capturas de pantalla de ejemplo:

Listado de Centros

Centros
SEDE CENTRAL
SEDE SUR
SEDE NORESTE

Editar Centro

Centro:

[Volver](#)

Editar Centro

Centro:

Ya está dado de alta el centro .

[Volver](#)

Editar Centro

Centro:

No ha insertado el nombre del centro.

[Volver](#)

Ejercicio 04 - Centros-Departamentos

En este ejercicio se debe crear un programa compuesto por dos páginas:

- En la primera página, se tiene que mostrar un listado con todos los centros con la siguiente información:
 - Nombre del Centro.
 - Número de departamento de dicho centro. Sobre el número de departamentos podremos pulsar y acceder a la segunda página.
- En la segunda página, se tiene que mostrar un listado de los departamentos asociados al centro seleccionado anteriormente con la siguiente información:
 - Nombre del departamento.
 - Presupuesto del departamento.
 - Número de empleados que tiene dicho departamento.

El listado anterior se puede ordenar. Para ello basta con pulsar sobre cada una de las cabeceras (departamento, presupuesto y número de empleados) y así obtener el listado anterior ordenado por ese campo.

Capturas de pantalla de ejemplo:

Listado de Centros

Centros	Número de departamentos
SEDE CENTRAL	3
SEDE SUR	3
SEDE NORESTE	2

Listado de Departamentos

<u>Departamento</u>	<u>Presupuesto</u>	<u>Número de Empleados</u>
Financiero	7350000	3
Recursos Humanos	1200000	3
Control de Gestión	350000	15

Listado de Departamentos

<u>Departamento</u>	<u>Presupuesto</u>	<u>Número de Empleados</u>
Control de Gestión	350000	15
Financiero	7350000	3
Recursos Humanos	1200000	3

Ejercicio 05 - Filtrado de empleados

En este ejercicio se debe crear un programa que muestre un listado de todos los empleados. Sobre este listado, haciendo uso del formulario de filtrado ya incluido en la primera página del ejercicio, se pueden aplicar criterios de búsqueda en función de los datos que se introduzcan en los campos de dicho formulario. En los resultados mostrados hay que indicar los criterios de búsqueda utilizados.

Comentarios

- El programa debe constar de una sólo página y hay que utilizar la extensión **PDO** para trabajar con la base de datos. Hay que capturar el error en caso de que no se haya podido establecer la conexión con la base de datos. **Queda prohibido el uso de fetchAll.**
- En la página en la que se muestra el listado de los empleados tiene que aparecer la siguiente información:
 - nombre del empleado.
 - apellidos del empleado.
 - salario del empleado.
 - hijos del empleado.
 - nacionalidad del empleado.
 - departamento en el que trabaja el empleado.
 - centro de trabajo donde se encuentra el departamento en el que trabaja el empleado.
- El formulario de filtrado ya incluido en la página funciona de la siguiente manera tras pulsar el botón filtrar:
 - Si no rellenamos ningún campo mostrará todos los empleados.
 - Si sólo seleccionamos una opción del número de hijos, se mostrará los empleados que tengan el número de hijos seleccionados.
 - Si sólo rellenamos el campo apellidos, se mostrará los empleados que contengan en sus apellidos el texto introducido.
 - Si sólo rellenamos el campo de salario mínimo, mostrará todos los empleados cuyo salario sea superior al dato introducido.
 - Si sólo rellenamos el campo de salario máximo, mostrará todos los empleados cuyo salario sea inferior al dato introducido.
 - Si rellenamos tanto el campo de salario mínimo como el de salario máximo, se mostrará los empleados cuyo salario se encuentre entre el mínimo y máximo introducido.
 - Si rellenamos cualquier otra combinación de los cuatro campos de filtrados posibles, se mostrarán los empleados que cumplan con las condiciones introducidas.

NOTA: Tras pulsar el botón filtrar y mostrar los empleados según los criterios introducidos no es necesario que se mantenga en el formulario de filtrado los datos que se introdujeron pero si hay que mostrar los criterios de búsqueda introducidos. Si no tenemos registros que

cumplan con los criterios de búsqueda introducidos hay que poner un mensaje del tipo "No hay registros con los criterios de búsqueda introducidos".

Capturas de pantalla de ejemplo:

Listado de Empleados

Filtrado

Apellidos

Salario mínimo Salario Máximo

Hijos: Seleccione el número de hijos ▼

Filtrar

Nombre	Apellidos	Salario	Hijos	Nacionalidad	Departamento	Centro
Ana Maria	Valdivia Gutiérrez	29500	3	Española	Financiero	SEDE CENTRAL
Alejandro	Fernández Domínguez	30000	2	Española	Financiero	SEDE CENTRAL
Felipe	Tirado Hernández	22500	3	Española	Financiero	SEDE CENTRAL
David	Medina López	30500	0	Española	Recursos Humanos	SEDE CENTRAL
Inmaculada	López Rodríguez	31000	0	Española	Recursos Humanos	SEDE CENTRAL

Listado de Empleados

Filtrado

Apellidos

Salario mínimo Salario Máximo

Hijos:

Filtrar

Criterios de búsqueda:

- Apellidos: García
- Número de hijos: 2

Nombre	Apellidos	Salario	Hijos	Nacionalidad	Departamento	Centro
Irene	García Lastra	37500	2	Española	Comercial	SEDE NORESTE
Alberto	García Sáez	31300	2	Española	Logística y Operaciones	SEDE NORESTE

Listado de Empleados

Filtrado

Apellidos

Salario mínimo Salario Máximo

Hijos:

Filtrar

Criterios de búsqueda:

- Apellidos: García
- Salario Mínimo: 40000
- Número de hijos: 2

No hay registros con los criterios de búsqueda introducidos.

Ejercicio 06 - Alta de empleados

Escriba un programa que conste de tres páginas.

- En la primera página se muestra un listado de todos los empleados que haya. Esta página tiene que tener un botón de añadir un nuevo empleado. En el listado de empleados se mostrará la siguiente información:
 - nombre del empleado.
 - apellidos del empleado.
 - salario del empleado.
 - hijos del empleado.
 - nacionalidad del empleado.
- En la segunda página se mostrará un formulario con los siguientes controles:
 - Un campo de texto para introducir el nombre del empleado.
 - Un campo de texto para introducir los apellidos del empleado.
 - Un campo numérico para introducir el salario del empleado.
 - Un select para seleccionar el número de hijos del empleado. Por defecto no hay ningún valor seleccionado.
 - Un select para seleccionar la nacionalidad del empleado. Por defecto no hay ninguna nacionalidad seleccionada.
 - Un select para seleccionar el departamento del empleado.
 - Un botón para “Guardar” los datos del empleado.
- En la tercera página se realiza el insert en la tabla empleados de la base de datos, si los datos recibidos son válidos. Si el insert se realiza con éxito se redirecciona a la primera página. Usar consultas preparadas para realizar el insert.

Comentarios

- Hay que utilizar la extensión **PDO** para trabajar con la base de datos. Hay que capturar el error en caso de que no se haya podido establecer la conexión con la base de datos. **Queda prohibido el uso de fetchAll y para el listado de empleados los datos se tienen que obtener como un objeto.**
- En el formulario de la segunda página:
 - El nombres y los apellidos no pueden estar vacíos.
 - El salario debe estar comprendido entre 15000€ y 60000€.
 - La edad debe ser un select con valores comprendidos entre 0 y 4 (ambos inclusive).
 - El select de la nacionalidad debe rellenarse con los datos de la tabla países.
 - El select del departamento debe rellenarse con los datos de la tabla departamentos.

NOTA: Estas validaciones se tienen que tener en cuenta antes de realizar el insert. De no cumplirse alguna de estas condiciones se debe informar al usuario en el formulario de los errores y mantener relleno los datos que se introdujeron de forma correcta.

Capturas de pantalla de ejemplo:

Listado de Empleados

Nombre	Apellidos	Salario	Hijos	Nacionalidad
Alberto	Carpintero López	18500	2	Española
Juan	Santiago Pintos	19250	2	Española
Luis	Barceló García	23750	3	Española
Jesús	López Matías	24500	4	Española
Laura	Navarro Fernández	28500	1	Española
Sara	Portillo González	29500	1	Española
Juan Manuel	Gallego Ortiz	30500	3	Española
María Ángeles	Sánchez Torrejón	31500	4	Española
Daniel	Hidalgo Porras	32500	0	Española

Insertar Empleado

Nombre:

Apellidos:

Salario:

Hijos:

Nacionalidad:

Departamento:

[Volver](#)

Insertar Empleado

Nombre:

Apellidos:

Salario:

Hijos:

Nacionalidad:

Departamento:

No ha escrito un nombre.

No ha seleccionado la nacionalidad.

No ha seleccionado el departamento.

[Volver](#)