

Familia Profesional Informática y Telecomunicaciones		Nombre del Ciclo Formativo Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web				
Centro Educativo IES Campanillas (sede PTA)		Módulo Profesional Programación Código: 0485 N.º de créditos ECTS: 14			Profesor Juan Antonio Jiménez Morales	
Curso lectivo 2018 / 2019	Grupo 1º DAW	Tipo de documento Examen	Trimestre Tercero – Control 9	Modelo Único	Fecha 28/05/2019	Pág. 1/3

INSTRUCCIONES

- ➔ El alumno debe entregar una carpeta con las soluciones al examen cuyo nombre debe estar formado por "Ex" seguido del número de lista, seguido de las iniciales. Por ejemplo, Facundo Romuedo Piladro que es el número 8 de la lista entregará una carpeta con nombre **Ex08frp**.
- ➔ Los ficheros o carpetas correspondientes a las soluciones se deben nombrar igual que la carpeta junto con el número del ejercicio, por ejemplo **Ex08frp1.java**, **Ex08frp2.java**, etc.
- ➔ En los comentarios de cada programa **se debe indicar el nombre completo**, la fecha y - si procede - el turno. También debe indicar una breve descripción de lo que hace el programa.
- ➔ Únicamente se necesita entregar el código fuente en java, **no se deben entregar los archivos con la extensión .class**.

EJERCICIOS

1. [2,5 puntos]

OPCIÓN ÚNICA:

Realice un programa en JSP que acceda la información de un base de datos MySQL. La base de datos estará alojada en el servidor localhost, y se denomina: Clases. Esta base de datos consta de 2 tablas, Grupos y Alumnos. Básicamente, recoge, para cada grupo, los alumnos que pertenecen a dicho grupo. Debe realizar un programa en JSP que, mediante un selector, nos muestre los alumnos de un determinado grupo. El aspecto de la aplicación, en su primer acceso, debe ser tal que así:

Mostrador de listados de Clase
Seleccione el grupo:

1º SMR ▼
Mostrar ...

Aspecto inicial de la aplicación

El desplegable de grupos debe alimentarse de todos los grupos de la tabla Grupos:

1º SMR ▼
1º SMR
2º SMR
1º DAW
2º DAW
1º DAM
2º DAM

Desplegable

Una vez pulsemos en Mostrar ..., deberemos volver al mismo fichero jsp y mostrar, entre el encabezado y el selector, el listado del grupo seleccionado, haciendo, además, que la opción preseleccionada del selector sea la que acabamos de enviar:

Mostrador de listados de Clase
Listado de alumnos del grupo:

Identificador	Nombre
1	Eustaquio Lopez Martin
3	Itiricio Martín Montes
5	Indalecio Jiménez Paz

Seleccione el grupo:

2º SMR ▼
Mostrar ...

Aspecto del listado de un grupo con alumnos

Mostrador de listados de Clase
Listado de alumnos del grupo:
No hay alumnos asignados a este grupo.
Seleccione el grupo:

2º DAM ▼
Mostrar ...

Aspecto del listado de un grupo sin alumnos

2. [2,5 puntos]

OPCIÓN ÚNICA: Cree un programa que reciba como argumentos desde la línea de comandos los nombres de 3 ficheros. El primer y segundo ficheros contendrán, cada uno, una serie de números (uno por cada línea). En el tercer fichero, que de existir será machacado, se almacenará, en cada línea, el producto de los dos números correspondientes a la misma línea de los dos primeros ficheros. Si los dos primeros ficheros no tienen el mismo número de líneas, el proceso ha de terminar cuando se acabe cualquiera de ellos (desechándose lo que reste del otro).

Familia Profesional Informática y Telecomunicaciones		Nombre del Ciclo Formativo Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web				
Centro Educativo IES Campanillas (sede PTA)		Módulo Profesional Programación Código: 0485 N.º de créditos ECTS: 14			Profesor Juan Antonio Jiménez Morales	
Curso lectivo 2018 / 2019	Grupo 1º DAW	Tipo de documento Examen	Trimestre Tercero – Control 9	Modelo Único	Fecha 28/05/2019	Pág. 2/3

3. [2,5 puntos]

OPCIÓN ÚNICA: Haga un programa en JSP que, mediante el uso del control de sesiones, sea capaz de memorizar frases de manera paulatina. Mediante formulario(s), el programa irá solicitando la introducción de una frase, y al pulsar en `Memorizar`, las frases introducidas previamente se mostrarán en la página web, volviéndose a mostrar el/los formulario(s) anterior(es) (para seguir memorizando).

El programa también dispondrá de un botón para “olvidar”, de manera que “olvide” todo lo aprendido hasta el momento.

Se valorará especialmente el uso de control de sesiones. Sólo debe usarse un fichero JSP.

Ejemplo de ejecución: Nada más entrar a la página JSP:

Memorizador

Aún no he aprendido nada.

Introduzca la siguiente frase a memorizar:

Si se pulsa en `Memorizar` sin haber introducido nada en la caja de texto, el programa sigue mostrando la misma información que tenga memorizada hasta ese momento (no cambia nada). En cambio, si introducimos la frase “primera frase” y pulsamos en `Memorizar`, deberá obtenerse lo siguiente:

Memorizador

Recuerdo las siguientes frases:

primera frase

Introduzca la siguiente frase a memorizar:

Y si introducimos otra frase, se irá “añadiendo” a la memoria:

Memorizador

Recuerdo las siguientes frases:

primera frase

segunda frase

Introduzca la siguiente frase a memorizar:

Al pulsar en `Olvidar`, deberemos volver a la situación de partida.

Familia Profesional Informática y Telecomunicaciones		Nombre del Ciclo Formativo Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web				
Centro Educativo IES Campanillas (sede PTA)		Módulo Profesional Programación Código: 0485 N.º de créditos ECTS: 14			Profesor Juan Antonio Jiménez Morales	
Curso lectivo 2018 / 2019	Grupo 1º DAW	Tipo de documento Examen	Trimestre Tercero – Control 9	Modelo Único	Fecha 28/05/2019	Pág. 3/3

4. [2,5 puntos]

OPCIÓN ÚNICA: Se desea programar un “virus” que cree un fichero de un tamaño determinado, y relleno con caracteres aleatorios. La idea es poder “colapsar” un sistema al crear un fichero lo suficientemente grande como para agotar el espacio disponible en el disco y provocar así que el sistema “sea inviable” en su ejecución. Dejando de un lado la “finalidad” de este virus, céntrese en lo siguiente: se le pide que cree un programa que reciba como argumento el tamaño (en bytes) que ocupará el fichero generado y el nombre del fichero a generar, y que como resultado de su ejecución obtengamos el fichero indicado con el tamaño indicado y relleno de caracteres aleatorios. Cada carácter escrito ocupa 1 byte. Para asegurar que el tamaño del fichero se corresponde con los caracteres escritos, haremos que la generación de caracteres aleatorios tenga lugar entre las letras minúsculas de la tabla ASCII.