

Sistemas de Información para Internet

3º del Grado de Ingeniería Informática

Ejemplos de preguntas para el primer examen parcial

1. ¿Cuáles son los cuatro niveles en que se suelen estructurar las aplicaciones Web en la plataforma Java EE?
2. ¿Qué significa CSS?
3. ¿Cuál de los siguientes fragmentos de documento no sería correcto en XHTML? (fallo = $-\frac{1}{2}$ acierto)
 - (a) `<p>Hola</p>`
 - (b) `
`
 - (c) `<hr>`
4. ¿En qué lenguaje de programación se escriben los CGI?
5. Indique el nombre de dos tecnologías de la plataforma Java EE que se utilicen para generar contenido dinámico en la Web.
6. Dada la regla CSS `#especial p {font-size: 16pt;}`, señale el texto al que afecta en el siguiente fragmento de documento HTML:

```
<div id="especial">
<p>Este es el primer párrafo</p>
</div>
<p>Y este es el segundo párrafo</p>
```
7. ¿Para qué sirve la anotación `@WebServlet`?
8. ¿Cómo mapea JPA las relaciones muchos a muchos entre dos entidades en la base de datos?
9. Enumera y describe cuatro ámbitos para los *backing beans* en JSF.
10. ¿Qué nombre tendremos que usar en una expresión EL para acceder al siguiente backing bean? Suponemos que el nombre no se define en los descriptores XML correspondientes de la aplicación.

```
@Named
@RequestScoped
public class Controlador {
    ...
}
```

1. ¿Cuáles son los cuatro niveles en que se suelen estructurar las aplicaciones Web en la plataforma Java EE?

Cliente, presentación, negocio y sistema de información.

2. ¿Qué significa CSS?

Cascade Style Sheets.

3. ¿Cuál de los siguientes fragmentos de documento no sería correcto en XHTML? (fallo = $-\frac{1}{2}$ acierto)

(a) `<p>Hola</p>`

(b) `
`

(c) `<hr>`

La c).

4. ¿En qué lenguaje de programación se escriben los CGI?

Java, C, C++, Php.

5. Indique el nombre de dos tecnologías de la plataforma Java EE que se utilicen para generar contenido dinámico en la Web.

JSP y JSF.

6. Dada la regla CSS `#especial p {font-size: 16pt;}`, señale el texto al que afecta en el siguiente fragmento de documento HTML:

```
<div id="especial">
<p>Este es el primer párrafo</p>
</div>
<p>Y este es el segundo párrafo</p>
```

Este es el primer párrafo.

7. ¿Para qué sirve la anotación @WebServlet?

Para identificar a un Servlet.

8. ¿Cómo mapea JPA las relaciones muchos a muchos entre dos entidades en la base de datos?

Crea una tabla nueva con dos claves foráneas de las claves primarias de las tablas a las que hace referencia la relación.

9. Enumera y describe cuatro ámbitos para los *backing beans* en JSF.

@SessionScoped

@ApplicationScoped

@RequestScoped

@ViewScoped

10. ¿Qué nombre tendremos que usar en una expresión EL para acceder al siguiente backing bean? Suponemos que el nombre no se define en los descriptores XML correspondientes de la aplicación.

@Named

@RequestScoped

```
public class Controlador {
```

```
...
```

```
}
```

Controlador.

Primer Examen Parcial

Curso 2013/2014

7 de Mayo de 2014

Apellidos, nombre: Escudero Moreno, Jesús DNI: @xexu65

Instrucciones

Todas las preguntas tienen un valor de 0,1 puntos. Las preguntas con respuesta acotada (tipo test, respuesta si/no, etc.) llevan asociada una penalización en caso de error que es igual a $1/(n - 1)$ donde n es el número de opciones en la respuesta. En estas preguntas se indica la penalización explícitamente al principio. Las preguntas no respondidas no puntúan ni penalizan.

1. Cuando se usa POST para enviar el contenido de un formulario a un servidor Web, ¿en qué parte de la petición HTTP van los valores introducidos por el usuario?

Dentro del cuerpo de la petición.

2. ¿Qué hace el elemento B de HTML con el texto que contiene?

Ponerlo en negrita.

3. ¿Qué elemento de HTML contiene a una fila en una tabla?

TR

4. ¿Qué componente de JSF es el encargado de procesar todas las peticiones HTTP y ejecutar el ciclo de vida de las páginas JSF?

FacesServlet.

5. ¿Qué error observa en la siguiente etiqueta de un fichero XHTML?

```
<input type="radio" name="lenguaje" value="java" checked/>
```

Que el atributo checked debería ser: checked="checked".

6. (pen= -0,05) A un párrafo de texto en un documento HTML le son aplicables las tres reglas siguientes encontradas en un fichero CSS. Señale la que se utilizará finalmente para determinar el color del texto de acuerdo con las reglas de especificidad de CSS.

a) p {color: blue}

b) .contenido p {color: red}

☒ c) p#destacado {color: green}

7. Indique tres unidades de longitud que puedan usarse en CSS.

PX, PT, MM

8. ¿Qué extensión suelen tener los ficheros con código JavaScript?

.js

9. Indique tres estándares del JCP (*Java Community Process*) que estén incluidos en la plataforma Java EE.

JSF, JSP, EJB

10. ¿Cuántas instancias de cada Servlet crea un contenedor Web en memoria?

1.

11. ¿Qué anotación se puede utilizar para identificar a los Servlets?

@WebServlet

12. Indique y describa brevemente tres ámbitos usados para las variables en JSP.

Elementos de Scripting, expresiones EL, acciones.

13. ¿Qué se puede poner en JSP encerrado entre `<%= y %>`?

Una función que devuelva un valor, también denominadas expresiones.

14. (pen= -0,1) ¿Cuál de las siguientes anotaciones se usa para indicar que un atributo de una entidad JPA es la clave primaria?

a) @Id

b) @GeneratedValue

15. Una relación uno a muchos bidireccional, ¿cómo la mapea JPA en el esquema de la base de datos?

Con una clave foránea en la entidad de muchos.

16. ¿Para qué sirve la operación `merge` del `EntityManager`?

Para unir el contenido de la base de datos con el del HTML.

17. ¿De qué clase tiene que heredar todo *backing bean*?

No hereda de ninguno

18. ¿Dentro de qué elemento debemos incluir un `h:inputText` en JSF?

Dentro de un `H:FORM`

19. Nombra los tres tipos de *session beans* (EJB) que existen.

Stateless, stateful y singleton

20. ¿Cómo se llama el mecanismo por el cual un EJB puede obtener una referencia a un contexto de persistencia sin necesidad de crearlo?

Inyección de dependencias, mediante `@PersistenceContext`.

Recuperación del Primer Examen Parcial

Curso 2013/2014
12 de Junio de 2014

Apellidos, nombre: Escudero Moreno, Jesús DNI: @xexu65

Instrucciones

Todas las preguntas tienen un valor de 0,1 puntos. Las preguntas con respuesta acotada (tipo test, respuesta si/no, etc.) llevan asociada una penalización en caso de error que es igual a $1/(n-1)$ donde n es el número de opciones en la respuesta. En estas preguntas se indica la penalización explícitamente al principio. Las preguntas no respondidas no puntúan ni penalizan.

1. Nombra tres servidores de aplicaciones con soporte para contenedores Java EE.

Wildfly, Glassfish, Tomcat, Jboss

2. ¿Qué hace el elemento I de HTML con el texto que contiene?

Lo pone en cursiva

3. ¿Qué elemento de HTML contiene un párrafo?

<p> </p>

4. (pen= -0,05) ¿Qué elemento de HTML se usa para crear listas no ordenadas?

a) OL

☒ b) UL

c) DL

5. (pen= -0,05) A un párrafo de texto en un documento HTML le son aplicables las tres reglas siguientes encontradas en un fichero CSS. Señale la que se utilizará finalmente para determinar el color del texto de acuerdo con las reglas de especificidad de CSS.

a) p {color: blue}

☒ b) div.contenido p {color: red}

c) p.destacado {color: green}

6. ¿Qué color es #00ff00?

Verde

7. Nombra tres propiedades CSS relacionadas con el modelo de caja (*box model*).

margin, border, padding.

8. ¿Cómo se pone un comentario en JavaScript?

// / * *

9. ¿Cómo se llama el método de `HttpServlet` que procesa las peticiones GET?

`doGet`

10. Además de usar anotaciones, ¿de qué otra forma se puede declarar un Servlet?

En el descriptor `web.xml`

11. (pen= -0,05) Marque la opción correcta. Una página JSP ...

- a) ... es procesada por el Faces Servlet
- ☒ b) ... es transformada en un Servlet
- c) ... es interpretada por el JSP Interpreter

12. ¿Qué se puede poner en JSP encerrado entre `<%` y `%>`?

Código Java, también llamado *scriptlets*.

13. (pen= -0,1) ¿Cuál de las siguientes anotaciones permite establecer el nombre de la columna asociada a un atributo en una tabla de la base de datos?

- ☒ a) `@Column`
- b) `@Basic`

14. Una relación uno a muchos unidireccional, ¿cómo la mapea JPA por defecto en el esquema de la base de datos?

Crea una tabla de *Union*.

15. ¿Para qué sirve la operación `refresh` del `EntityManager`?

Para recuperar los datos de la base de datos en la entidad.

16. ¿De qué clase tiene que heredar todo *backing bean*?

De ninguna.

17. ¿Para qué sirve `h:panelGrid` en JSF?

Para estructurar una página

18. Nombra dos elementos de JSF que se utilicen para trabajar con plantillas.

`ui:define` `ui:insert` `ui:composition`

19. Nombra los tres tipos de interfaces que puede tener un *session bean* (EJB).

Local, remota, sin interfaz

20. Indica una anotación que permita inyectar una instancia de `EntityManager` en un EJB.

`@Inject`