

Aplicaciones Web Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos

Parcial 1
OpenCourseWare 2023
Duración: 30 min.



Solo una opción es correcta en cada pregunta de opción múltiple. Puntuación por respuesta correcta: 1 point. Penalización por respuesta incorrecta: 1/2 points.

Marca: Anula: No uses:

- No se permite el uso de libros o apuntes, ni tener teléfonos móviles u otros dispositivos electrónicos encendidos. Incumplir alguna de estas normas será motivo de expulsión inmediata del examen.
- Marca la respuesta a cada pregunta de opción múltiple con "X" en la tabla de abajo.
- Si no marcas ninguna opción o marcas más de una, la pregunta se cuenta como no contestada (no suma ni resta puntos).
- Rellena **tus datos personales** antes de comenzar a realizar el examen.

Nombre:

Grupo:

Firma:

NIA:

A B C

1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



1.- El elemento `input` de HTML:

- (a) Permite elegir entre diferentes controles de formulario a través de su atributo `name`.
- (b) Representa un control de formulario para introducir una única línea de texto.
- (c) Permite elegir entre diferentes controles de formulario a través de su atributo `type`.

2.- El selector CSS para todos los párrafos que son descendientes de cualquier elemento de clase "summary" es:

- (a) `p.summary`
- (b) `p #summary`
- (c) `.summary p`

3.- Considera una petición HTTP cuyo propósito es publicar un nuevo mensaje en una red social:

- (a) Establecer su método a `GET` es potencialmente inseguro.
- (b) Se debe establecer su método a `GET`.
- (c) Se debe establecer su método a `GET` si la petición no necesita un *cuerpo* o a `POST` si lo necesita.

4.- En el protocolo *record* de TLS:

- (a) Los datos transmitidos se cifran con una clave simétrica.
- (b) No se cifran los datos transmitidos.
- (c) Los datos transmitidos se cifran con criptografía de clave pública.

5.- Una de las siguientes afirmaciones sobre HTTP es **incorrecta**. ¿Cuál?

- (a) Un objetivo clave de HTTP/2 y HTTP/3 es mejorar el rendimiento con respecto a HTTP/1.1.
- (b) HTTP/1.1, HTTP/2 y HTTP/3 comparten, todos ellos, la misma semántica de mensajes, pero difieren en cómo estos se codifican y transmiten.
- (c) HTTP/1.1, HTTP/2 y HTTP/3 trabajan, todos ellos, sobre el protocolo de transporte TCP.

Pregunta 1 (1,5 puntos)

Explica cómo funciona el mecanismo que HTTP proporciona para negociar el idioma (inglés, español, etc.) de un recurso.

Pregunta 2 (2 puntos)

Dibuja una representación aproximada de cómo se mostraría en un navegador el siguiente código HTML y CSS.

Content of the HTML page:

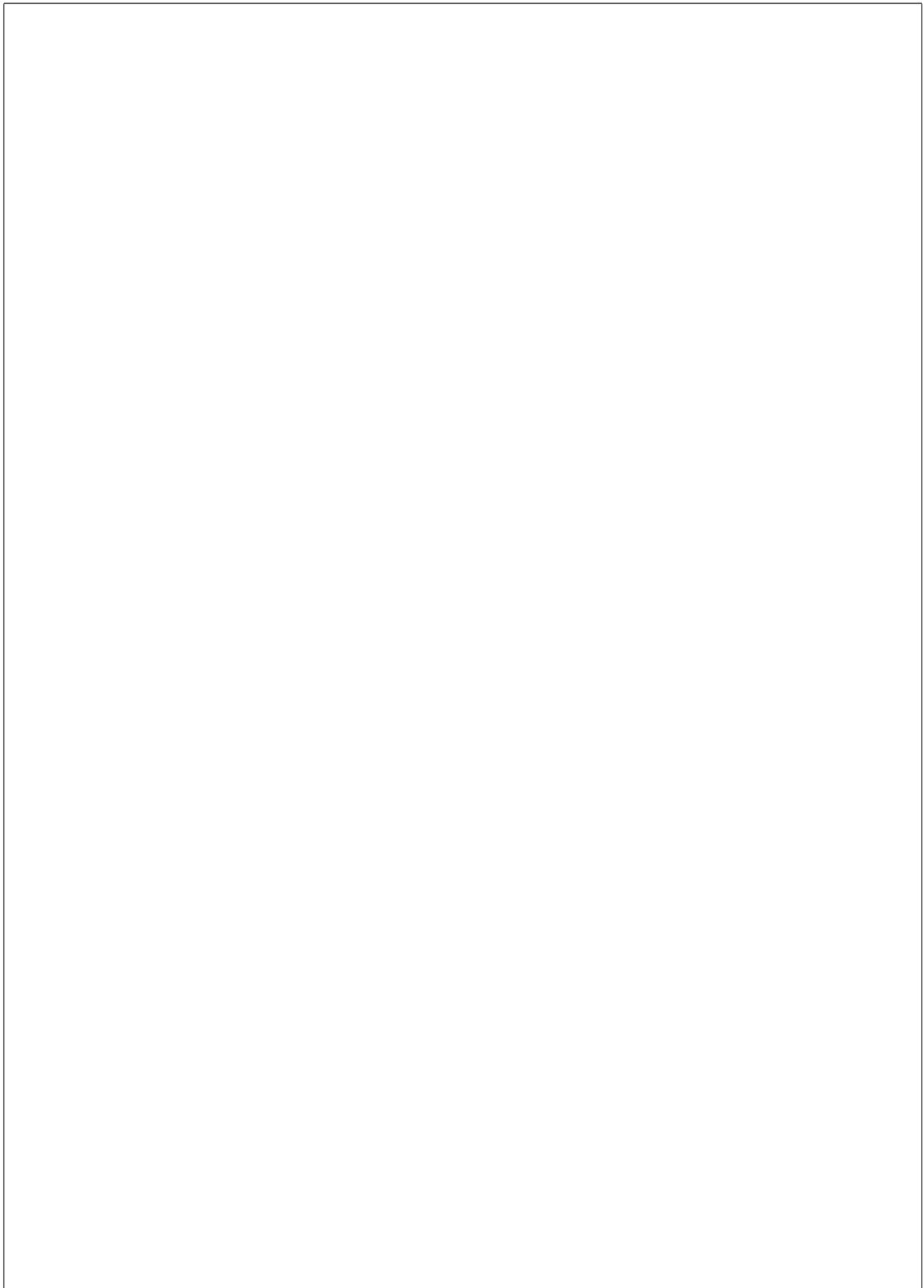
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Aplicaciones Web</title>
    <link rel="stylesheet" href="example.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <h1>Aplicaciones Web (2022/2023)</h1>
    <h2>Laboratory 3</h2>
    <p class="notice">
      Se debe entregar este laboratorio <em>por parejas</em>.
    </p>

    <div class="exercise">
      <p>
        Escribe un programa que:
      </p>
      <ol type="a">
        <li>Pida al usuario un número natural.</li>
        <li>Muestre la descomposición en factores primos de dicho número.</li>
      </ol>
    </div>
  </body>
</html>
```

Contenido de example.css:

```
.notice {
  border: 1px solid black;
  padding: 3em;
}
```

(Dibuja tu respuesta en la página siguiente)



Pregunta 3 (1,5 puntos)

Explica clara y concisamente los efectos de la combinación de los atributos `Secure` y `HttpOnly` en la siguiente cookie:

```
Set-Cookie: sid=4RT67aY840dFF3;Expires=Wed, 5 Oct 2022 23:30:38 GMT;  
Path=/; Domain=.example.com; Secure; HttpOnly
```