

Examen Ordinario. Teoría. 18 mayo de 2018.

Nombre y Apellidos: _____ DNI: _____

Responde a las siguientes preguntas, de forma breve y concisa. Cada pregunta tiene un valor de **0.5** puntos

1. Tecnologías web: ¿Qué utilizamos para dar estructura a la información? ¿Y estilo? ¿Y para realizar acciones?
2. Indica los tipos de conexiones sobre los que HTTP puede funcionar y ordénalos de peor a mejor según su eficiencia
3. ¿Qué es el DOM?
4. ¿Cómo se le asigna un identificador a un objeto del DOM en HTML? Pon un ejemplo
5. ¿De qué color sale el mensaje M1 cuando el navegador lo renderiza en la pantalla?

```
<body>
  <p style="color:black">M1</p>
</body>
<head>
  <style>
    p: {color:red}
  </style>
</head>
```

6. Dado el siguiente fragmento de código, indicar qué se imprime en la consola del navegador

```
function Particula() {
  this.x = 0;
  this.y = 0;
  this.incx = function() {
    this.x += 3;
  }
}

var p1 = new Particula();
p1.incx()
p1.incx()
console.log(p1.x)
```

7. Dado el siguiente código HTML alojado en el fichero index.html de un servidor web, indicar qué peticiones HTTP realiza el cliente cuando se le solicita visualizar esa página

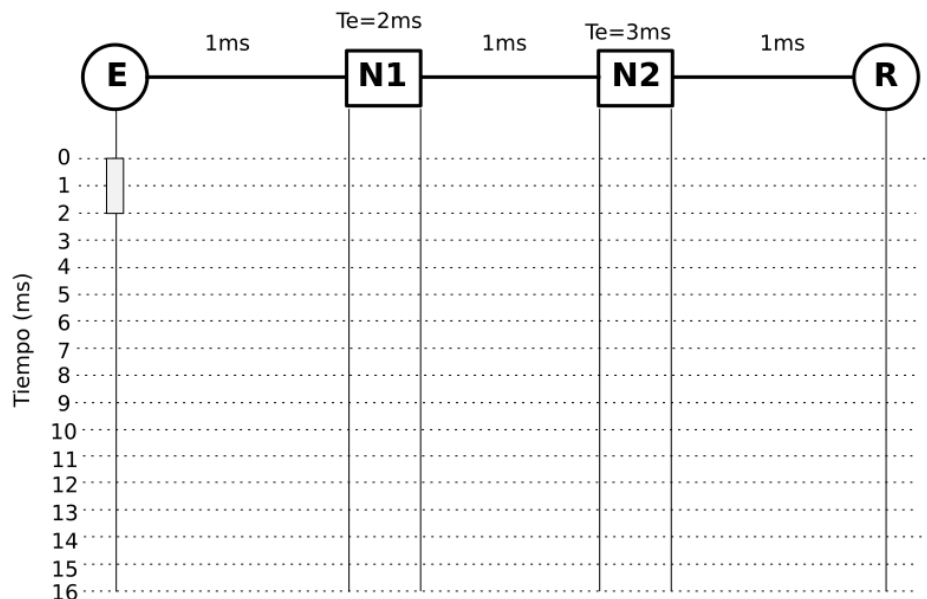
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="mystyle.css"/>
<script src="main.js"></script>
</head>
<body>
<a href="page2.html"> Go to page 2 </a>

</body>
</html>
```

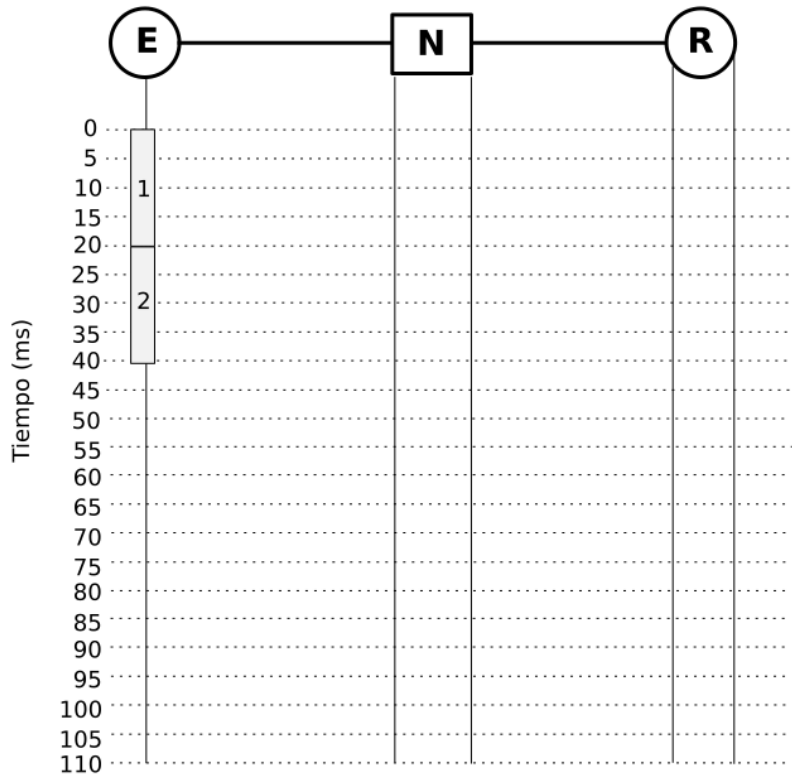
8. En javascript, ¿Se pueden pasar funciones como argumentos de otras funciones?
9. Describir el funcionamiento de esta página web

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head> <script>
function test() {
    setInterval(function() { console.log("Hola") }, 3000);
}
</script> </head>
<body>
    <button onclick="test()">Hola</button>
</body>
</html>
```

10. En la siguiente red todos los enlaces tienen la misma capacidad, un tiempo de propagación de 1ms, y tiempos de encolamiento de 2ms y 3ms en los nodos 1 y 2 respectivamente. El emisor envía un paquete en el instante 0, que tarda 2ms. Completar el dibujo, colocando el paquete en las líneas temporales de todas las máquinas



11. ¿Cuánto es el retardo extremo a extremo en la pregunta 10?
12. ¿Qué es el tiempo de *playout* ?
13. Se tiene la siguiente red, donde hay un emisor, un nodo intermedio y un receptor. El tiempo de propagación lo supondremos 0. En emisor y receptor se está ejecutando una **aplicación interactiva**, que en un momento determinado envía paquetes multimedia de 20ms. El tiempo de encolamiento en el nodo del primer paquete es de 5ms y de 15ms el segundo. Calcular el tiempo de *playout* **mínimo** para reproducir correctamente los dos primeros paquetes



14. En el caso anterior. ¿Cuál sería el *playout* **máximo**?
15. En el caso anterior, si la aplicación fuese de **streaming** en vez de interactiva, ¿Cuál sería el *playout* **máximo**?
16. Comenta sobre la viabilidad de utilizar técnicas de recuperación de errores basadas en retransmisión para las aplicaciones de datos, multimedias interactivas y multimedias de streaming
17. Indica las tres técnicas de recuperación sin retransmisión principales en aplicaciones multimedia

18. Un emisor y receptor multimedia están usando la técnica FEC genérica para corregir errores. Usan paquetes de 5 bits y grupos de 6 paquetes. Se produce un problema en la transmisión, por lo que el receptor sólo recibe 5 de los 6 paquetes del grupo, cuyos valores son: 00100, 11111, 10101, 00000, 01110. Reconstruye el paquete perdido
19. Indica las ventajas y desventajas de utilizar la técnica del entrelazado para recuperación de errores
20. Indica todas las posibilidades que conozcas a nivel de arquitectura para el diseño de una aplicación de streaming en directo