

SEGUNDO EJERCICIO de las pruebas selectivas para el acceso a la Escala de Ayudantes de Investigación de los Organismos Públicos de Investigación, por el sistema de acceso libre, convocadas mediante Resolución de 14 de diciembre de 2020, de la Subsecretaría de Ciencia e Innovación (BOE 9 de enero de 2021)

Programa: “TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A LA BIOMEDICINA Y SALUD HUMANA”

TRIBUNAL Nº: 7

Formato: Desarrollo por escrito de CINCO PREGUNTAS propuestas por el tribunal relacionadas con las materias específicas del programa correspondiente al programa « TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A LA BIOMEDICINA Y SALUD HUMANA».

PREGUNTA 1.- En relación a las Bases de Datos, conteste a las siguientes cuestiones: **(VALOR MÁXIMO DE LA PREGUNTA: 4 PTOS)**

- a) Qué características tienen las bases de datos SQL. **(1 PUNTO)**
- b) Características de los lenguajes DDL, DML, DCL, DQL, TCL y comandos más significativos utilizados en cada uno. **(1,5 PUNTOS)**
- c) Qué pasos se deben dar para normalizar correctamente una base de datos relacional. **(1,5 PUNTOS)**

PREGUNTA 2.- En relación a los modelos OSI y TCP/IP, conteste a las siguientes cuestiones: **(VALOR MÁXIMO DE LA PREGUNTA: 4 PTOS)**

- a) Identifique las capas que configuran el modelo OSI. **(1,5 PUNTOS)**
- b) Identifique las capas que configuran el modelo TCP/IP. **(1,5 PUNTOS)**
- c) Establezca las similitudes existentes entre las capas OSI y TCP/IP. **(1 PUNTO)**

PREGUNTA 3.- En relación a los sistemas de gestión de incidencias, conteste a las siguientes cuestiones: **(VALOR MÁXIMO DE LA PREGUNTA: 4 PTOS)**

- a) Cómo se define un sistema de gestión de incidencias. Cuáles son las actividades principales de la gestión de incidencias. En qué estados puede encontrarse una incidencia. **(2 PUNTOS)**
- b) Identifique los canales de comunicación de incidencias. Qué es un Acuerdo de Nivel de Servicio y cómo se relaciona con el Sistema de Gestión de incidencias. **(1 PUNTO)**
- c) Ejemplos de herramientas de gestión de incidencias. Ventajas de las aplicaciones SaaS de ticketing. **(1 PUNTO)**

PREGUNTA 4.- En relación a los lenguajes de programación, conteste a las siguientes cuestiones:
(VALOR MÁXIMO DE LA PREGUNTA: 4 PTOS)

- a) Qué diferencias existen entre la programación estructurada y la programación orientada a objetos. **(1,5 PUNTOS)**
- b) Detalle las características específicas de la programación orientada a objetos. **(1,5 PUNTOS)**
- c) Diferencias entre un compilador y un intérprete. Ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. **(1 PUNTO)**

PREGUNTA 5.- En relación a los sistemas operativos, conteste a las siguientes cuestiones:
(VALOR MÁXIMO DE LA PREGUNTA: 4 PTOS)

- a) Características del sistema de ficheros NTFS de Windows. **(1 PUNTO)**
- b) Cómo utiliza Windows las extensiones de ficheros. **(1 PUNTO)**
- c) Describa los diferentes tipos de ficheros del sistema operativo UNIX. **(1 PUNTO)**
- d) Cómo se gestionan los permisos de acceso a los ficheros en UNIX. **(1 PUNTO)**