

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

MODELO PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PRUEBAS

Convocatoria correspondiente al curso 2023-2024

(Resolución de 29 de diciembre de 2023 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	

Código del ciclo: (1) ELES04	Denominación completa del título: (1) Automatización y Robótica Industrial
Clave o código del módulo: (1) 0964	Denominación completa del módulo profesional: (1) Informática Industrial

INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
<ul style="list-style-type: none">- Cumplimente todos los datos antes del examen y firme todas las hojas que entregue.- Tenga disponible el DNI en la mesa.- Escriba con tinta indeleble, azul o negra, las respuestas y su desarrollo.- Si ha de rectificar una respuesta, trace un aspa o tache con una línea horizontal. No utilice cinta correctora o tipp-ex.- Utilice solamente el papel facilitado por el examinador (con el sello y formato correspondiente).- El examen se responde en las hojas que le han entregado. El alumno gestionará el tiempo disponible para la realización de la parte teórica y práctica del examen a su conveniencia. No obstante, hasta la entrega de la parte teórica no se podrá empezar la parte práctica.- No se permite para la realización de ninguna de las dos partes del examen material de consulta.- La parte práctica exige la presentación adicional de varios ficheros con el código programado. Nombre esos ficheros con su nombre y apellidos siguiendo el formato siguiente: primer apellido_segundo apellido_nombre_INI_POT_2024 (lopez_martinez_jesus_INI_POT_2024)<ul style="list-style-type: none">- La programación se deberá realizar en los ordenadores disponibles en el aula.- El archivo de programación se deberá descargar en el escritorio del ordenador donde se haya realizado el examen. No apague el ordenador en ningún momento.- Muestre el funcionamiento del programa al profesor y el archivo descargado en el escritorio. No abandone el aula hasta que el profesor haya comprobado la integridad de dichos archivos.- Dispone de tres horas máximo para realizar las dos partes del examen.- La parte teórica cuenta un 40 % y la parte práctica un 60 %. Dentro de cada parte, las preguntas muestran su puntuación parcial.
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN
<p>Indíquese:</p> <ul style="list-style-type: none">- La calificación correspondiente a cada una de las cuestiones / ejercicios planteados.- Las penalizaciones, si las hubiere, por respuestas incorrectas, faltas de ortografía, etc.- Posibles criterios de valoración: concreción en las repuestas, brevedad y claridad en los planteamientos, etc.- Señalar si la prueba se organiza en partes y si estas son eliminatorias, así como, en su caso, la consideración del resultado de esta parte en el cálculo de la calificación final del módulo profesional.

(1) Consígnense las denominaciones exactas y los códigos reflejados en el anexo 1.a o 1.b de las presentes instrucciones.

CALIFICACIÓN
.....

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

PRIMERA PARTE DE LA PRUEBA: prueba teórica

Cada pregunta muestra si tiene una única contestación correcta o, por el contrario, puede contener varias opciones correctas. Las contestaciones erróneas no restan puntuación.

1. ¿Qué elementos NO forman parte de la arquitectura Von Neumann?

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Memoria de instrucciones.
- ☐ Unidad de memoria.
- ☐ Memoria de datos.
- ☐ Unidad de control.

3. Debían es una distribución de:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ Mac OS.
- ☐ Windows.
- ☐ Linux.
- ☐ Solaris.

5. Los sistemas operativos se clasifican atendiendo a su estructura interna en:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Monolíticos.
- ☐ Máquina Virtual.
- ☐ Jerárquicos.
- ☐ Monousuarios.

7. Mac OS fue el primer sistema dirigido al gran público en contar con una interfaz gráfica.

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ Verdadero.
- ☐ Falso.

9. Indica la afirmación incorrecta respecto

2. Atendiendo al número de procesadores los sistemas operativos se clasifican en:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Multitarea.
- ☐ Multiproceso
- ☐ Monotarea.
- ☐ Uniproceso

4. El Kernel se encarga de:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Gestionar los periféricos.
- ☐ Gestionar la memoria.
- ☐ Gestionar el interfaz de comandos.
- ☐ Gestionar las interrupciones.

6. Si el sistema operativo se encarga de distribuir la carga de trabajo entre los procesadores que existen, con el fin de incrementar la capacidad de procesamiento del sistema, se trata de un sistema operativo:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ De procesamiento por lotes.
- ☐ Multiespecífico.
- ☐ Multiprogramación.
- ☐ Multimodal.

8. ¿Cuáles son lenguajes de programación orientados a objetos?

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ C++
- ☐ Basic.
- ☐ Python.
- ☐ Java.

10. Una vez compilado el programa fuente

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

al pseudocódigo.

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ Son algoritmos en un lenguaje humano simplificado.
- ☐ Se realiza después de haber programado en el lenguaje forma.
- ☐ Se busca resolver el problema sin más.
- ☐ Depende del lenguaje de programación que se emplee posteriormente.

11. La programación orientada a objetos es un lenguaje de programación.

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso

13. Las principales características de P.H.P son:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Permite aplicar técnicas de programación orientada a objetos.
- ☐ Capacidad de expansión.
- ☐ Software propietario.
- ☐ Capacidad de conexión con la mayoría de las bases de datos que se utilizan en la actualidad.

15. Cuando se enciende el equipo, la memoria RAM realiza un chequeo de todo el sistema para comprobar si todo está en regla y seguir con el proceso de encendido.

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ VERDADERO
- ☐ FALSO

obtenemos el:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ Programa raíz.
- ☐ Programa objeto.
- ☐ Programa deseado.
- ☐ Programa ejecutable.

12. ¿Cuáles de los siguientes lenguajes son para programar páginas web?

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Java
- ☐ HTML
- ☐ HTTP
- ☐ DHTML

14. La última versión de .HTML es:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ HTML 6
- ☐ HTML 5
- ☐ HTML 4.0
- ☐ HTML 4.1

16. Una pasarela es un sistema hardware que hace de puente entre aplicaciones o redes compatibles haciendo posible la comunicación entre los dispositivos.

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ VERDADERO
- ☐ FALSO

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

17. ¿Cuáles son periféricos de entrada?

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Monitor.
- ☐ Pantalla táctil.
- ☐ Impresora.
- ☐ Ratón .

19. El ruido térmico se puede disminuir:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Disminuyendo el ancho de banda.
- ☐ No se puede disminuir.
- ☐ Disminuyendo la temperatura.
- ☐ Aumentando el ancho de banda.

18. El código ASCII extendido está compuesto por:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una:

- ☐ 8 bits
- ☐ 32 bits
- ☐ 16 bits
- ☐ 7 bits

20. La CPU está constituida por:

Puntuación 0.5ptos. Seleccione una o más de una:

- ☐ Unidad de control.
- ☐ Subsistema Entrada/Salida.
- ☐ Unidad aritmético-lógica.
- ☐ Memoria.

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

SEGUNDA PARTE DE LA PRUEBA: prueba práctica

La prueba práctica consiste en dos ejercicios de programación que el alumno deberá desarrollar en la plataforma onlineGDB. Dicha plataforma web puede emplearse para una gran variedad de lenguajes. El alumno podrá desarrollar el programa empleando la mencionada plataforma, pero deberá posteriormente transcribir el programa en el papel del examen facilitado para ello.

Ejercicio 1 (2ptos). Escriba un programa que cuando sea ejecutado pida al usuario que introduzca un valor de temperatura por teclado en grados Fahrenheit y la pase a Celsius. La fórmula para convertir los valores sería: $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \cdot 5/9$ y el resultado en la consola de salida debe ser similar a la indicada:

```
Introduzca un valor de temperatura en grados Fahrenheit:
93

La temperatura en grados celsius es: 33.888889

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.[]
```

Transcripción del código del ejercicio 1:

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

Ejercicio 2 (3ptos). Se deberá desarrollar un programa que pida al usuario introducir un número por teclado, y mostrar seguidamente el mensaje "has introducido el número: ____" (mostrando el número que ha sido introducido).

- Esta acción debe repetirse hasta que el usuario introduzca el número 0. En ese momento se mostrará el mensaje "Finalizando: Se ha introducido el número 0".
- Cuando se finaliza el programa se deberá añadir un mensaje con la cantidad de números que se han introducido hasta la finalización del programa.
- Además, se debe mostrar la suma de todos los números introducidos.

El resultado en la consola de salida debe ser similar a la indicada:

```

Introduzca un número por teclado y pulse intro: 5
  Ha introducido el numero 5

Introduzca un número por teclado y pulse intro: 7
  Ha introducido el numero 7

Introduzca un número por teclado y pulse intro: 3
  Ha introducido el numero 3

Introduzca un número por teclado y pulse intro: 0

Finalizando: Se ha introducido el numero 0
La cantidad de numeros introducidos es 3
La suma de los numeros introducidos es 15

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

Transcripción del código del ejercicio 2:

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

Ejercicio 3 (3ptos). Escriba un programa que permita introducir por teclado, números enteros de forma consecutiva en un array en orden inverso, hasta que se introduzca el valor 0 (cero) o se hayan introducido 20 números. El programa deberá mostrar los números introducidos en el vector en el orden en el que se han almacenado estos. El resultado en la consola de salida debe ser similar a la indicada:

```

1
    Introduce un numero entero
2
    Introduce un numero entero
3
    Introduce un numero entero
4
    Introduce un numero entero
5
    Introduce un numero entero
6
    Introduce un numero entero
0

El valor de i es: 6
Los valores introducidos, mostrados en orden inverso, son:
6      5      4      3      2      1

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.

```

Transcripción del código del ejercicio 3:

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E	Fecha: 17/05/2024	

Ejercicio 4 (2ptos). Desarrolle en código html la siguiente página web. Los links mostrados deben ser operativos.

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior
<p>Página de desarrollo de una página en código html</p> <p>Prueba práctica</p> <p>La prueba práctica del examen está compuesta de los siguientes ejercicios</p> <p>Listado de Ejercicios</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ejercicio 1. Lenguaje en C b. Ejercicio 2. Lenguaje en C c. Ejercicio 3. Lenguaje en C d. Ejercicio 4. Lenguaje html <p>Ciclos Formativos de Grado Superior</p> <p>Enviar correo electrónico</p> <p>Llamar por teléfono</p> <p>© Pruebas POT, Todos los derechos reservados</p>

Transcripción del código del ejercicio 4: