



DATOS DEL ASPIRANTE:

Apellidos:

Nombre:

**CALIFICACIÓN
 EJERCICIO 3**

**EJERCICIO 3 PARTE COMÚN: MATEMÁTICAS Y TIC.
 (Duración: 1 hora y 30 minutos)**

Bloque 1.- Aritmética y algebra.

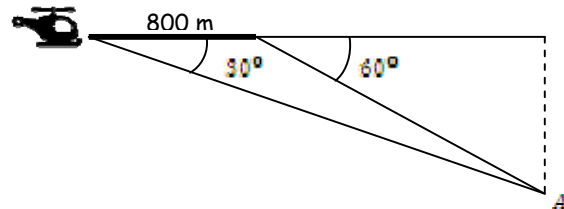
En una tienda de deportes se adquieren una camiseta y unas zapatillas. La suma de los precios que marcan los dos productos es de 55€, pero el dependiente informa al cliente que las camisetas están rebajadas un 6% y las zapatillas un 12%, por lo que en realidad debe pagar 49,30€.

- a) ¿Qué precio marcaban la camiseta y las zapatillas? **(1,25 puntos)**
- b) ¿Qué precio ha abonado finalmente por cada uno de los productos? **(1,25 puntos)**

Bloque 2.- Geometría.

Un helicóptero va a dejar caer unas provisiones justo cuando esté encima de un punto A de la selva en el que no hay árboles. Conforme se acerca, siempre a la misma altura, mide dos veces el ángulo de la visual a dicho punto, encontrando los valores 30° y 60°. Si entre estas dos mediciones recorre 800 m,

- a) ¿Qué distancia le falta desde la última medición para dejar caer los víveres? **(1 punto)**
- b) ¿A qué altura va el helicóptero? **(1 punto)**



Bloque 3.-Análisis.

La concentración en sangre de un medicamento, tras t horas de ser inyectado en un paciente, sigue la expresión

$$Q(t) = 4t + 21 - t^2$$

- a) Después de una hora de suministrar el medicamento, tras ir entrando en el torrente sanguíneo, ¿qué concentración alcanza? **(0,5 puntos)**
- b) ¿Cuándo es máxima la concentración del medicamento en sangre? **(0,75 puntos)**
- c) ¿Cuándo es necesario suministrar de nuevo el medicamento, si se sabe que al llegar a valer 9 la concentración, ya no tiene efectos sobre la enfermedad? **(0,75 puntos)**

Bloque 4.- Probabilidad y Estadística.

El volumen diario de producción en tres plantas diferentes A, B, C de una fábrica es de 500 unidades en la primera (A), 1000 unidades en la segunda (B) y 2000 unidades en la tercera (C). Sabiendo que el porcentaje de unidades defectuosas producidas en cada planta es del 1%, 0.8% y 2% respectivamente.

- a) Calcular la probabilidad de que al seleccionar una unidad al azar sea defectuosa. **(1 punto)**
- b) Si la unidad seleccionada es defectuosa, ¿Cuál es la probabilidad de que sea de la segunda planta? **(1 punto)**



Bloque 5 TICs (1,5 puntos)

Aclaraciones

- La respuesta correcta (A, B o C) es ÚNICA.
- Conteste a las preguntas en la **Tabla de respuestas que se encuentran al final de las preguntas** marcando con una "X" la casilla correcta. No utilice un lápiz para marcar de forma definitiva sus respuestas.
- En el caso de que quiera cambiar una respuesta, tache la cuadrícula marcada por error y realice una nueva "X" en la respuesta que crea correcta.
- En el test por cada pregunta correcta se sumará 1. Por cada pregunta incorrecta se restará 1/2. Las preguntas que se dejen en blanco contarán como 0. El resultado se multiplicará por 1,5/10 para determinar la nota de la parte test.

TEST

1. Los tipos de software son:
 - a) Navegadores de Internet, videojuegos y aplicaciones ofimáticas.
 - b) Sistemas operativos reproductores multimedia y aplicaciones ofimáticas
 - c) Lenguajes de programación, aplicaciones y sistemas operativos.
2. Uno de los siguientes, no es un sistema operativo.
 - a) Linux
 - b) IOS
 - c) Java
3. ¿Qué significa la sigla CCO en un correo electrónico?
 - a) El correo se envía con acuse de recibo.
 - b) El correo se envía con certificación original.
 - c) El correo se envía con copia oculta para otros.
4. En un procesador de textos, para conseguir que la alineación del texto de los márgenes izquierdo y derecho sea uniforme, deberá utilizar la alineación:
 - a) Uniformada
 - b) Centrada
 - c) Justificada
5. ¿A cuánto equivale un Gigabyte?
 - a) A 1024 Megabytes
 - b) A 1000 Megabytes
 - c) A 1200 Megabytes
6. El disco duro de un ordenador puede ser de tipo:
 - a) Magnético
 - b) SSD
 - c) Ambos son posibles.

7. ¿Como se llama una red que conecta varias redes localizadas en la misma ciudad o área industrial?
 - a) LAN
 - b) WAM
 - c) MAN
8. ¿Qué son los SPAM?
 - a) Son mensajes de remitentes conocidos con avisos de publicidad.
 - b) Son mensajes no solicitados, no deseados o de remitentes no conocidos.
 - c) Es una sigla en inglés de Sistema de Alerta Mensaje Publicidad.
9. En Word ¿Cuál es la combinación de teclas para conseguir un copiado?
 - a) CTRL + x
 - b) MAYUSC + x
 - c) CTRL + c
10. En Excel para hallar la media aritmética, utilizamos la función:
 - a) =media()
 - b) =promedio()
 - c) =valormedio()

Tabla de respuestas test:

Nombre y Apellidos:										
Preguntas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a)										
b)										
c)										

CRITERIOS EJERCICIO 3: MATEMÁTICAS Y TIC

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El planteamiento correcto y su razonamiento se ponderarán sobre el 50% de la puntuación, el desarrollo el 40% y la presentación el 10%. Las ideas, gráficos, presentaciones, esquemas, etc., que ayuden a visualizar mejor el problema y su solución se valorarán positivamente.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Ejercicio 1: Puntuación máxima 2,5 puntos. Si este ejercicio no se realiza usando sistemas o ecuaciones sino técnicas de ensayo-error o conteo, su puntuación máxima será de 1,5 puntos. **Ejercicio 2:** Puntuación máxima 2 puntos. **Ejercicio 3:** Puntuación máxima 2 puntos. **Ejercicio 4:** Puntuación máxima 2 puntos. **Ejercicio 5:** Puntuación máxima 1,5 puntos. En el test por cada pregunta correcta se sumará 1. Por cada pregunta incorrecta se restará 1/2. Las preguntas que se dejen en blanco contarán como 0. El resultado se multiplicará por 1,5/10 para determinar la nota de la parte test.