

## Informe Final – Examen de Sistemas Operativos en Tiempo Real

#	Pregunta	Respuesta Correcta	Intentos
1	¿Qué es un sistema operativo en tiempo real (RTOS) y en qué se diferencia de un sistema operativo convencional?	Garantiza tiempos de respuesta predecibles	1
2	Menciona un ejemplo de sistema operativo en tiempo real.	FreeRTOS	1
3	¿Cuál es la principal característica de un RTOS estricto o 'duro'?	Los plazos deben cumplirse obligatoriamente	1
4	¿Qué es la latencia de interrupción en un RTOS?	Tiempo entre interrupción y respuesta	1
5	Menciona una aplicación donde se utilicen sistemas operativos en tiempo real.	Controladores de robots industriales	1
6	¿Cuál es la diferencia entre un RTOS de tiempo real duro y un RTOS de tiempo real blando?	Tiempo real duro cumple estrictamente plazos, blando permite desviaciones	1
7	¿Qué mecanismo usa un RTOS para gestionar tareas con diferentes prioridades?	Algoritmos de planificación basados en prioridades	1
8	¿Qué es un "deadlock" en un RTOS?	Tareas esperando indefinidamente por recursos bloqueados	1
9	¿Qué tipo de planificación es común en los RTOS?	Planificación por prioridad	2
10	¿Por qué es importante minimizar la latencia en un RTOS?	Alta latencia puede causar fallos en sistemas críticos	1
11	¿Qué es una tarea periódica en un RTOS?	Se ejecuta en intervalos regulares	1
12	Menciona un protocolo de sincronización en RTOS.	Protocolos de herencia de prioridad	1

13	¿Qué significa el término "preemptivo" en la planificación de un RTOS?	Tareas pueden ser interrumpidas por otras de mayor prioridad	1
14	¿Qué es un "jitter" en un sistema en tiempo real?	Variabilidad en los tiempos de respuesta de una tarea	1
15	¿Cuál es la diferencia entre una tarea crítica y una no crítica en un RTOS?	Las tareas críticas deben ejecutarse sin fallas dentro de un tiempo límite, mientras que las no críticas pueden retrasarse	1
16	¿Por qué se usan colas de mensajes en un RTOS?	Para permitir la comunicación eficiente entre tareas	1
17	Menciona una técnica para evitar la inversión de prioridad en un RTOS.	Herencia de prioridad	1
18	¿Qué es un "watchdog timer" en sistemas en tiempo real?	Temporizador que reinicia el sistema si detecta un fallo	1
19	¿Qué es la tasa de utilización del procesador en un RTOS?	Porcentaje de tiempo en que el procesador está ocupado ejecutando tareas	1
20	¿Cómo se maneja la concurrencia en un RTOS?	Mediante mecanismos de sincronización como semáforos y mutex	1

## Resumen

- **Total de intentos realizados: 22**
- **Preguntas con acierto en el primer intento: 18**
- **Porcentaje de aciertos en el primer intento: 90%**