

GUÍA DE DESARROLLO DEL TRABAJO PRÁCTICO.

BÚSQUEDA DE MERCADO DE RTOS

Objetivo: Abordar un trabajo práctico basado en la búsqueda de mercado de sistemas operativos en tiempo real. Se deberá realizar la comparativa de, al menos, 3 RTOS del mercado. Deberá realizarse una introducción del RTOS, número de años en el mercado, y su situación a nivel actual. Las características que deberán ponerse bajo estudio de comparación, en el mayor grado posible, son:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
Instalación	Facilidad de instalación en el equipo. Requisitos mínimos. Información clara del proceso.
Disponibilidad	Facilidad de acceso al software. Enlace directo. Contacto con la empresa suministradora.
Plataformas soportadas	Windows, Mac, Linux, etc.
Licencias	Comercial, educacional, libre...
Precio	Importe económico por el uso del software, según el tipo de licencia.
Entorno de desarrollo	Entornos de desarrollo (MPLAB, KEIL, XILINX SDK...)
Puertos	Procesadores/microcontroladores a los que puede dar soporte de diferentes fabricantes (Pic, ARM, Xilinx, Intel, IBM....)
Entorno de diseño	Configuración desde una interfaz gráfica (GUI) o por medio de scripts. Inclusión del código fuente/headers
Estándares soportados	Certificación soportada. Seguridad. Aplicabilidad a diferentes sectores (Industria, Espacio, Automoción, médico).
Presentación	Nivel de claridad en el software, código documentado, nivel de abstracción...
Comunidad involucrada y foros de ayuda	Capacidad para resolver dudas, asistencia técnica y documentación disponible.
Mantenimiento del software	Nivel de mantenimiento, corrección de bugs,



	portabilidad a otras plataformas.
Objetos de Kernel	Objetos de Kernel soportados, semáforos, flags, mutex, queues...
Planificador de Tareas	Tipo de scheduler que admite el RTOS. Número de Tasks, Tasks internas, estadísticas...
Nivel de prioridad	Nivel de asignación de prioridades soportado
Proyectos	Indicar proyectos reales en los que se haya usado el RTOS
Control de Stack	Administración de la stack, funciones de ayuda para detectar problemas, overflow...
Soporte de ISRs	Capacidad para manejar ISRs, habilitación de zonas críticas, Kernel Aware..
Empresa	Empresa que ha desarrollado el software. Fundador.