



INTRODUCCIÓN PRÁCTICA A LOS SISTEMAS BASADOS EN MICROCONTROLADORES ARM CORTEX

Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

- Conocer los fundamentos de la programación de sistemas empujados.
- Ser capaz de desarrollar aplicaciones prácticas sobre un microcontrolador basado en la arquitectura ARM Cortex-M3.
- Aprender el manejo de periféricos, comunicaciones y sensores.

Conocimientos previos necesarios:

Conocimientos básicos de programación .

Temas a desarrollar:

- **Módulo 1: Introducción a los microcontroladores**
Introducción
Aplicaciones
Características generales
Principales fabricantes y familias de μ C
Herramientas de desarrollo para μ C
- **Módulo 2: Arquitectura ARM Cortex-M3**
Arquitectura interna. CPU, memoria y periféricos
Características de la CPU
Organización de la memoria
Sistemas completos con ARM Cortex-M3
- **Módulo 3: Programación de sistemas basados en microcontrolador**
Introducción
Entorno desarrollo
Lenguaje C
Bibliotecas
- **Módulo 4: Manejo de periféricos y sensores**
E/S
Interrupciones
Temporizadores / Contadores
Comunicaciones
Manejo sensores / actuadores
- **Módulo 5: Desarrollo de una aplicación**

Otra Información de interés:

ACCIÓN FORMATIVA DIRIGIDA A :
Alumnos o profesionales interesados en el contenido del curso.

METODOLOGÍA DIDÁCTICA
La metodología se basa principalmente en clases prácticas sobre los dispositivos hardware correspondientes, con una introducción previa de los conceptos teóricos necesarios.

Organizadores:

Responsable de actividad	EDUARDO VENDRELL VIDAL
Coordinador	MARIA JOSE CASTRO BLEDA

Datos básicos:	
Dirección web	http://www.cursosinf.webs.upv.es
Tipo de curso	FORMACIÓN ESPECIFICA
Estado	TERMINADO
Duración en horas	20 horas presenciales
Créditos ECTS	0,8
Dónde y Cuándo:	
Dónde	VALÈNCIA
Horario	MAÑANA
Observaciones al horario	Del lunes 9/julio al viernes 13/julio de 10:00-14:00 horas
Lugar de impartición	LABORATORIO ADA BYRON. ETS INGENIERÍA INFORMÁTICA (1G)
Fecha Inicio	9/07/12
Fecha Fin	13/07/12
Datos de matriculación:	
Matrícula desde	11/06/12
Inicio de preinscripción	8/06/12
Mínimo de alumnos	10
Máximo de alumnos	24
Precio	200,00 euros
Observaciones al precio	130,00 euros - Alumno UPV 160,00 euros - Personal UPV (PAS y PDI) 160,00 euros - Alumni UPV 200,00 euros - Público en general
Profesorado:	
CAPELLA HERNÁNDEZ, JUAN VICENTE MATEO PLA, MIGUEL ANGEL PERLES IVARS, ANGEL FRANCISCO	