

**(124) DFP01CM18. INTERNET DE LAS COSAS****DEPARTAMENTO:** Formación Profesional**MODALIDAD:** Curso

DESTINATARIOS: Profesores Técnicos de FP
Catedráticos de Música y Artes Escénicas
Catedráticos y Profesores de Artes Plásticas y Diseño
Catedráticos y Profesores de Música y Artes Escénicas
Catedráticos y Profesores de Enseñanza Secundaria

Nº DE PLAZAS: 20

REQUISITOS: Destinado a:
- Profesores de formación profesional que imparten docencia directa en cualquiera de los ciclos de FP en el curso actual.
- Profesores de Formación Profesional destinados en cualquier UFIL, ACE o CEPA.

CERTIFICACIÓN: 2.4**Nº DE HORAS**

24

TOTALES:**Nº DE HORAS**

24

PRESENCIALES:

PONENTE/S: -JUAN FÉLIX MATEOS BARRADO Ingeniero Técnico Aeronáutico Desarrollador de aplicaciones multimedia y web

OBJETIVOS: 1. Introducir los conceptos principales de Internet de las cosas
2. Conocer los componentes y protocolos que hacen posible IoT
3. Almacenar y gestionar los datos involucrados en IoT.
Plataformas actuales.

CONTENIDOS: 1.Introducción a IoT: Casos de uso de éxito
2.Conceptos básicos sobre electrónica y microcontroladores.
3.Los entornos de desarrollo Arduino y PlatformIO.
4.Sensores y actuadores.
5.Acceso a Internet. Protocolos: HTTP, MQTT, CoAP
6. Almacenamiento, gestión y visualización de datos: dashboard
8. Disparadores e Integraciones
9. Gestión de energía: Baterías y energy harvesting
10.Diseño de flujos (Node-Red)
11.Plataformas de terceros:Plataformas propias, Kaa.
12.Geolocalización
13.Seguridad

	14.Big Data
METODOLOGÍA:	<p>El ponente expondrá la teoría de cada técnica apoyándose en ejemplos de código concretos, resolverá las posibles dudas y, a continuación, requerirá una participación activa del alumno proponiendo ejercicios.</p> <p>Los ejercicios se consideran una parte esencial del proceso de formación, y aunque se aprovecharán para debatir en grupo diferentes formas de abordarlos, cada alumno deberá realizarlos de forma individual para asegurarse de que ha comprendido los conceptos tratados. Todos los ejercicios propuestos serán resueltos paso a paso en el curso.</p>
LUGAR:	CRIF «Las Acacias». C/ General Ricardos, 179. -28025 MADRID-. Autobús:Líneas 34 y 35 Metro: Oporto (líneas 5 y 6), Vista Alegre (línea 5), Carabanchel (línea 5). El CRIF no dispone de aparcamiento propio por lo que aconsejamos acudir al centro en transporte público, (https://tinyurl.com/AccesoCRIF).
INICIO DE ACTIVIDAD:	Martes, 13 Noviembre 2018
FIN DE ACTIVIDAD:	Martes, 27 Noviembre 2018
FECHAS/HORARIO:	13, 15, 20, 22, 27 y 29 de Noviembre de 16:00 a 20:00
PLAZO DE INSCRIPCIÓN:	Desde el Jueves, 20 Septiembre 2018 hasta el Miércoles, 31 Octubre 2018
CRITERIOS DE SELECCIÓN:	Según queda determinado por la normativa vigente por la que se regula la Formación Permanente del Profesorado de la Comunidad de Madrid.
RESPONSABLE:	Miguel Ángel Novoa Correa (mgnovoa@educa.madrid.org)
EVALUACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del ponente sobre el seguimiento de la actividad • Realización de un trabajo práctico. En la primera sesión se explicará pormenorizadamente en qué consistirá la evaluación.
OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO:	La acreditación de las actividades de formación se ajustará a lo establecido en la normativa vigente por la que se regula la Formación Permanente del Profesorado de la Comunidad de Madrid.
OBSERVACIONES:	<ul style="list-style-type: none"> • "Actividad dirigida a profesores en activo y a los integrantes de las listas de aspirantes a interinidad del ámbito de la Comunidad de Madrid". • Es necesaria la asistencia, al menos, al 85 por 100 del total de las horas de la fase presencial de la actividad y siempre que las horas de inasistencia estén debidamente justificadas. • Los profesores interinos y de centros concertados y privados deberán enviar al correo electrónico del asesor responsable (email@educa.madrid.org) y antes de finalizar el periodo de inscripción , certificación actualizada de estar prestando servicio

en su centro (ver modelo en pestaña de recursos).

- Es necesario disponer de cuenta de correo electrónico en EducaMadrid a efectos de inscripción y seguimiento.
- Con el fin de compartir y difundir las aplicaciones didácticas más destacadas elaboradas por los asistentes a las actividades de formación, se recomienda incluir los datos de autor y la licencia "Creative Commons by-sa" (Ver condiciones en la pestaña de "Recursos").
- Las notificaciones oficiales se enviarán a la cuenta de correo de EducaMadrid.
- Los profesores interinos y de centros concertados y privados deberán enviar la certificación actualizada de estar prestando servicio en su centro (ver modelo en la pestaña de 'Recursos'), al correo electrónico del asesor responsable antes de finalizar el periodo de inscripción.

IMPORTANTE: Cualquier docente admitido en un curso de formación que, sin causa plenamente justificada, no lo inicie o lo abandone, no podrá participar en ningún otro curso durante los 12 meses siguientes.