UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID

ANEXO DEL ESTUDIANTE
PRÁCTICAS ACADÉMICAS EXTERNAS CURRICULARES

El presente Anexo se incorpora al Convenio de Prácticas suscrito entre la Universidad Complutense de Madrid y ******, firmado el *******.

ESTUDIANTE:			
TITULACIÓN:	**MÁSTER UNIVERSITARIO EN NUEVAS TECNOLOGÍAS ELECTRÓNICAS Y FOTÓNICAS**		
CRÉDITOS ECTS	**6.0**	**HORAS TOTALES:**	**150**
CORREO ELECTRÓNICO		**NIF O NIE:**	
FECHA DE INCORPORACIÓN	**24/01/20****	**FECHA DE FINALIZACIÓN**	**31//05/20****
JORNADA DE PRACTICAS: (horas al día)	**5**	**DÍAS DE LA SEMANA:**	**2**
EMPRESA O INSTITUCIÓN DONDE SE REALIZARÁN LAS PRÁCTICAS:	CIEMAT – MONCLOA (Avda. Complutense, 40)		
AYUDA AL ESTUDIO (euros brutos/mes)	N.A.		
TUTOR DE LA ENTIDAD COLABORADORA	Gustavo Martínez Botella		
TUTOR ACADÉMICO:			

PROYECTO FORMATIVO:

OBJETIVOS EDUCATIVOS:
Con la realización de las prácticas académicas externas se pretende contribuir a la formación integral de los estudiantes complementando sus enseñanzas teóricas y prácticas, facilitar el conocimiento de la metodología de trabajo adecuada a la realidad profesional en que los estudiantes habrán de operar, contrastando y aplicando los conocimientos adquiridos, favorecer el desarrollo de competencias técnicas, metodológicas, personales y participativas y obtener una experiencia práctica que facilite la inserción en el mercado de trabajo.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR: "Sistema digitales en FPGA aplicados a Astrofísica Experimental"

Se proponen diversas actividades relacionadas con la utilización de las FPGA en la instrumentación electrónica de los experimentos científicos de Astrofísica en los que está involucrada la división de instrumentación científica del Ciemat (CTA, HERD y AMS). Entre ellas:

- Sincronización de captura de datos de alta velocidad.
- Protocolos de comunicaciones serie.
- Procesado de señales.
- Distribución de señales de sincronización.
- Medida precisa de tiempos.
- Gestión de memoria y adquisición de datos.

Para la realización de las actividades se dispondrá de hardware de desarrollo de los dispositivos de Xilinx y/o Microsemi y sus entornos de desarrollo (Vivado, ISE, Libero). Se dispondrá también del hardware específico desarrollado por la división para estos experimentos. Asimismo, se dispondrá de las instalaciones de los laboratorios de electrónica de la división, equipados con osciloscopios de alta velocidad, analizadores lógicos, fuentes de alimentación programables, etc. También se tendrá acceso a software de diseño electrónico (Altium, ORCAD) y de programación de instrumentación virtual (LabView).

El estudiante abajo firmante, declara su conformidad para realizar prácticas, al amparo del Convenio arriba citado y ateniéndose a la normativa vigente. Asimismo, se compromete a mantener la más estricta obligación de confidencialidad sobre toda aquella información a la que pueda tener acceso, como consecuencia de realización de las prácticas objeto del presente Convenio.

Y en prueba de conformidad, firman el presente documento, por triplicado ejemplar, en ****.

Responsable de prácticas del Centro o de la titulación	**Firma del tutor académico**	**Firma del tutor/a de la entidad colaboradora**	**Firma del estudiante**
Fdo:	**Fdo:**	**Fdo:**	**Fdo:**