

Electrónica: Introducción

Pepe Bernabeu

Electrónica en el IFIC

Los experimentos del IFIC utilizan o desarrollan detectores de partículas que generan una señal electrónica como salida y que debe registrarse.

Son actividades que necesitan de desarrollos e investigación propios.

Por una parte, el IFIC cuenta con una infraestructura común que da servicio a cualquier proyecto:

Electrónica: Introducción	<i>Pepe Bernabeu</i>
<i>Universe</i>	09:30 - 09:40
Laboratorio de Electrónica General	<i>Manuel Lopez Redondo et al.</i> 
<i>Universe</i>	09:40 - 09:55
Sala Blanca	<i>Mr. Francisco Gonzalez et al.</i>
<i>Universe</i>	09:55 - 10:10
Laboratorio de Radiactividad Ambiental *	<i>MARIA TERESA CAMARA GARCIA et al.</i> 
<i>Universe</i>	10:10 - 10:25
Radioprotección *	<i>Rosa Carrasco de Fez</i>
<i>Universe</i>	10:25 - 10:40

LARAM y Radioprotección*: servicios independientes que incluimos en este bloque de Electrónica

Electrónica en el IFIC

Por otra parte, los proyectos tienen personal e infraestructuras propias para esos desarrollos electrónicos.

Signal reconstruction firmware of the ATLAS Tile Calorimeter for the HL-LHC	Francisco Hervás Álvarez	11:10 - 11:25
Porting MADGRAPH to FPGA Using High-Level Synthesis (HLS)	Hector Gutierrez	11:25 - 11:40
Contribuciones Técnicas al Calorímetro Hadronico TileCal (ATLAS) y al Sistema DAQ AliVata	David Hernandez Navalon	11:40 - 11:55
Contribución del IFIC a la producción del ITk	Carles Solaz et al.	11:55 - 12:15
Front-end Electronics for LHCb Upgrade II	Jose Mazorra de Cos	12:15 - 12:30
IFIC TWOCRIST contributions	Mr. Santiago Vico Gil	12:30 - 12:45
Electrónica Analógica y Digital para experimentos de física de neutrinos	Carlos Gaspar Benitez Montiel	12:45 - 13:00
Arquitectura híbrida de TDC en FPGA: una solución eficiente en recursos para medidas de tiempo de alta precisión	Diego Real Mañez et al.	
Pulse pile-up reconstruction using 1D-CAE for signal discrimination in nuclear experiments	Dr. Jose Manuel Deltoro Berrio	14:15 - 14:30
Desarrollo de nuevas tecnologías de detectores semiconductores de radiación y de su instrumentación. Aplicaciones en Física Médica.	Dr. Ricardo Marco Hernández	
Sistema de adquisición para física médica	Carles Solaz et al.	14:45 - 15:00
Electromagnetic design of a re-entrant cavity-BPM for the ILC Main Linac	Mr. Daniel González Iglesias et al.	15:00 - 15:15
Down-converting Analog Electronic System for a cBPM at ATF	Juan Carlos Fernandez Ortega	15:15 - 15:30
Sistema de Control LLRF para un Inyector de Iones: Diseño y Validación basado en MicroTCA y Tango-Controls	Abraham Menéndez Márquez	

ATLAS TileCal

(+ AliVATA)

ATLAS ITk

LCHb

ALADDIN

Neutrinos

Km3Net

NEDA

DMAPS

Física Médica

ILC

Inyector de Iones

Personal electrónico en el IFIC

Para todas estas tareas hay en el IFIC un grupo numeroso de personal.

El acceso a un puesto permanente es muy complicado:

- Puestos no asignados a IFIC, CSIC en general.
- Proceso selectivo extremadamente exigente con varias fases de exámenes.
- Temarios muy extensos.
- Al menos para Electrónica: no hay temarios de electrónica en sí. El perfil más parecido disociado de la actividad a desempeñar.

Esto es bastante común en las escalas técnicas del CSIC, cualquier perfil.

En la UV apenas salen plazas.

Y no parece que se vaya a resolver.

Aún así, animamos a la gente a presentarse: por las razones expuestas se quedan muchas sin cubrir.

(Pero claro el primer examen es un test eliminatorio)

Sin embargo, después de años, un proceso de estabilización pre-pandemia está llegando a su fin y personal del IFIC se va a estabilizar.

En Electrónica se estabilizan:

- Jorge y Manu en el Laboratorio General de Electrónica.
- Urmila en Sala Blanca.
- Carles, David y Fernando en diseño.

Además Jose ha conseguido una plaza por la UV.

Jornadas Tecnológicas

Esperamos que quede reflejado la variedad y cantidad de desarrollos que se hacen en el IFIC.

Somos muchos, hay gente relativamente nueva y no siempre es fácil saber qué están haciendo los otros o qué servicios generales hay, o qué equipamiento hay en el IFIC.

Se pueden establecer contactos, saber quién sabe de qué, etc.

GRACIAS