**BECAS DE ENTRENAMIENTO COFINANCIADAS**

**CIC-UNITEC BLUE (BENTR UNITEC BLUE 14)**

**CONVOCATORIA 2014**

**Bases**

**ANEXO**

**Proyectos Área Informática**

1. Emulador de teléfono celular + RED GSM, 3G, LTE, Autenticación con distintos algoritmos (para probar las SIMs).
   1. Diseño de software para emulador de terminales telefónicos customizable.
   2. Diseño de software para emulador de red de telefonía celular, GSM, 3G, LTE, etc. customizable.
2. Comprobación de vulnerabilidades de Smart Cards. Tolerancia a ataques por software, físicos y combinados.
3. Caracterización de LEDs, curvas I vs V, CCT y Flujo luminoso en función de la temperatura:
   1. Método de medición, diseño de software.

Perfiles requeridos

Programación a bajo nivel

Seguridad Informática

Comunicaciones

**Proyectos Área Electrónica**

1. Emulador de teléfono celular + RED GSM, 3G, LTE, Autenticación con distintos algoritmos (para probar las SIMs).
2. Diseño Hardware, que incluya alimentación y comunicación entre la SIM y la PC bajo normas.
3. Cámara termográfica para medición de LEDs.
4. Driver para LEDs de alta tensión para 230VAC (sin inverter).
5. Caracterización de LEDs, curvas I vs V, CCT y Flujo luminoso en función de la temperatura:
6. Diseño del instrumental.
7. Caracterización térmica de sustratos flexibles.
8. Selección óptima de microprocesador o núcleo (ARM, CORTUS) para una aplicación en particular.
9. Diseño de antenas UHF o HF con tintas conductivas, por método inkjet.
10. Diseño de antena UHF para utilizar en TAGs sobre metal.

Perfiles requeridos

Comunicaciones (Diseño UHF - UHF)

Control

Sistemas Embebidos

Microelectrónica

Diseño Digital, HDL (Hardware Description Language).

Caracterización de dispositivos semiconductores.

Electrónica de potencia.

**Proyectos Área Materiales y Procesos**

1. Encapsulado para microfluídica, diseño para industrialización.

Perfiles requeridos

Tecnología de materiales

Tecnología de procesos

Elementos de Diseño Industrial