

## **Asignatura de Diseño Electrónico Basada en Competencias**

Schiavon, María Isabel; Crepaldo, Daniel Alberto; Federico Pacher;  
Raúl Lisandro Martín; Leon, Daniel; Javier Ghorghor

Laboratorio de Microelectrónica, Escuela de Ingeniería Electrónica, FCEIA – UNR

[microlab@fceia.unr.edu.ar](mailto:microlab@fceia.unr.edu.ar)

### **RESUMEN**

Se presenta una asignatura electiva directamente relacionada con el diseño de sistemas electrónicos que organizada desde el encuadre de educación basada en competencias atraviesa transversalmente todas las especialidades. Incluye temáticas y aplicaciones de tecnologías de última generación en áreas específicas en desarrollo así como la realización de una actividad de diseño electrónico en condiciones que emulan una actividad profesional. Mediante técnicas de aprendizaje basado en problemas, estudio de casos y juego de roles, se orienta el desarrollo de las etapas de un diseño en condiciones similares al desempeño profesional. Se incluyen cuestiones éticas relacionadas con aprovechamiento/preservación del ambiente y recursos materiales/energéticos, condiciones seguras de trabajo e impacto social. Los estudiantes se organizan en grupos, y cada grupo elige un problema a resolver asumiendo el rol de “Grupo de Ingeniería” y otro para representar al “Solicitante/Cliente”. Cada GI tiene asignado un Docente Tutor que supervisa actuando como Gerente de Ingeniería. El GSC presenta la necesidad o problema al GI, el cual, una vez analizado el problema presentará propuestas de solución indicando ventajas/desventajas y presupuestos estimados. Cada GI culmina el trabajo culmina con un diseño completo, los manuales de operación/mantenimiento, especifica los ensayos necesarios para acreditar el cumplimiento de las especificaciones.

### **Palabras clave:**

Diseño electrónico, competencias, resolución de problemas, estudio de caso, juego de roles