

Oferta de TFT

| |
|--|
| Título TFT (Grado y Master) |
| <i>Diseño de sistemas de procesamiento digital para señales de audio en tiempo real usando dispositivos digitales programables.</i> |
| Tutor |
| Santiago Tomás Pérez Suárez |
| Observaciones |
| Los sistemas diseñados procesarán señales de audio en tiempo real: filtrado, interpolación, diezmado, etc. Existen diferentes estrategias de diseño: lenguaje C, Matlab (incluido Simulink), VHDL, etc. Los diseños finalmente se volcarán en los kits de dispositivos digitales programables (FPGA) que facilitan los fabricantes. El método de diseño empleado será el editor en forma de diagrama de bloques Simulink de Matlab. El nivel de acabado del TFT será distinto según se trate de un TFG o de un TFM. |

| |
|--|
| Título TFT (Grado y Master) |
| <i>Implementación de un prototipo de entrenamiento para las modulaciones analógicas en FPGA usando Simulink de Matlab.</i> |
| Tutor |
| Santiago Tomás Pérez Suárez |
| Observaciones |
| Se implementarán los principales moduladores y demoduladores analógicos, tanto de amplitud como angulares. Cada diseño podrá programarse en una tarjeta que incluye una FPGA y convertidores analógicos-digitales y digitales-analógicos. Se usarán filtros estándar para eliminar las componentes de alta frecuencia de las señales de salida. El método de diseño empleado será el editor en forma de diagrama de bloques Simulink de Matlab. El nivel de acabado del TFT será distinto según se trate de un TFG o de un TFM. |

| |
|---|
| Título TFT (Grado y Master) |
| <i>Implementación de un prototipo de entrenamiento para las modulaciones digitales en FPGA usando Simulink de Matlab.</i> |
| Tutor |
| Santiago Tomás Pérez Suárez |
| Observaciones |
| Se implementarán los principales moduladores y demoduladores digitales: en amplitud, en fase, en amplitud y fase, y en frecuencia. Cada diseño podrá programarse en una tarjeta que incluye una FPGA y convertidores digitales-analógicos. Se usarán filtros estándar para eliminar las componentes de alta frecuencia de las señales de salida. El método de diseño empleado será el editor en forma de diagrama de bloques Simulink de Matlab. El nivel de acabado del TFT será distinto según se trate de un TFG o de un TFM. |

| |
|--|
| Título TFT (Grado y Master) |
| <i>Sistema de entrenamiento de comunicaciones analógicas y digitales mediante simuladores configurables con Simulink de Matlab.</i> |
| Tutor |
| Santiago Tomás Pérez Suárez |
| Observaciones |

Se crearán los diferentes sistemas transmisores y receptores para cada sistema de comunicación. Entre ellos se creará un canal que incluirá el efecto de la distorsión, atenuación y ruido; el canal podrá evitarse, para observar la transmisión en condiciones ideales. Todos los bloques serán configurables mediante sus ventanas de diálogo. Como fuente de señales se usarán las que tiene disponible el simulador, y para su análisis se usarán bloques que permiten su visualización en el dominio del tiempo y de la frecuencia. Para este propósito se usará Simulink de Matlab.

El nivel de acabado del TFT será distinto según se trate de un TFG o de un TFM.