



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1/3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN Y TELECOMUNICACIONES			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED. 9.0
5131046	DSP DE TIEMPO REAL		TIPO OPT
H. TEOR. 3.0	SERIACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 3.0			5131036

OBJETIVO GENERAL:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar y diseñar sistemas digitales para el procesamiento de señales, -
- Aplicar sistemas digitales al campo de las comunicaciones y el procesamiento de voz e imagen en tiempo real.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Introducción a los DSP.
2. Códigos de propósito general.
3. Códigos de filtrado.
4. Códigos para el análisis espectral.

CLAVE 5131046

DSP DE TIEMPO REAL

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del trimestre, el profesor presentará a los alumnos los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El profesor expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa de los alumnos.
- Los alumnos participarán planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

- Al inicio del trimestre, el profesor expondrá a los alumnos los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del profesor:

- Evaluaciones periódicas que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría. Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda a un trabajo o proyecto final. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del profesor.

CLAVE 5131046

DSP DE TIEMPO REAL

- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos que reprobren alguna evaluación periódica. El alumno presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. Requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Kehtarnavaz, Nasser. (2005). Real-Time Digital Signal Processing Based on the TMS320C6000. EUA: Elsevier.
2. Kuo, S. M. & Lee, B. H. (2013). Real-Time Digital Signal Processing: Fundamentals, Implementations and Applications (3a ed.). EUA: Wiley

Bibliografía Recomendable:

1. Bateman, A. & Paeterson-Stephens, I. (2003). The DSP Handbook Algorithms, Applications and Design Techniques. EUA: Prentice Hall.
2. Chassaing, R. & Reay, D. (2008). Digital Signal Processing and Applications with the TMS320C6713 and TMS320C6416 DSK (2a ed.). EUA: Wiley-IEEE Press.
3. Knuth, D. E. (2011). The Art of Computer Programming, Volumes 1-4A Boxed Set. EUA: Addison-Wesley Professional.
4. Welch, T. B. & Wriugh, C. H. G. (2011). Real-Time Digital Signal Processing from MATLAB to C with the TMS320C6x DSPs (2a ed.). EUA: CRC Press.