

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
5131049	REDES INALÁMBRICAS		TIPO OPT
H. TEOR. 3.0	SERIACIÓN		TRIM.
H. PRAC. 3.0	5131039		IX-XII

OBJETIVO GENERAL:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Diseñar e implementar redes inalámbricas y de telefonía celular, protocolos de redes inalámbricas y móviles, y soporte de redes multimedia en Internet.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Tendencias de la comunicación inalámbrica móvil.
2. Introducción a los sistemas celulares.
3. Sistemas celulares analógicos. Sistemas celulares digitales.
4. Sistemas 3G.
5. Cobertura celular y antenas. Tipos de interferencia y técnicas de reducción de las mismas.
6. Handoff y células caídas.
7. Configuración de parámetros de operación. Control de tráfico.
8. Evaluación del desempeño del sistema.

CLAVE 5131049

REDES INALÁMBRICAS

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 5131049

REDES INALÁMBRICAS

- 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. Lee, W. C. Y. (2005). Wireless and Cellular Telecommunications (3a ed.). EUA: McGraw-Hill Professional.
2. Tripathi, N. & Reed, J. H. (2014). Cellular Communications: A Comprehensive and Practical Guide (IEEE Series on Digital & Mobile Communication). EUA: Wiley-IEEE Press.

Bibliografía Recomendable:

1. Ahmadi, Sassan. (2013). LTE-Advanced: A Practical Systems Approach to Understanding 3GPP LTE Releases 10 and 11 Radio Access Technologies. EUA: Academic Press.
2. Aquino-Santos, R.; Rangel Licea, V.; & Edwards-Block, A. (2014). Broadband Wireless Access Networks for 4G: Theory, Application, and Experimentation. EUA: IGI Global.
3. Bedell, Paul. (2014). Cellular Networks: Design and Operation - A Real World Perspective. EUA: Outskirts Press.