| UNIDAD LERM  | A DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGEN | IIERIA | 1 / 3 |  |
|--|-------------------------------------|--------|-------|--|
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES |                                     |        |       |  |
| CLAVE  | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE     | CRED.  | 7     |  |
| 5111003  | PROBABILIDAD Y ESTADISTICA          | TIPO   | OBL.  |  |
| H.TEOR. 2.5  | SERIACION                           | TRIM.  |       |  |
| H.PRAC. 2.0  |                                     | 1.1    |       |  |

#### OBJETIVO(S):

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Integrar los conocimientos y habilidades para organizar e interpretar datos y propiedades de eventos probabilísticos simples, así como utilizar los modelos probabilísticos más comunes.

### CONTENIDO SINTETICO:

- 1. Introducción a la probabilidad.
- 2. Probabilidad condicional e independencia.
- 3. Variables y funciones aleatorias.
- 4. Distribuciones de probabilidad.
- 5. Introducción a la estadística y a la descripción de datos.
- 6. Tipos de Muestreo.
- 7. Estimación de parámetros y prueba de hipótesis.
- 8. Regresión lineal.

## MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

- Al inicio del Trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografia del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoria del personal académico.
- El eje integrador se compondrá de actividades, de preferencia colaborativas, tales como: tareas, investigaciones, comprensión de lectura (español e inglés), debates, aplicación de cuestionarios, uso de software, entre otras, que articularán los diferentes contenidos de la UEA.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre el personal

| Casa abierta al tiempo | UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA   |
|------------------------|--|
| 1                      | ADECUACION A AL COLEGIO ACADEMICO ESION NUM. 521  On devo Jope RETARIA DEL COLEGIO |

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y
TELECOMUNICACIONES

CLAVE 5111003

PROBABILIDAD Y ESTADISTICA

académico de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, de forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.

### MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del Trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, asi como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- 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 al eje integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para aquellos alumnos o alumnas que reprueben alguna evaluación periódica.
- El alumno o alumna 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. No requiere inscripción previa.

# BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

Walpole, R., Myers, S.L., & Myers, R. (2012). probabilidad y estadistica para ingenieros (9a ed.). Naucalpan, Mx: Pearson Educación de México.

Bibliografía Recomendable:

1. Hines, W.W., Montgomery, D.C., Goldsman, D.M., & Borror, C. M. (2006). Probabilidad y Estadística para Ingeniería (4a ed.). México, DF: Grupo Editorial Patria.



| NOMBRE DEL PLAN | LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y<br>TELECOMUNICACIONES | 3/ 3 |
|-----------------|---|------|
| CLAVE 5111003   | PROBABILIDAD Y ESTADISTICA  |      |

- 2. Montgomery, D.C., & Runger, G. (2011). Probabilidad y estadística aplicadas a la ingeniería (2a ed.). México, DF: LIMUSA-WILEY.
- 3. Navidi, W. (2006). Estadística para ingenieros y científicos. México, DF: McGraw-Hill Interamericana.
- 4. Quevedo Urías, H.A. (2011). Métodos estadísticos para la ingeniería Ambiental. Chihuahua, CH: Fabro Editores.
- 5. https://bidi.uam.mx



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

LA SECRETÁRIA DEL COLEGIO