



INGENIERÍA EN TELEMÁTICA

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la Academia:		
Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Probabilidad y Estadística.	Tipo: <input type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input checked="" type="checkbox"/> Curso-taller	Nivel: Licenciatura
Área de formación: <input checked="" type="checkbox"/> Básica Común <input type="checkbox"/> Básica Particular <input type="checkbox"/> Especializante Obligatoria <input type="checkbox"/> Especializante Selectiva <input type="checkbox"/> Optativa Abierta	Modalidad: <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> No presencial	Prerrequisitos:
Horas: 48_ Teoría 32_ Práctica 80_ Total	Créditos: 8	CNR:
Elaboró:		Fecha de elaboración: Enero 2017
Actualizó:		Fecha de actualización: Enero 2017

2. RELACIÓN CON EL PERFIL EGRESO

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el perfil de egreso con relación a lo siguiente: "se formará con ética, responsabilidad social, legal y ecológica; en búsqueda de la calidad en los servicios y el valor de superación continua para mantenerse actualizado en el área de telemática. Será capaz de trabajar en equipo, con liderazgo e innovación. Podrá desempeñarse como consultor, asesor, investigador, administrador, programador, así como en cualquier área que requiera la transmisión de información".

3. RELACIÓN CON EL PLAN DE ESTUDIOS

Esta unidad de aprendizaje se relaciona con el campo cognitivo de las ciencias exactas.

4. PROPÓSITO

El alumno será capaz de operar y simplificar expresiones algebraicas, además del manejo de vectores, matrices, determinantes y sistemas lineales, para la resolución de problemas en el ámbito abstracto de los procedimientos de la telemática, con la finalidad de optimizar soluciones y sentar las bases para los modelados y simulaciones de diversos procesos



5. COMPETENCIAS

COMPETENCIAS GENERICAS

- Capacidad para la comunicación oral y escrita
- Capacidad para la resolución de problemas
- Capacidad para comunicarse en un segundo idioma
- Capacidad de trabajo colaborativo
- Capacidad para trabajar con responsabilidad social y ética profesional
- Capacidad de autogestión
- Capacidad de crear, innovar y emprender
- Capacidad por la investigación y desarrollo tecnológico

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

- Implementa y administra redes para garantizar las telecomunicaciones con seguridad y responsabilidad.
- Diseña arquitecturas para sistemas embebidos con el propósito de desarrollar tecnologías.
- Desarrolla sistemas informáticos para optimizar procesos con la finalidad de agregar valor.
- Implementa y administra sistemas distribuidos para integrar múltiples recursos con el propósito de impactar en la disponibilidad y capacidad de los recursos de cómputo.
- Manipula dispositivos electrónicos para generar la transmisión de datos con el propósito de satisfacer funciones específicas

COMPETENCIAS ESPECIALIZANTES

- Competencia seguridad
- Competencia convergencia
- Competencia en redes inalámbricas
- Competencia en sistemas embebidos

6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

7. ESTRUCTURACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE por temas (unidades temáticas), mencionando las competencias.

1. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	Unidad I.- Introducción a la Estadística y Probabilidad 1.1 Introducción a los conceptos de estadística 1.2 Introducción a los conceptos de probabilidad 1.3.- Uso de la computadora para construcción de distribuciones de frecuencia y gráficos (Formatos de celdas, Aplicación de filtros, Elaboración de tablas, Aplicación de fórmulas, Elaboración de gráficos para variables cualitativas)
Habilidades	
Actitudes	

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	Unidad II.- Organización de Datos Estadísticos 2.1 Recolección de datos (Acopio, orden y presentación de datos). 2.2 Elaboración de tablas y Representación gráfica frecuencias (Histogramas, Polígono de frecuencia, Grafica de Tallo y hoja, Tablas de doble entrada. 2.3 Representaciones graficas 2.5 Distribución binomial 2.6 Distribución hipergeometrica 2.7 Distribución de Poisson 2.8 Distribución normal
Habilidades	
Actitudes	

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	Unidad III.- Estadística Descriptiva (medidas de tendencia central) 3.1 Media Aritmética, Media pesada, Media Geométrica, Mediana y Moda 3.2 Medidas de Localización (Cuartiles, Deciles y Percentiles) 3.3 Medidas de dispersión (Rango, Rango intercuartil, Varianza, Desviación Estándar y Coeficiente de Variación) 3.4 Medidas de forma, Sesgo y Curtosis
Habilidades	
Actitudes	

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	Unidad IV.- Prueba de hipótesis 4.1 Pruebas de hipótesis para medias 4.2 Pruebas de hipótesis para porciones
Habilidades	
Actitudes	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	Unidad V.- Análisis de varianza 5.1 Análisis de la varianza para un factor
Habilidades	
Actitudes	

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	Unidad VI.- Regresión lineal y correlación 6.1 Regresión Lineal Simple 6.2 Análisis de Conelación
Habilidades	
Actitudes	

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	
Habilidades	
Actitudes	

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	
Habilidades	
Actitudes	

8. MODALIDAD DE EVALUACIÓN

Evidencias o productos	Instrumentos de evaluación	Factor de ponderación
Total		100%

9. FUENTES DE APOYO Y DE CONSULTA (BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFÍA, FUENTES ELECTRÓNICAS)

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible (en su caso)

10. PERFIL DEL PROFESOR

Profesor con grado de licenciatura en ingeniería.

11. PLANEACIÓN POR SEMANAS

Semana	Tema	Contenidos	Actividades para su movilización	Recursos	Evaluación	Temas transversales