



## INGENIERÍA EN TELEMÁTICA

### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la Academia:		
<b>Nombre de la Unidad de Aprendizaje:</b> Probabilidad y Estadística.	<b>Tipo:</b> <input type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input checked="" type="checkbox"/> Curso-taller	<b>Nivel:</b> Licenciatura
<b>Área de formación:</b> <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	<b>Modalidad:</b> <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Mixta <input type="checkbox"/> No presencial	<b>Prerrequisitos:</b>
<b>Horas:</b> 48_ Teoría 32_ Práctica 80_ Total	<b>Créditos:</b> 8	<b>CNR:</b>
<b>Elaboró:</b>		<b>Fecha de elaboración:</b> Enero 2017
<b>Actualizó:</b>		<b>Fecha de actualización:</b> 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)	<b>Unidad I.- Introducción a la Estadística y Probabilidad</b> 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)	<b>Unidad II.- Organización de Datos Estadísticos</b> 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)	<b>Unidad III.- Estadística Descriptiva (medidas de tendencia central)</b> 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)	<b>Unidad IV.- Prueba de hipótesis</b> 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)	<b>Unidad V.- Análisis de varianza</b> 5.1 Análisis de la varianza para un factor
Habilidades	
Actitudes	

Competencia específica:	
Conocimientos (contenidos)	<b>Unidad VI.- Regresión lineal y correlación</b> 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
<b>Total</b>		<b>100%</b>

## 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