Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Arquitectura y Diseño

Licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana

Programa de Estudios:

ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Elaboró: RÚBEN TONATIUH VÁZQUEZ GONZÁLEZ

Fecha: 20/01/2015

Fecha de aprobación	H. Consejo académico	H. Consejo de Gobierno
	29 DE MAYO 2015	29 DE MAYO 2015

Índice

		Pág.
I.	Datos de identificación	
II.	Presentación del programa de estudios	
III.	Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	
IV.	Objetivos de la formación profesional	
V.	Objetivos de la unidad de aprendizaje	
VI.	Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	
VII.	Acervo bibliográfico	
VIII.	Mapa curricular	

I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte	**Facultad de Arquitectura y Diseño**			
Licenciatura	**Licenciatura en Administración y Promoción de la Obra Urbana**			
Unidad de aprendizaje	**Estadística Inferencial**	**Clave**	L41706	
Carga académica	**2** Horas teóricas	**2** Horas prácticas	**4** Total de horas	**6** Créditos

Período escolar en que se ubica: **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

Seriación	Ninguna (UA Antecedente)	Ninguna (UA Consecuente)

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso		Curso taller	X
Seminario		Taller	
Laboratorio		Práctica profesional	
Otro tipo (especificar)			

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido		No escolarizada. Sistema virtual	
Escolarizada. Sistema flexible	X	No escolarizada. Sistema a distancia	
No escolarizada. Sistema abierto		Mixta (especificar)	

Formación común

Formación equivalente	**Unidad de Aprendizaje**
	ESTADISTICA INFERENCIAL

II. Presentación del programa de estudios

La estadística, o métodos estadísticos como a veces se llaman, están desempeñando un importante papel ascendente en casi todas las facetas del progreso humano. Anteriormente solo era aplicada a asuntos de estado, de donde viene su nombre; pero ahora la influencia de la estadística se extiende a muchas áreas de la ciencia, ya que todo aquello que se relaciona con la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de datos, tanto para la deducción de conclusiones como para tomar decisiones razonables de acuerdo con tales análisis.

Por supuesto que el acopio de datos no es algo nuevo, ya que se ha realizado por más de mil años. Los datos se han recabado, resumido, reportado y almacenado para su examen cuidadoso. Sin embargo, hay una diferencia profunda entre recabar información científica y la estadística inferencial. Es esta última la que ha recibido legítima atención en las décadas recientes. La inferencia estadística produjo ya un número enorme de herramientas analíticas que permiten al administrador, ingeniero, urbanista o al científico comprender mejor los sistemas que generan datos. Esto refleja la verdadera naturaleza de la ciencia que llamamos estadística inferencial, principalmente el uso de técnicas que nos permiten ir más allá de sólo reportar datos sino, más bien, nos permite obtener conclusiones (o inferencias) sobre el sistema científico.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación:	Básico
Área Curricular:	Financiamiento
Carácter de la UA:	Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Formar Licenciados(as) en Administración y Promoción de la Obra Urbana con alto sentido de responsabilidad, vocación de desarrollo y con competencias para:

- Proponer soluciones integrales a los problemas de contención y ordenamiento de las ciudades.
- Crear propuestas innovadoras sobre ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo de espacios urbanos sustentables.
- Promueve el desarrollo urbano en áreas conurbadas y marginadas.
- Proponer soluciones integrales a los problemas de movimientos migratorios del campo a las ciudades.
- Planear el desarrollo urbano en zonas viables para dotarlas de los servicios básicos necesarios con costos accesibles.

- Fomentar el desarrollo urbano sustentable.
- Proponer un sistema de transporte urbano masivo.

Formar licenciados(as) en Administración y Promoción de la Obra Urbana con alto sentido de responsabilidad y vocación de servicio, y con competencias y conocimientos suficientes para:

- Proponer un modelo de desarrollo urbano sustentable que garantice disminuir las desigualdades existentes en las ciudades.
- Proponer instrumentos jurídicos que garanticen un crecimiento urbano ordenado y sostenible.
- Diseñar servicios especializados a poblaciones marginadas para aumentar su nivel de vida, promoviendo así, la vivienda digna.
- Dirigir las acciones de los tres ámbitos de gobierno para impulsar la política pública integral y sostenible de desarrollo urbano que brinde bienestar a los habitantes.
- Proponer programas de educación ambiental para mejorar las condiciones de calidad de vida en las ciudades.
- Dirigir éticamente las actividades de planeación y desarrollo de asentamientos humanos considerando como eje primordial las zonas de riesgo.
- Diseñar proyectos de vialidades y transporte urbano masivo.
- Dirigir la gestión de inversionistas de movilidad urbana.

Objetivos del núcleo de formación:

Promover en el alumno el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar las diferentes técnicas e instrumentos contables, estadísticos y financieros, mediante la operación de las diversas fuentes de financiamiento públicas y privadas, para proponer proyectos de inversión y/o alternativas de mejora en la gestión financiera de proyectos urbanos

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Distinguir los principios generales y los elementos de la estadística inferencial así como sus múltiples aplicaciones, para la comprensión, previsión y solución de problemas que se presenten en el espacio urbano.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

I.

Unidad 1. Introducción
Objetivo: Comprender y aplicar los procedimientos estadísticos básicos para plantear soluciones en problemas relacionados con la promoción de la obra urbana.
Contenidos: • La estadística y sus aplicaciones en la promoción de la obra urbana. • Método Estadístico.

Unidad 2. Distribuciones de Frecuencia.
Objetivo: Elaborar una distribución de frecuencias a partir de una serie de datos y representarla mediante una gráfica.
Contenidos: • Distribuciones de frecuencias. • Histogramas, Graficas de pastel.

Unidad 3. Medidas estadísticas
Objetivo: Analizar y aplicar las medidas de tendencia central y de dispersión a problemas relacionados con la obra urbana
Contenidos: • Medidas de tendencia central: Mediana, Media, Moda. • Medidas de dispersión: Rango, Varianza, Desviación Estándar.

Unidad 4. Probabilidad.
Objetivo: Conocer y aplicar los principios básicos de la probabilidad a diferentes problemáticas.
Contenidos: • Conceptos básicos de probabilidad. • Puntos muestrales: espacios discretos, continuos, Permutaciones, Combinaciones.

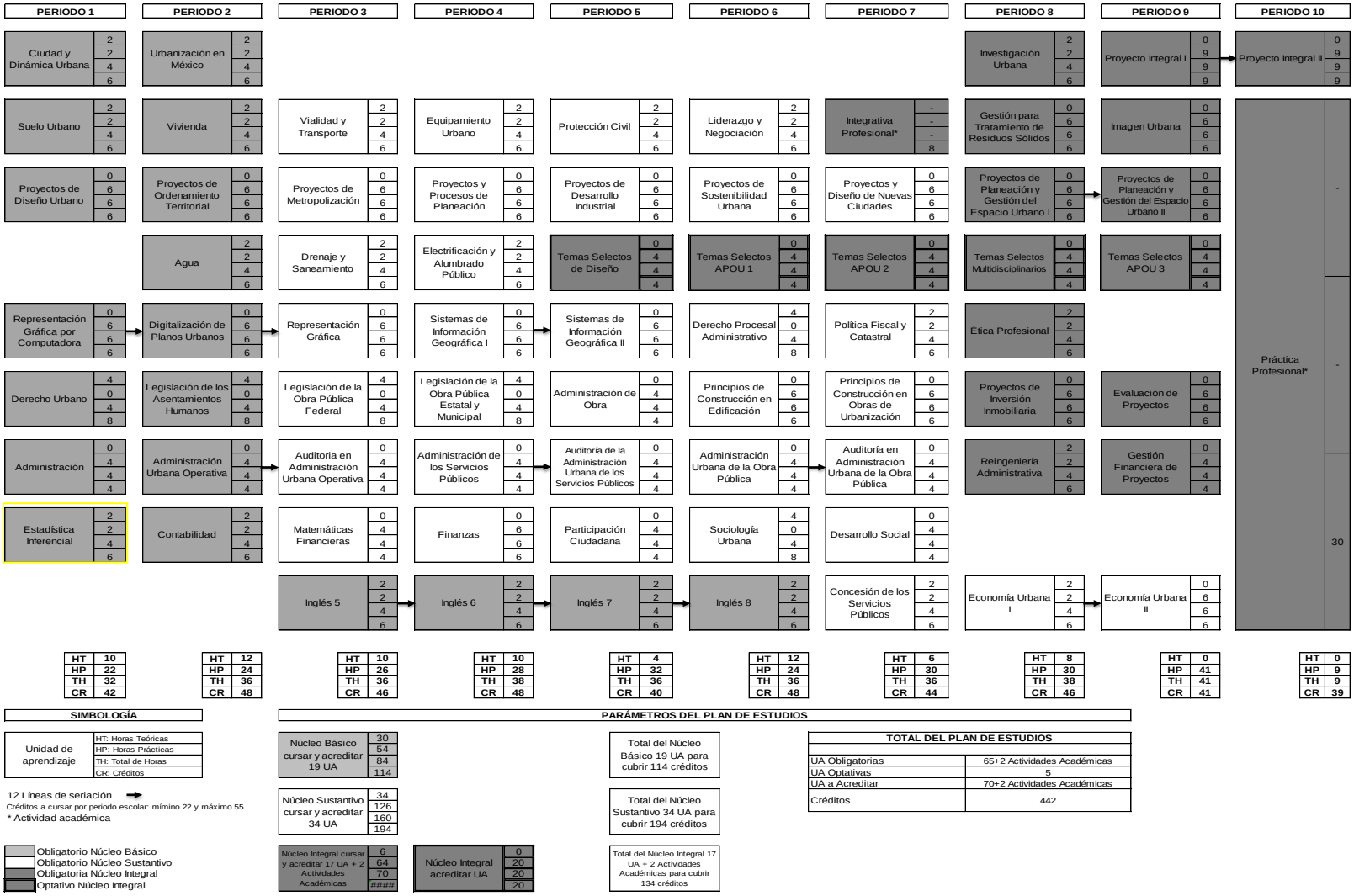
Unidad 5. Distribuciones de probabilidad discretas
Objetivo: Aplicar diferentes distribuciones de probabilidad discreta a problemas de la obra urbana
Contenidos: • Distribución binomial. • Distribución hipergeómetrica. • Distribución de Poisson.
Unidad 6. Distribuciones de probabilidad continúa.
Objetivo: Aplicar la distribución normal a problemas de la obra urbana.
Contenidos: • La curva normal. • Transformación de Z. • Aplicaciones.
Unidad 7. Estimación estadística
Objetivo: Analizar y aplicar elementos de tomas de muestra a problemas de la obra urbana.
Contenidos: • Estimadores estadísticos. • Error estándar. • Tamaño de la muestra. • Intervalo de confianza para la media.

VII. Acervo bibliográfico

I. Básico:

Walpole, M. Probabilidad y Estadística para Ingenieros, Prentice Hall, 1998. Richradi, L. Estadística para administración y economía editorial Pearson 2014. Tnonatiuh, R. Estadística para administración y promoción de la obra urbana.

Complementario:

Páginas web diversas.

Mapa curricular