



**Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Licenciatura en Gestión de la Información en
Redes Sociales**



**Programa de estudio de la unidad de
aprendizaje:**

Herramientas cuantitativas para la toma de decisiones

Elaboró: Mtra. en Psic. Tsereth Zubayda Loretto Castillo

Fecha de aprobación:

**H. Consejo Académico
30 de Septiembre de 2019
Acta (711)**



Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Consejo Académico
PRESIDENCIA

**H. Consejo de Gobierno
30 de Septiembre de 2019
Acta (788)**



Consejo Académico
SECRETARÍA



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación.	3
II. Presentación del programa de estudios.	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.	4
IV. Objetivos de la formación profesional.	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	7
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	7
VII. Acervo bibliográfico.	9
VIII. Mapa curricular.	10





I. Datos de identificación

Espacio académico donde se imparte	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales								
Estudios profesionales	Licenciatura en Gestión de la Información en Redes Sociales								
Unidad de aprendizaje	Herramientas cuantitativas para la toma de decisiones		Clave	LGS019					
Carga académica	2	4	6	8					
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos					
Período escolar en que se ubica	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Seriación	Ninguna				Ninguna				
	UA Antecedente				UA Consecuente				

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso	<input type="checkbox"/>	Curso taller	<input type="checkbox"/>
Seminario	<input type="checkbox"/>	Taller	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratorio	<input type="checkbox"/>	Práctica profesional	<input type="checkbox"/>
Otro tipo (especificar)	<input type="text"/>		

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema virtual	<input type="checkbox"/>
Escolarizada. Sistema flexible	<input type="checkbox"/>	No escolarizada. Sistema a distancia	<input type="checkbox"/>
No escolarizada. Sistema abierto	<input type="checkbox"/>	Mixta	<input checked="" type="checkbox"/>





II. Presentación del programa de estudios

Desde siempre, la incertidumbre se ha presentado como un factor de impacto a la hora de tomar decisiones y es que, dichas decisiones, han de ser tomadas en cada momento definiendo así, el rumbo que toma la organización o persona, sin embargo, como producto de la necesidad de gestionar la toma de decisiones, la información base debe ser relevante, basta y variada, a la vez que debe provenir de múltiples fuentes y a través de formas distintas (por ejemplo: verbales, estadísticas, datos). Es por ello que se han desarrollado y se cuenta con herramientas clave como los métodos cuantitativos a la hora de luchar contra la incertidumbre para tomar una decisión.

Por lo anterior, la importancia de la UA Herramientas cuantitativas para la toma de decisiones radica en el análisis de los principales modelos y técnica cuantitativas dentro de la toma de decisiones, para ello la UA se conforma en cinco unidades temáticas, en la primera de ellas se aborda lo relativo y esencial sobre el enfoque cuantitativo en la toma de decisiones y de la segunda a la quinta unidad realiza una revisión de las diversas técnicas determinísticas y probabilísticas del análisis cuantitativo en la toma de decisiones.

Esta UA contribuye al perfil de egreso proporcionando los elementos básicos para el adecuado manejo y administración de la información dentro de las organizaciones, así como el adecuado empleo de herramientas cuantitativas para tomar decisiones ya que se les considera de las más confiables a la hora de tomar una decisión gracias a su capacidad de gestionar, procesar y analizar datos de manera rápida y eficaz.

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

Núcleo de formación: Sustantivo

Área Curricular: Ciencias Naturales y Exactas

Carácter de la UA: Obligatoria





IV. Objetivos de la formación profesional

Objetivos del programa educativo:

La Licenciatura en Gestión de la Información en Redes Sociales forma profesionistas que contribuyen al progreso social, económico y cultural del país, a través de los siguientes objetivos:

Generales

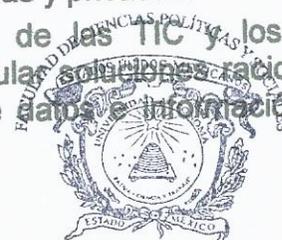
- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Convivir con las reglas de comportamiento socialmente aceptables, y contribuir en su evolución.
- Adquirir los valores de cooperación y solidaridad.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.
- Desarrollar la sensibilidad y el arte como base a la creatividad.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar con autonomía como Licenciado(a) en Gestión de la Información en Redes Sociales.
- Asumir los principios y valores universitarios, y actuar en consecuencia.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas de inglés como segunda lengua.
- Desarrollar su forma de expresarse, su creatividad, iniciativa y espíritu emprendedor.
- Desarrollar un juicio profesional basado en la responsabilidad, objetividad, credibilidad y justicia.

Particulares

- Crear sistemas de bases de datos mediante algoritmos, modelos matemáticos y modelos de software; para almacenar, recuperar y procesar datos de la sociedad en red.
- Seleccionar métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas en el análisis de datos, comprender su significado, procesarlo y convertirlo en información útil para las organizaciones públicas y privadas.
- Analizar el marco normativo la seguridad de las TIC y los delitos cibernéticos, para evaluar decisiones y formular soluciones racionales y éticas sobre el uso, acceso y protección de datos e información de la sociedad en red.



Consejo Académico
PRESIDENCIA



Consejo Académico
SECRETARÍA



- Analizar datos mediante la selección de principios, métodos y técnicas estadísticas, modelos de inteligencia artificial, minería de datos y teoría de juegos; para localizar patrones, identificar tendencias, necesidades y problemáticas de la sociedad en red.
- Investigar mercados a través de métodos cuantitativos y cualitativos para mejorar o innovar productos tangibles e intangibles e identificar oportunidades de negocio en las organizaciones públicas y privadas.
- Desarrollar habilidades tecnológicas mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación, para operar plataformas digitales y comunidades virtuales de la sociedad en red.
- Crear estrategias discursivas mediante la composición editorial y diseño gráfico, para comunicar información, contenido e imagen de personas, productos tangibles e intangibles, organizaciones públicas y privadas en plataformas y redes sociales digitales.
- Gestionar información en las organizaciones públicas y privadas a través del proceso administrativo, para tomar decisiones estratégicas en los ámbitos de intervención profesional de los sectores primario, secundario y terciario.
- Seleccionar los canales y medios de comunicación para difundir información, promover la identidad, imagen y reputación de personas y organizaciones; así como comercializar productos tangibles e intangibles vía *internet*.
- Colaborar en la formulación de políticas, legislación y lineamientos en torno al acceso, uso y protección de datos e información, para personas y organizaciones públicas y privadas.
- Administrar sistemas de información en plataformas tecnológicas y redes sociales digitales, respetando las políticas, legislación y lineamientos sobre el uso, acceso y protección de datos e información.
- Proponer información para la toma de decisiones en el desarrollo de políticas públicas, para atender necesidades y resolver problemas en materia de planeación y desarrollo urbano, demográfico, educativo, salud, trabajo, seguridad social, vivienda, entre otros.

Objetivos del núcleo de formación:

Desarrollará en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.



Consejo Académico
PRESIDENCIA



Consejo Académico
SECRETARÍA



Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Evaluar datos utilizando medidas de descripción estadística, inferencias estadísticas, métodos, sistemas lógicos y herramientas cuantitativas de toma de decisiones; para encontrar relaciones, simular escenarios y predecir eventos que guíen la toma de decisiones en las organizaciones públicas y privadas.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Analizar los principales modelos y técnicas determinísticas y probabilísticas, mediante el análisis cuantitativo de procesos donde existan recursos escasos y se presenten relaciones lineales y no lineales, para la mejor toma de decisiones.

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

Unidad 1. Bases cuantitativas para la toma de decisiones

Objetivo: Valorar diversos métodos cuantitativos que apoyan la solución de problemas y toma de decisiones mediante datos, informes y modelos, para su implementación en el proceso decisional.

Temas:

- 1.1. Introducción a la toma de decisiones.
- 1.2. Análisis cuantitativo: modelos, datos, informes e implementación.
- 1.3. Análisis cuantitativo en la toma de decisiones.

Unidad 2. Decisiones mediante optimización matemática: programación

Objetivo: Analizar la herramienta cuantitativa de programación lineal que apoya la toma de decisiones estratégicas, mediante sus conceptos básicos y utilidad, para definir tanto sus aplicaciones como limitaciones en el proceso decisional.

Temas:

- 2.1. Definición y características.
- 2.2. Utilidad en la toma de decisiones.
- 2.3. Aplicaciones y limitaciones.





Unidad 3. Gestión de colas

Objetivo: Analizar la herramienta cuantitativa de gestión de colas que apoya la toma de decisiones estratégicas, mediante sus conceptos básicos y utilidad, para definir tanto sus aplicaciones como limitaciones en el proceso decisional.

Contenidos:

- 2.1. Definición y características.
- 2.2. Utilidad en la toma de decisiones.
- 2.3. Aplicaciones y limitaciones.

Unidad 4. Gestión y administración de proyectos (PERT/CPM)

Objetivo: Analizar la gestión del proyecto así como su técnica de evaluación, a través de elementos que sean útiles de información y así realizar estimaciones de tiempos para la administración de programas evitando retardos en las rutas críticas.

Contenidos:

- 2.1. Definición y características.
- 2.2. Utilidad en la toma de decisiones.
- 2.3. Aplicaciones y limitaciones.

Unidad 5. Otras técnicas determinísticas y probabilísticas de análisis

Objetivo: Analizar herramientas cuantitativas tales como optimización y predicción, correlaciones, visualizaciones de datos, y regresiones mediante sus conceptos básicos y utilidad, para definir tanto sus aplicaciones como limitaciones en el proceso decisional y apoyar en la toma de decisiones estratégica.

Contenidos:

- 2.1. Definición y características.
- 2.2. Utilidad en la toma de decisiones.
- 2.3. Aplicaciones y limitaciones.





VII. Acervo bibliográfico

Básico:

- Amaya, Amaya, J. (2010). *Toma de decisiones gerenciales: métodos cuantitativos para la administración*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Anderson, David R., (2011). *Métodos cuantitativos para los negocios: solución de problemas y toma de decisiones*. México: Cengage Learning
- Anderson, R., D.; Ohlmann, W., J.; Williams, A., T.; Fry, J., M.; Camm, D., J.; Cochran, J., J. y Sweeney, J., D. (2016). *Métodos Cuantitativos para los Negocios*. México: Cengage Learning
- Anderson, R., D.; Sweeney, J., D.; Williams, A., T.; Camm, D., J.; Cochran, J., J.; Fry, J., M. y Ohlmann, W., J. (2019). *Fundamentos de métodos cuantitativos para los negocios*. México: Cengage Learning
- Bierman, Jr., H.; Bonini, P., C. y Hausman, H., W. (1997). *Análisis cuantitativo para la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill
- Gallagher, A., C. y Watson, J., H. (1982). *Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en administración*. México: McGraw-Hill
- Reyes, Polanco, A. (2007). *Herramientas Cuantitativas para la Toma de Decisiones Empresarial*. Venezuela: Fondo Editorial Tropykos
- Ruiz, Garzón, G. (2013). *Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones Empresariales: Ejercicios*. España: Universidad de Cádiz, servicio de publicaciones.
- Serra, de La Figueroa, D. (2007). *Métodos Cuantitativos para la Toma de Decisiones*. España: Gestión 2000.com

Complementario:

- Cabañete, A. (1997). *Toma de decisiones, análisis y entorno organizativo*. España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Castillo M. (2006). *Toma de Decisiones en las empresas: entre el arte y la técnica: metodologías, modelos y herramientas*. Colombia: Ediciones Uniandes.
- Druker, P.; Hammond, J.; Keeney, R.; Raiffa, H.; Etzioni, A.; Argyris, C.; Striker, P. y Hayashi, A. (2002). *La toma de decisiones*. España: Deusto.





DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
Psicología de la publicidad							1	1	
Psicología del color							4	3	
Psicología del consumidor							1	1	
Dieta y nutrición							2	3	
Mensajes audiovisuales							1	3	
Antropología visual							4	1	
Marketing							1	3	
Técnicas de negociación							2	3	
Sociolingüística							1	4	
Web 2.0							1	3	
							4	2	
							5	4	
							1	3	
							2	4	
							3	5	

PARAMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

SIMBOLOGIA

HT: Horas Teóricas
HP: Horas Prácticas
TH: Total de Horas
CR: Créditos

Núcleo Básico Obligatorio	48
créditos y acreditar	20
16 UA	68

Total del Núcleo Básico: acreditar 16 UA para cubrir 116 créditos

*Actividades académicas
 --Las horas de la actividad académica. Créditos a cursar por periodo escolar: Mínimo 21 y máximo 48.
 13 líneas de selección →
 6 UA que debe impartirse, cursarse y acreditarse en la modalidad educativa escolarizada.

Núcleo Sustantivo Obligatorio: cursar y acreditar 22 UA	48
	43
	91
	139

Total del Núcleo Sustantivo: acreditar 22 UA para cubrir 139 créditos

Obligatorio Núcleo Básico
Obligatorio Núcleo Sustantivo
Obligatorio Núcleo Integral
Optativo Núcleo Integral

Núcleo Integral Obligatorio: cursar y acreditar 13 UA + 2*	17
	111

Total del Núcleo Integral: acreditar 15 UA + 2* para cubrir 128 créditos
--

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	60 + 2 actividades académicas
UA Optativas	3
UA a acreditar	63 + 2 actividades académicas
Créditos	261

