



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA EN CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN
PÚBLICA



PROGRAMA DE ESTUDIOS

RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Dr. Javier Pineda Muñoz

Centro Universitario UAEM
Zumpango

Elaboró: Lic. Jorge Salinas Cedillo

Centro Universitario UAEM
Zumpango

Ing. María del Consuelo Díaz Pérez

Centro Universitario UAEM
Zumpango

Fecha de aprobación:

H. Consejo Académico

H. Consejo de Gobierno

17 de octubre de 2018

17 de octubre de 2018

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales



I. Datos de identificación.

Espacio académico donde se imparte **Facultad de Ciencias Políticas y Sociales
Centro Universitario UAEM Amecameca
Centro Universitario UAEM Texcoco
Centro Universitario UAEM Zumpango**

Estudios profesionales **Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública, 2018**

Unidad de aprendizaje **Razonamiento matemático** **lógico** Clave

Carga académica	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="6"/>
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total de horas	Créditos

Carácter **Obligatoria** Tipo **Curso-taller** Periodo escolar **Segundo**

Área curricular **Ciencias Sociales** Núcleo de formación **Básico**

Seriación	<input type="text" value="Ninguna"/>	<input type="text" value="Ninguna"/>
	UA Antecedente	UA Consecuente

Formación común

Licenciatura

Sociología, 2018



II. Presentación del programa de estudios.

El desarrollo de habilidades a nivel de comprensión y aplicación de los conocimientos lógico matemáticos, representa una tarea fundamental para cualquier profesionista; sin duda la Matemática está integrada a nuestro mundo cambiante, complejo y en permanente incertidumbre.

Nos enfrentamos diariamente a nuevas formas de conocimiento, de información, de paradigmas; debemos afrontar estas realidades y prepararnos para asumir con éxito su comprensión.

El pensamiento lógico matemático es una de las mejores rutas para ello. Así, resulta fácil comprender su sentido y justificación en cualquier plan de estudios. Como forma de modelar, la Matemática permite interpretar y comprender la realidad; como herramienta favorece el desarrollo de capacidades analíticas, de creación, de interpretación y razonamiento, condiciones esenciales de todo profesional.

Es por esto que, el presente programa tiene la intención de proporcionar a los alumnos una serie de saberes y experiencias que le permitan reestructurar cognoscitiva y conceptualmente su conocimiento lógico-matemático mediante la implementación de actividades y estrategias que favorezcan el razonamiento y el desarrollo de habilidades y destrezas para afrontar con éxito su formación profesional.



Proyecto curricular de la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



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

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 2018

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9
O B L I G A T O R I A S	Epistemología de la investigación social 4 0 4 8	Metodología de la investigación social 4 0 4 8		Investigación cuantitativa 1 3 4 5	Investigación cualitativa 1 3 4 5	Proyectos de investigación 0 4 4 4	Proyectos de Investigación en Ciencia Política y Administración Pública 0 4 4 4		
	Software para las Ciencias Sociales 0 4 4 4	Razonamiento lógico matemático 2 2 4 6	Estadística I 2 2 4 6	Estadística II 2 2 4 6					
	Filosofía política clásica 4 0 4 8	Filosofía política moderna 4 4 4 8	Derecho constitucional 4 0 4 8	Derecho administrativo 4 4 4 8					Legislación electoral en México y el Estado de México 3 1 4 7
			Teoría política 4 4 4 8	Ciencia Política 4 0 4 8	Sistema Político Mexicano: de la alternancia al multipartidismo 3 1 4 7	Sociología política 4 0 4 8	Sistemas electorales 4 0 4 8	Partidos políticos 4 0 4 8	
					Escenarios políticos de América 4 0 4 8		Comunicación política 2 2 4 6	Gerencia de campañas electorales 3 1 4 7	
	Precusores de la Administración Pública 4 0 4 8	Teoría de la Administración Pública 4 0 4 8	Administración Pública federal 3 1 4 7	Administración Pública estatal 3 1 4 7	Administración Pública municipal 3 1 4 7		Estudio y diseño de políticas públicas 3 1 4 7	Implementación y evaluación de políticas públicas 3 1 4 7	
				Planeación 1 3 4 5	Relaciones intergubernamentales 3 1 4 7	Diseño y evaluación de proyectos 1 3 4 5	Integrativa profesional* -- -- -- 8		
			Micro y macroeconomía 3 1 4 7	Economía y finanzas públicas de México 3 1 4 7		Presupuestación y contabilidad gubernamental 0 4 4 4	Auditoría y fiscalización gubernamental 0 4 4 4		
	La formación del Estado mexicano 4 0 4 8	México siglo XX: instituciones políticas 4 0 4 8	Configuración del mundo actual 4 0 4 8						
	Paz y derechos humanos 4 0 4 8					Género y transversalidad en el sector público 1 3 4 5		Ética pública 2 2 4 6	
Estrategias de comunicación escrita y verbal 0 4 4 4	Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6					
						Optativa, Ciencias Sociales 3 1 4 7	Optativa 2, Línea de acentuación 3 1 4 7	Optativa 4, Línea de acentuación 3 1 4 7	
						Optativa 1, Línea de acentuación 3 1 4 7	Optativa 3, Línea de acentuación 3 1 4 7	Optativa 5, Línea de acentuación 3 1 4 7	
	HT 20 HP 8 TH 28 CR 48	HT 23 HP 5 TH 28 CR 51	HT 22 HP 6 TH 28 CR 50	HT 17 HP 11 TH 28 CR 45	HT 16 HP 12 TH 28 CR 44	HT 12 HP 16 TH 28 CR 40	HT 15 HP 9+** TH 24+** CR 47	HT 21 HP 7 TH 28 CR 49	HT -- HP ** TH ** CR 30



Proyecto curricular de la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

Línea de acentuación, Ciencia Política

Línea de acentuación, Administración Pública

Ciencias sociales

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8
					Sistemas políticos y de gobierno contemporáneo	Instituciones políticas y gobernabilidad	Prospectiva política y construcción de escenarios
					Civic culture and political participation ¹	Sociedad civil y ciudadanía	Élites y liderazgos políticos
					Administración electoral	Comportamientos electorales	Metodología para el análisis de estadísticas electorales
					Consultoría política	Cabildeo	Discurso político y entrenamiento de medios
					Escenarios políticos de Europa	Escenarios políticos de Asia	Opinión pública
					Gobernanza	E-Government ¹	Transparencia y rendición de cuentas
					Estudios metropolitanos	Desarrollo y gestión territorial	Financiamiento para el desarrollo local
					Políticas públicas sectoriales	Redes de políticas públicas	Estudios de factibilidad de políticas públicas
					Profesionalización y servicio civil de carrera	Gestión de recursos humanos	Gestión de recursos materiales
					Certificación en la Administración Pública	Control de gestión	Estrategias de modernización administrativa
					Migraciones y movilidades		
					Multiculturalismo y etnonacionalismo		
					Sustentabilidad		

SIMBOLOGÍA

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

→ 10 líneas de señalación.
Créditos mínimos 22 y máximos 51 por periodo escolar.
* Actividad académica
** Horas de la actividad académica
¹ UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés

■	Núcleo básico obligatorio.
■	Núcleo sustantivo obligatorio.
■	Núcleo integral obligatorio.
■	Núcleo integral optativo

PARAMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico obligatorio: cursar y acreditar 20 UA	57 23 80 137
---	-----------------------

Núcleo sustantivo obligatorio: cursar y acreditar 22 UA	57 31 88 145
---	-----------------------

Núcleo integral obligatorio: cursar y acreditar 7 UA + 2*	14 14+** 28+** 80
---	----------------------------

Núcleo integral optativo: cursar y acreditar 6 UA	18 8 24 42
---	---------------------

Total del núcleo básico: acreditar 20 UA para cubrir 137 créditos

Total del núcleo sustantivo acreditar 22 UA para cubrir 145 créditos

Total del núcleo integral acreditar 13 UA + 2* para cubrir 122 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA obligatorias	49 + 2 Actividades académicas
UA optativas	6
UA a acreditar	55 + 2 Actividades académicas
Créditos	404



IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Son objetivos de la Licenciatura en Ciencias Políticas y Administración Pública formar politólogos y administradores públicos con un amplio sentido de responsabilidad social, integridad personal, ética profesional, y espíritu de servicio que sean capaces de afrontar los retos y desafíos propios de un entorno social y político cambiante, complejo y con problemas multidimensionales; y que, contando con una perspectiva holística de la realidad y una formación integral e interdisciplinaria, contribuyan para:

Generales

- Vivir los principios y valores universitarios desarrollando capacidades para interactuar con respeto y empatía.
- Participar activamente en su desarrollo académico para mejorar la capacidad de aprendizaje y desempeñarse como profesional con autonomía, siendo congruente con el propósito de vida universitaria.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión de los conflictos globales y de su entorno, para preservar la naturaleza y potenciar su capacidad para la toma de decisiones públicas.
- Evaluar el progreso, integración e incertidumbre de las ciencias, ante la creciente complejidad de las profesiones.
- Reconocer y ampliar su conocimiento intercultural y compartir de sus bienes y valores.
- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Desarrollar hábitos de trabajo, organización, disciplina, colaboración e iniciativa propia en las organizaciones públicas, sociales y privadas.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.
- Hacer uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación para insertarse exitosamente en la sociedad del conocimiento.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones socialmente significativas, éticas y estéticas.



Particulares

- Distinguir los diversos componentes y actores sociales que intervienen en los fenómenos relacionados con la competencia, la cooperación y el ejercicio del poder político, incorporando las categorías teóricas y metodologías de estudio propias del estructural – funcionalismo, el materialismo histórico, el constructivismo, el conductismo y el institucionalismo para la realización de ejercicios multidimensionales de análisis político y la construcción de prospectivas y escenarios para la planeación, toma de decisiones y atención de coyunturas políticas, electorales y gubernamentales.
- Analizar los conocimientos y conceptos en torno a la política, administración pública, burocracia, poder, Estado, gobierno, sociedad civil y democracia con las herramientas metodológicas de la dialéctica, hermenéutica, teoría comprensiva, fenomenología, los estudios de caso y comparados para la interpretación y comprensión de los procesos sociales, históricos y presentes, que configuran el sistema político mexicano y a las instituciones públicas.
- Diseñar modelos de diseño organizacional y de gestión en el sector público, aplicando los conocimientos y técnicas en materia de administración de recursos humanos, financieros y materiales, planeación, auditoría y control presupuestal que contribuyan al ejercicio eficaz de las funciones y responsabilidades públicas con calidad, racionalidad, sensibilidad social y eficiencia, en un contexto histórico, ético, filosófico y humanista.
- Distinguir las fases de análisis, diseño, implementación y evaluación que componen el ciclo de políticas públicas, mediante el estudio de la bibliografía especializada y la revisión de casos exitosos, con el propósito de participar en el diseño e implementación de políticas públicas que respondan a las necesidades sociales y los requerimientos del desarrollo económico, político y social con sustentabilidad en los ámbitos local, nacional y global.
- Contribuir a la resolución pacífica de las diversas situaciones de conflicto a las que se enfrente en el marco de su desempeño profesional, promoviendo la tolerancia, el diálogo, el respeto a la legalidad, la equidad de género y la justicia.
- Integrar los principios éticos y filosóficos de su formación universitaria para la promoción de acciones que contribuyan al fortalecimiento de la cultura política democrática en el marco de los procesos político – electorales que estudie o en los que intervenga.
- Promover los principios y valores propios de la ciudadanía mundial con el propósito de contribuir a la construcción de sociedades más justas, pacíficas, igualitarias, incluyentes, tolerantes y con visión de sustentabilidad.



Objetivos del núcleo de formación:

Promoverá 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:

Diseñar proyectos de investigación empleando teorías epistemológicas, metodologías de investigación social, métodos y técnicas de investigación cualitativa y cuantitativa, técnicas estadísticas y de razonamiento matemático, software especializado y normas jurídicas, para satisfacer y atender necesidades o problemáticas sociales relacionadas con la Ciencia Política y Administración Pública y mejorar la eficacia y calidad de los procesos y resultados de la administración pública y de las instituciones políticas.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Distinguir los procesos de construcción racional del conocimiento lógico-matemático, mediante el estudio de las diferentes estrategias que relacionan las consecuencias entre las premisas y las conclusiones para diseñar argumentos lógicos aplicándolos de manera coherente en un sistema de reglas establecidas.



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

Unidad 1. Lógica matemática

Objetivo: Analizar la lógica matemática mediante la resolución de problemas en distintos ámbitos de su realidad y empleando el lenguaje matemático como un elemento de interpretación y comprensión.

Temas:

- 1.1 Lógica proposicional
- 1.2 Determinación cuando una expresión es proposición
- 1.3 Identificar el lenguaje simbólico de las proposiciones
- 1.4 Usar correctamente los conectivos lógicos para simbolizar proposiciones compuestas.
- 1.5 Traducción al lenguaje simbólico de razonamientos expresados en lenguaje ordinario.
- 1.6 Determinar el valor de verdad de proposiciones.
- 1.7 Construir tablas de verdad de formas proposicionales
- 1.8 Probar mediante tablas de verdad cuando una proposición es tautología o contradicción
- 1.9 Distinguir cuando dos formas proposicionales presentan implicación o equivalencia lógica

Unidad 2. Modelación en Ciencias Sociales

Objetivo: Analizar diversos enfoques del pensamiento matemático a través de la modelación y análisis de fenómenos hipotéticos y del mundo real, para diseñar soluciones de problemas relacionados con su área de especialización y su entorno físico.

Temas:

- 2.1 Comparar sistemas de representación del mundo.
- 2.2 Análisis de diferentes propuestas epistemológicas.
- 2.3 Reposicionar la actual relación del Ser-Hombre con su entorno.

Unidad 3 Funciones reales de variable real

Objetivo: Proponer proyectos que integren la dimensión lógica y matemática con alguna de las expresiones de la cultura, a través de la modelación de fenómenos o indicadores que le permita una toma de decisiones sustentadas en beneficio de la sociedad.

Temas:

- 3.1 El mundo social y su formulación cuantitativa
- 3.2 Indicadores de los fenómenos sociales
- 3.3 Los modelos y sus elementos



VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

De la Garza Toledo, E. "Medición, cuantificación y reconstrucción de la realidad", en Revista Mexicana de Sociología, Vol. 49, No. 1, ISS-UNAM, México, 1987.

Lazarsfeld, P. *Construcción de indicadores en Metodología en las ciencias sociales*, Laia, Barcelona, 1980.

Leithold, Louis. *Matemáticas Previas al Cálculo*. Oxford University Press, México, 1990.

Nagel y Cohen. "La Medición" en Introducción a la Lógica y al Método Científico II, Ed. Amorrortu, Buenos Aires, 1993.

Schmelkes, Corina, Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación, ed. Harla, México, 1988.

Zeisel, Hans, *Dívalo con números*, Fondo de Cultura Económica, México, 1980.

Wilson, T., "La sociología y el método matemático", en Giddens, A. et.al. La teoría social hoy, CNCA, México, 1991.

Zemelmann, H. *Crítica epistemología de los indicadores*, COLMEX, México, 1984.

Zettenberg, H. *Teoría y verificación en sociología*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1980

Complementario:

Alvira, F., et al. *Los dos métodos de las ciencias sociales*, CES, Madrid, 1989.

Boudón, R. *Los métodos en sociología*, Laia, Barcelona, 1984.

Cortés y Rubalcaba, F., *Métodos estadísticos aplicados a la investigación en las ciencias sociales (análisis de la asociación)*, COLMEX, México, 1989.

Hernández, S., *Metodología de la investigación*, Mc Graw-Hill, México, 1991.

Imán, H. *El diseño de la investigación*, Amorrortu, Buenos Aires, 1987.

Schuster, F., *Explicación y predicción (la validez del conocimiento en las ciencias sociales)*, FLACSO, Buenos Aires, 1982.

Padúa, J. *Técnicas de investigación en las ciencias sociales*, FCE, México, 1980.