



1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje					
Nombre de la Unidad de Aprendizaje					
Lenguaje matemático básico					
Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA		Valor de créditos	Área de formación
I4097	Presencial	Curso-C		11	Básica particular obligatoria
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/semestre	Total de horas:	Seriación
5		80	0	80	I4094-Introducción al lenguaje matemático
Departamento			Academia		
Ciencias Sociales			Semiótica y lenguaje		
Presentación					
En este curso el alumno aprenderá a procesar la información con modelos conjuntistas y sistemas formales.					
Unidad de competencia					
Empleará sistemas formales y la teoría conjuntista como herramientas de análisis y procesamiento de la información.					



Tipos de saberes		
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
<p>El alumno conocerá</p> <ul style="list-style-type: none"> La teoría conjuntista y sistemas formales para su implementación en análisis de información. 	<p>El alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ordenar, procesar e inferir, a partir de la implementación de los modelos conjuntistas y de los sistemas formales, la información que así lo requiera. 	<p>El alumno debe</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar mayor confianza en la fundamentación de sus creencias al analizar y al procesar la información.
Competencia genérica		Competencia profesional
<p>El alumno: piensa de forma transdisciplinaria y transcultural a través del conocimiento de las ciencias formales y factuales, así como de las humanidades; aprende de forma autónoma, por iniciativa e interés propio; piensa de manera crítica y reflexiva, desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos; sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista; se expresa y se comunica, escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de códigos, herramientas y medios apropiados (tradicionales y de las nuevas tecnologías de la información y comunicación); participa con responsabilidad en la sociedad; y desarrolla la habilidad de pensamiento lógico y matemático. Estas competencias impulsan al alumno para incursionar en la interdisciplinaria laboral y profesional, y al mismo tiempo, le permiten interactuar con su entorno natural y social de una forma responsable, cívica y ética, con respeto hacia la</p>		<p>Esta unidad de aprendizaje aportará al estudiante herramientas que le permitan analizar y evaluar información de informes, planes de trabajo, artículos de opinión y de cualquier otra fuente de información según el ámbito laboral lo requiera.</p>



interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.	
Competencias previas del alumno	
El alumno deberá estar familiarizado con las funciones del lenguaje especialmente las funciones descriptiva y argumentativa.	
Competencia del perfil de egreso	
<ul style="list-style-type: none">• Habilidades de pensamiento lógico y matemático.• Habilidades de diseño y seguimiento de procedimientos deductivos.• Habilidades de abstracción.• Habilidades de manejo de tecnologías de comunicación e información.• Habilidades de pensamiento complejo y transdisciplinar.• Habilidades hermenéuticas.• Habilidades de estructuración discursiva.• Habilidades de comunicación oral y escrita.• Habilidades de comprensión de textos de mediana y alta complejidad.• Habilidades de pensamiento crítico.• Habilidades de pensamiento analógico.• Habilidades de pensamiento analítico y sintético.• Habilidades de pensamiento sistemático y sistémico.• Habilidades de construcción y deconstrucción simbólica y metafórica.• Razonamiento analítico; interpretar, analizar y evaluar argumentos así como sus supuestos, al tiempo que se evalúa la calidad de la información.• Comunicación; construir argumentos ordenados y lógicamente consistentes que fortalezcan la postura del autor al proporcionar una ampliación respecto a los hechos o ideas.	
Perfil deseable del docente	



El docente debe conocer teorías de argumentación con enfoque en lenguaje matemático.

2.- Contenidos temáticos

Contenido

Módulo 1. Teoría de conjuntos

- 1.1. Conceptos básicos de teoría de conjuntos
- 1.2. Operaciones y diagramas
- 1.3. Razonamiento diagramático
- 1.4. Procesamiento de la información con diagramas

Módulo 2

- 2.1 Introducción a los sistemas lógicos formales
- 2.2 Lenguajes formales
- 2.3 Lenguajes lógicos formales
- 2.4 Sistemas formales
- 2.5 Sistema lógicos
- 2.6 Sistema lógicos formales

Módulo 3

- 3.1 Sistemas lógicos formales en la modelación de argumentos deductivos
- 3.2 Sistema lógico formal de enunciados
- 3.3 Sintaxis
- 3.4 Semántica
- 3.5 Mecanismo deductivo
- 3.6 Otros sistemas lógicos formales

Estrategias docentes para impartir la unidad de aprendizaje



- Módulo 1: Modelar argumentos empleando diagramas conjuntistas.
- Módulo 2: Elaboración de lenguajes formales.
- Módulo 3: Modelar argumentos empleando sistemas lógicos formales.

Bibliografía básica

Copi I. Introducción a la lógica. Alfa omega
Falguera J., Martínez. Lógica clásica de primer orden. Trotta
Manzano M., Huertas A. Lógica para principiantes. Alianza

Bibliografía complementaria

Díez Amparo. Introducción a la filosofía de la lógica. UNED

3.-Evaluación

Indicadores del nivel de logro

El alumno comprende y es capaz de explicar:

- Los conceptos y modelos conjuntistas y de sistemas formales de los procedimientos de argumentación.

El alumno es capaz de:

- Identificar, analizar y modelar argumentos empleando diagramas y sistemas formales.

El alumno:

- Fundamenta sus creencias y está abierto al diálogo o al debate.

Criterios de Evaluación (% por criterio)

Participación en clase 20%

Tareas 10%



Exámenes parciales	30%
Análisis de un texto	40%
Total	100%

4.-Acreditación

Acreditación ordinaria

- Asistencia al 80%
- Participación activa en clase
- Entrega en tiempo y forma de tareas
- Entrega en tiempo y forma de un ensayo sobre uno de los temas abordados en el curso
- Aprobación de dos exámenes parciales

Acreditación extraordinaria

- Asistencia del 65%
- El alumno tendrá que elaborar un ensayo en el que argumente su postura ante un tema entregado con anterioridad a la fecha de la evaluación extraordinaria. En la entrega del ensayo deberá incluir los esquemas de análisis de la información que presenta en el ensayo, empleando algún sistema lógico formal revisado en el curso.

5.- Participantes en la elaboración

Código	Nombre
9809961	Adriana Pérez Armendáriz
2021919	Mario Alberto Lozano González