



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Matemáticas

ÁREA: Optativas

ASIGNATURA: Epistemología de las Matemáticas

CÓDIGO: MATM-¿?

CRÉDITOS: 6

FECHA: junio de 2017





1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Matemáticas
Modalidad Académica:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Epistemología de las Matemáticas
Ubicación:	Optativa
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Pensamiento complejo
Asignaturas Consecuentes:	No aplica

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	5	0	100	6





3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	Jaime Badillo Márquez y Ángel Contreras Pérez
Fecha de diseño:	Diciembre de 2009
Fecha de la última actualización:	Septiembre de 2016
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	
Revisores:	
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	La actualización está dirigida hacia los objetivos de la asignatura, con el fin de que estos correspondan con el perfil de egreso del nuevo plan de estudios en competencias y la nueva ubicación de formativa a optativa. El contenido del programa se modifica por la nueva ubicación.

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Matemáticas
Nivel académico:	Licenciatura
Experiencia docente:	2.5 años
Experiencia profesional:	2.5 años





5. PROPÓSITO: El estudiante se introducirá en **los problemas fundamentales de la Epistemología de las Matemáticas**, conocerá su objeto de estudio, su ubicación en la Filosofía de las Matemáticas, y en la Filosofía, como parte de la Gnoseología, los aportes desde el formalismo y del intuicionismo, en este campo, como también los aportes desde diversas filosofías, como el pragmatismo, empirismo, etc. Finalmente conocerá la respuesta-también desde distintas filosofías- a la pregunta **¿Qué son las Matemáticas?**, así como desde las principales escuelas internacionales de Matemáticas, con todo ello se pretende que el estudiante incursione en la creatividad, desde ya y en el ejercicio de la profesión.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES

Conocimiento de los métodos de validación en la construcción de las teorías matemáticas, lo cual es una característica distintiva de las matemáticas respecto a otras áreas científicas.

Conocimiento de los conceptos, métodos, y teorías de las áreas fundamentales de las matemáticas, para plantear y resolver problemas disciplinarios e interdisciplinarios.

Aplicar las bases teóricas de la matemática fundamental y sus estructuras lógicas. Utilizar la expresión, comprensión oral y escrita del inglés para la elaboración de trabajos académicos inter y multidisciplinarios en los ámbitos nacional e internacional. Manipular e interpretar expresiones simbólicas.

Discernir el desarrollo lógico de teorías matemáticas y abstraer las relaciones entre ellas.

Capacidad para demostrar, conjeturar, realizar el planteamiento de problemas de las matemáticas y crear estrategias de resolución de los mismos, en este caso sumergiendo el problema en algún espacio funcional.

Asumir la evaluación como parte del proceso de enseñanza aprendizaje con tolerancia.

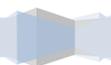
7. CONTENIDOS TEMÁTICOS

Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Preliminares	<p>1.1 La Filosofía, su objeto de estudio, su método, y algunas de sus ramas, la Lógica, la Gnoseología o epistemología o Teoría del conocimiento.</p> <p>1.2 El problema del conocimiento, sujeto objeto relación, respuestas desde distintas filosofías, el empirismo, pragmatismo,</p>	<p>1. Ferrater Mora Diccionario de Filosofía, Fondo de cultura economica</p> <p>2.- M. Bunge, La ciencia su método y su Filosofía.</p>



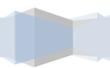


Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
<p>2.- La epistemología de las Matemáticas</p> <p>3.-Temario abierto.</p>	<p>realismo, fenomenología, apriorismo, marxismo, innatismo agnosticismo, etc. En particular, Bertrand Russell, Kolmogorov.</p> <p>1.3 La ciencia, su objeto de estudio, su método, y su relación con la filosofía.</p> <p>1.4 Ejemplos de ciencias, la historia, la psicología, la física, las matemáticas.</p> <p>2.1 Su objeto de estudio, su método.</p> <p>2.2 ¿Qué son las Matemáticas?</p>	





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias

8. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
<p>Estrategias de aprendizaje: El estudiante trabajará en forma individual y colectivamente en la comprensión de conceptos y la resolución de problemas. Asistirá a asesorías extra clases para resolver dudas sobre la teoría o sobre la solución de problemas.</p> <p>Estrategias de enseñanza: El profesor explicará la teoría y presentará</p>	<p>Materiales: Plumón, borrador y pizarrón, proyectores, uso de las TIC, notas de clase.</p> <p>Libro de texto Bibliografía complementaria. Listas de ejercicios.</p>



<p>ejemplos y podrá utilizar algún software. Promoverá una lluvia de ideas sobre los métodos para resolver los problemas. Motivará a los estudiantes para trabajar de manera individual, colectiva y en equipo. Con técnicas de debate se re-descubrirán problemas y soluciones, se estudiarán casos, métodos de demostración, comparación, análisis, síntesis.</p> <p>Con técnicas de concordar-discordar explicarán conceptos con exposición suficiente de ejemplos.</p>	
--	--

9. EJES TRANSVERSALES

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Mediante el trabajo en equipo, desarrollar una actitud de tolerancia, respeto y solidaridad.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Uso de Internet para obtener más información.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Desarrollo de la habilidad para resolver problemas de la vida cotidiana utilizando las metodologías del pensamiento complejo.
Lengua Extranjera	Lectura de textos escritos en lengua extranjera.
Innovación y Talento Universitario	Desarrollo de la creatividad, la reflexión permanente y habilidades de generalización y abstracción mediante la solución de problemas.
Educación para la Investigación	Propiciar una cultura de la indagación, el descubrimiento y la construcción de nuevos





	conocimientos mediante trabajos de investigación.
--	---

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN *(de los siguientes criterios propuestos elegir o agregar los que considere pertinentes utilizar para evaluar la asignatura y eliminar aquellos que no utilice, el total será el 100%)*

Criterios	Porcentaje
Exámenes	70%
Participación en clase	10%
Tareas	10%
Exposiciones	10%
Total	100%
	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

Notas:

- a) La entrega del programa de asignatura, con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica, a la Dirección General de Educación Superior.
- b) La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

