

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación / Licenciatura en Ingeniería en Ciencia de Datos

ÁREA: Ciencias Básicas

ASIGNATURA: Fundamentos de Matemáticas

CÓDIGO: FCCA 001

CRÉDITOS: 6



FECHA: 2/07/2024

Fundamentos de Matemáticas

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo establecido en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Liliana Mantilla Navas

Renier

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	Licenciatura
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación / Licenciatura en Ingeniería en Ciencia de Datos
Modalidad:	Escolarizada
Modalidad de impartición de la Asignatura:	Presencial
Nombre de la Asignatura:	Fundamentos de Matemáticas
Ubicación:	Básico
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Ninguna
Asignaturas Consecuentes:	Cálculo Diferencial con Aplicaciones / Cálculo Diferencial con Aplicaciones, Lógica Matemática



2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE (Ver Malla)

Concepto	Horas por semana		Horas de trabajo independiente por periodo	Total, de horas por periodo	Total, de créditos
	Teoría	Práctica			
Horas teoría, práctica y trabajo independiente (16 horas = 1 crédito)	3	2	0	90	6

Fundamentos de Matemáticas

Este documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme al artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de sus fines de docencia, investigación y extensión de la cultura.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Lilia Mantilla Navarrete

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

	Carlos Palomino Jiménez Carlos Zamora Lima Eduardo Ariza Velázquez Francisco Javier Robles Mendoza Gerardo Martínez Guzmán Héctor David Ramírez Hernández Nelva Betzabel Espinoza Hernández Olivia Romero Tehuitzil Pedro García Juárez Rosa García Tamayo
Fecha de diseño:	19/06/2024
Fecha de la última actualización:	
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	2/07/2024
Revisores:	
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Si bien los temas de matemáticas a nivel superior, generalmente se incrementan gracias a las necesidades provenientes del desarrollo tecnológico y científico, la necesidad de reestructurar la asignatura es completamente necesaria por distintos motivos: uno y seguramente el más importante es el perfil de los alumnos de nuevo ingreso, quienes provienen de una generación completamente tecnológica. Las herramientas de búsqueda y aprendizaje avanzan literalmente cada día, paradójicamente repercutiendo a favor y en contra del estudiante. Lo que nos obliga a mantenernos en constante actualización tecnológica e incluirla en las actividades de aprendizaje. Por otro lado, gracias a la experiencia de años en las que observamos el desarrollo de nuestros alumnos, en muchos casos aparece la necesidad de rescatar más que dar oportunidades. Detectamos que esta necesidad de adaptar, replantear depurar, modificar y agregar nuevos temas, es urgente, sobre todo para esta nueva oferta educativa, y tiene la finalidad de mejorar el estilo y forma de aprendizaje del aprendiente. Esta reestructuración se apega al PDI en donde se remarcan los exámenes departamentales



Lilia Manilla Navire

Fundamentos de Matemáticas

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Vicerrectoría de Docencia

Dirección de Educación Superior

Facultad de Ciencias de la Computación



	utilizan nuevas herramientas de aprendizaje, incorporando prácticas de laboratorio. Lo que nos lleva a cambios significativos, que concurren en una nueva propuesta de asignatura.
--	--

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

Disciplina profesional:	Ciencias Matemáticas o afín
Nivel académico:	Maestría
Experiencia docente:	2 años
Experiencia profesional:	1 año



5. OBJETIVO: Desarrollar habilidades lógico-algebraicas fundamentales de la matemática aplicada a la disciplina computacional, partiendo del lenguaje y razonamiento matemático, los números reales, funciones trigonométricas y algebraicas, para fortalecer las capacidades analíticas necesarias en la toma de decisiones, resolución de problemas y pensamiento crítico.

6. CONTENIDO

Unidad de Aprendizaje 1: Razonamiento Matemático
Contenido Temático 1.1 Proposiciones y conectivos lógicos. 1.2 Tautología y contradicción. 1.3 Álgebra proposicional y equivalencias. 1.4 Aplicación a la teoría de circuitos y otras áreas. 1.5 Razonamiento válido. 1.6 Cuantificadores. 1.7 Método deductivo de demostración.

Referencias

Ariza, E., et al. (2016). Fundamentos de Matemáticas. Fomento Cultural BUAP.

Fundamentos de Matemáticas

Este documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme al artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de sus fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Liliana Mantilla Navarrete

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



2. Chavarría, J., Gutiérrez, M., Rodríguez, N. (2023). Fundamentos de matemática universitaria. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
3. Grimaldi, R. (2003). Discrete and Combinatorial Mathematics, An Applied Introduction (5th Edition). Pearson.
4. Lara, J., Rubio, C. (2023). Álgebra Superior. Universidad Autónoma de Yucatán.
5. Rosen, K. (2019). Discrete Mathematica and Its Applications (8th Edition). McGraw-Hill.
6. Pérez, A. (2010). Lógica, Conjuntos, Relaciones y Funciones. México. Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
7. Villarreal, C., Rodríguez, S. (2018). Fundamentos de Matemáticas para Ciencias e Ingeniería. Publicaciones electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
<https://www.pesmm.org.mx/Serie%20Textos.htm>
8. Wolfram Web Resource: MathWorld. (2023). Fundamentos matemáticos: una visión general. Recuperado el 24 de junio de 2024, de <http://mathworld.wolfram.com/>

Unidad de Aprendizaje 2: Conjuntos

Contenido Temático

- 2.1 Definición y determinación de conjuntos.
- 2.2 Resolución de problemas de cardinalidad.
- 2.3 Contención e igualdad de conjuntos.
- 2.4 Operaciones y álgebra de conjuntos.
- 2.5 Propiedades de conjuntos y demostraciones.
- 2.6 Otros conjuntos.



Referencias

1. Ariza, E., et al. (2016). Fundamentos de Matemáticas. Fomento Cultural BUAP.
2. Chavarría, J., Gutiérrez, M., Rodríguez, N. (2023). Fundamentos de matemática universitaria. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
3. Grimaldi, R. (2003). Discrete and Combinatorial Mathematics, An Applied Introduction (5th Edition). Pearson.
4. Lara, J., Rubio, C. (2023). Álgebra Superior. Universidad Autónoma de Yucatán.
5. Rosen, K. (2019). Discrete Mathematica and Its Applications (8th Edition). McGraw-Hill.
6. Pérez, A. (2010). Lógica, Conjuntos, Relaciones y Funciones. México. Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
7. Villarreal, C., Rodríguez, S. (2018). Fundamentos de Matemáticas para Ciencias e Ingeniería. Publicaciones electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
<https://www.pesmm.org.mx/Serie%20Textos.htm>
8. Wolfram Web Resource: MathWorld. (2023). Fundamentos matemáticos: una visión general. Recuperado el 24 de junio de 2024, de <http://mathworld.wolfram.com/>

Unidad de Aprendizaje 3: Axiomas de Campo y Números Reales

Fundamentos de Matemáticas

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo establecido en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Libra Mantilla Navar

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Contenido Temático

- 3.1 El Conjunto de los números reales.
- 3.2 Consecuencias de los axiomas de campo.
- 3.3 Ecuaciones y desarrollo de habilidades algebraicas.
- 3.4 Resolución de ecuaciones racionales y radicales.
- 3.5 Ecuación general de segundo grado.
- 3.6 Aplicaciones.

Referencias

1. Ariza, E., et al. (2016). Fundamentos de Matemáticas. Fomento Cultural BUAP.
2. Chavarría, J., Gutiérrez, M., Rodríguez, N. (2023). Fundamentos de matemática universitaria. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
3. Grimaldi, R. (2003). Discrete and Combinatorial Mathematics, An Applied Introduction (5th Edition). Pearson.
4. Lara, J., Rubio, C. (2023). Álgebra Superior. Universidad Autónoma de Yucatán.
5. Rosen, K. (2019). Discrete Mathematica and Its Applications (8th Edition). McGraw-Hill.
6. Pérez, A. (2010). Lógica, Conjuntos, Relaciones y Funciones. México. Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
7. Villarreal, C., Rodríguez, S. (2018). Fundamentos de Matemáticas para Ciencias e Ingeniería. Publicaciones electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
<https://www.pesmm.org.mx/Serie%20Textos.htm>
8. Wolfram Web Resource: MathWorld. (2023). Fundamentos matemáticos: una visión general. Recuperado el 24 de junio de 2024, de <http://mathworld.wolfram.com/>

Unidad de Aprendizaje 4: Axiomas de Orden e Inecuaciones

Contenido Temático

- 4.1 Axiomas de orden y desigualdades.
- 4.2 Propiedades e inecuaciones lineales.
- 4.3 Resolución de inecuaciones no lineales.
- 4.4 Propiedades del valor absoluto.
- 4.5 Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto.

Referencias

1. Ariza, E., et al. (2016). Fundamentos de Matemáticas. Fomento Cultural BUAP.
2. Chavarría, J., Gutiérrez, M., Rodríguez, N. (2023). Fundamentos de matemática universitaria. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
3. Grimaldi, R. (2003). Discrete and Combinatorial Mathematics, An Applied Introduction (5th Edition). Pearson.

Fundamentos de Matemáticas

Este presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo establecido en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Lilia Mantilla D.

Comité



4. Lara, J., Rubio, C. (2023). Álgebra Superior. Universidad Autónoma de Yucatán.
5. Rosen, K. (2019). Discrete Mathematica and Its Applications (8th Edition). McGraw-Hill.
6. Pérez, A. (2010). Lógica, Conjuntos, Relaciones y Funciones. México. Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
7. Villarreal, C., Rodríguez, S. (2018). Fundamentos de Matemáticas para Ciencias e Ingeniería. Publicaciones electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
<https://www.pesmm.org.mx/Serie%20Textos.htm>
8. Wolfram Web Resource: MathWorld. (2023). Fundamentos matemáticos: una visión general. Recuperado el 24 de junio de 2024, de <http://mathworld.wolfram.com/>

Unidad de Aprendizaje 5: Funciones Trigonométricas y Algebraicas

Contenido Temático

- 5.1 Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo.
- 5.2 Medidas angulares y conversiones: radianes-grads
- 5.3 Funciones trigonométricas en el círculo unitario y propiedades.
- 5.4 Funciones Trigonométricas como funciones reales.
- 5.5 Solución de ecuaciones mediante identidades trigonométricas.
- 5.6 Funciones algebraicas: operaciones y gráfica.

Referencias

1. Ariza, E., et al. (2016). Fundamentos de Matemáticas. Fomento Cultural BUAP.
2. Chavarría, J., Gutiérrez, M., Rodríguez, N. (2023). Fundamentos de matemática universitaria. Editorial Tecnológica de Costa Rica.
3. Grimaldi, R. (2003). Discrete and Combinatorial Mathematics, An Applied Introduction (5th Edition). Pearson.
4. Lara, J., Rubio, C. (2023). Álgebra Superior. Universidad Autónoma de Yucatán.
5. Rosen, K. (2019). Discrete Mathematica and Its Applications (8th Edition). McGraw-Hill.
6. Pérez, A. (2010). Lógica, Conjuntos, Relaciones y Funciones. México. Publicaciones Electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
7. Villarreal, C., Rodríguez, S. (2018). Fundamentos de Matemáticas para Ciencias e Ingeniería. Publicaciones electrónicas de la Sociedad Matemática Mexicana.
<https://www.pesmm.org.mx/Serie%20Textos.htm>
8. Wolfram Web Resource: MathWorld. (2023). Fundamentos matemáticos: una visión general. Recuperado el 24 de junio de 2024, de <http://mathworld.wolfram.com/>



Lila Mantilla Navar

7. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

Fundamentos de Matemáticas

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo establecido en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

El Vicerrector

Juan

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Perfil de egreso Licenciatura en Ingeniería en Ciencias de la Computación

Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores	Criterios SEAES
Programación, Base de datos, Desarrollo de software, Inteligencia artificial y Arquitectura de Computadoras. Fundamentos lógicos necesarios en temas como estructurar información, desarrollo de Sistemas inteligentes, Diseño digital, y toma de decisiones de forma autónoma. Automatización y control, Inteligencia artificial. La base lógico-algebraica, de la que mayoritariamente se ocupa la asignatura, permite general las herramientas analíticas del Cálculo y Ecuaciones Diferenciales: base fundamental de las transformadas integrales, que son esenciales en Circuitos Eléctricos y Teoría de control.	Desarrollo del razonamiento lógico necesario en temas como estructurar información, tomar de decisiones. Desarrollo de pensamiento creativo y lógico para establecer modelos y desarrollar alternativas de resolución de problemas computacionales. Trabajo en equipo. El trabajo colaborativo y en equipo requiere de planificación y organización: dos aspectos que se desarrollan durante este curso.	Perseverancia y responsabilidad para la realización de trabajos y proyectos. Autonomía. La formalidad y naturaleza matemática promueve independencia intelectual, tanto para el propio aprendizaje como para el desarrollo profesional. Liderazgo. La formación matemática entrena en el desarrollo de estrategias de resolución y planeación, componentes básicos del perfil de liderazgo.	

Fundamentos de Matemáticas

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme al artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Lilia Mantilla Navarrete

tres

de

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Perfil de egreso en Licenciatura en Ciencia de Datos			
Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores	Criterios SEAES
De las técnicas matemáticas avanzadas. Y de la identificación y formulación de problemas de ciencias de datos para presentar soluciones innovadoras. problemas complejos. Las bases lógico-algebraicas, de las que mayoritariamente se ocupa la asignatura, permite general las herramientas analíticas del Cálculo base fundamental para el análisis y resolución de problemas, así como el desarrollo de la estadística y probabilidad.	Para abordar y resolver problemas complejos. Desarrollo de habilidades para establecer modelos y resolución de problemas. Habilidad para mantener una actitud proactiva. Bases matemáticas para la adquisición de nuevos conocimientos, además, el aprendiente adquiere el compromiso necesario para aplicar dichos conocimientos en los ámbitos de su profesión.	Se enfocará en la obtención de resultados. Se desarrolla la perseverancia y responsabilidad para el logro de los objetivos planteados y la adquisición de nuevos conocimientos, además se adquiere el compromiso necesario para aplicar dichos conocimientos en los ámbitos de su profesión. Liderazgo. La formación matemática entrena en el desarrollo de estrategias de resolución y planeación, componentes de un perfil con liderazgo.	

8. Describa cómo el eje o los ejes transversales contribuyen al desarrollo de la asignatura

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Desarrollo de pensamiento crítico y reflexión en la aplicación de las matemáticas para la solución de problemas de impacto social.

Fundamentos de Matemáticas

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme previsto en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Liliana Mantilla Navarrete

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Contribuye al desarrollo del aprendizaje autónomo y resolución de problemas empleando tecnologías de la información, como: software, páginas de internet, tutoriales en línea y libros electrónicos.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Contribuye al desarrollo del pensamiento crítico y creativo, basado en la resolución de problemas.
Lengua Extranjera	Permite conocer e investigar sobre teorías conocidas y actuales en idiomas diferentes.
Innovación y Talento Universitario	Resolución de problemas proponiendo modelos y metodologías creativas.
Educación para la Investigación	Fomenta la generación de conocimientos y contribuye al desarrollo abstracto, necesario para la investigación.

9. ESTRATEGIAS, TÉCNICAS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Estrategias y Técnicas didácticas	Recursos didácticos
• <i>Aprendizaje basado en problemas</i> • <i>Aprendizaje colaborativo</i> • <i>Ejercicios dentro de clase</i> • <i>Ejercicios fuera del aula</i> • <i>E-learning</i> • <i>Exposición oral</i> • <i>Lecturas obligatorias</i> • <i>Portafolios y tareas</i> • <i>Prácticas de laboratorio</i> • <i>Trabajo de investigación</i> • <i>Trabajo en equipo</i>	• <i>Libros de texto o notas de clase, prácticas de laboratorio</i> • <i>Materiales audiovisuales: diapositivas o videos.</i> • <i>Materiales audiovisuales</i> • <i>Software matemático</i> • <i>Plataformas educativas (LMS)</i>



Fundamentos de Matem.

Este documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme al artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de sus fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Lilic Mantillo Narváez

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Vicerrectoría de Docencia
Dirección de Educación Superior
Facultad de Ciencias de la Computación



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
• Examen Departamental y/o exámenes	60 %
• Informe de prácticas	10 %
• Participación en clase	10 %
• Portafolios o tareas	20 %
Total	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:

- 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 de Educación Superior.
- Se anexan manual de Prácticas de Laboratorio, en el formato predefinido por la Unidad Académica, diseñado por los docentes pertenecientes área de conocimiento a cargo de esta asignatura.



Fundamentos de Matemáticas

El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo establecido en el artículo 8 de su Ley y 126 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior.

Lilia Mantilla Navarrete

Volóquez

