



CONSEJO DIRECTIVO
RESOLUCIÓN N° 292 /2020
Acta N° 27/2020

POR LA CUAL SE APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIOS DE LAS DIFERENTES ASIGNATURAS QUE COMPONEN LA MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA DE MATEMÁTICA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ESTE

PROGRAMA DE ESTUDIO

I. Identificación

Carrera	Matemática	Pre-requisito	Ingreso a la carrera
Asignatura	Historia de las Matemáticas	Carga horaria semestral/anual	77
Año/Semestre	Anual	Carga horaria semanal	2
Código de identificación	MAT210	Clases teóricas	70
Área de formación	Electiva	Clases prácticas	30
Plan curricular	2020	Créditos	
Versión del programa	V02		

II. Fundamentación

La asignatura no pretende ser una suma de conocimientos enciclopédico, sino dar a conocer todo aquello que es fundamental para seguir el desarrollo de las ideas básicas de la matemática desde la antigüedad hasta hoy. Este deseo constante por la concisión explica que en ella no se trate en detalle, y a veces ni se citen, determinados autores hispanoamericanos que, si tuvieron trascendencia en el desarrollo de la cultura matemática local.

Tal vez las innovaciones más interesantes se han producido en los dos extremos de la historia: en el de la antigua ciencia babilónica y en el de la matemática contemporánea y es en torno de estos temas donde se ha estructurado la asignatura. Dado el descuido que sufren estos estudios en nuestro país y en los países iberoamericanos, se pretende que sirva para despertar nuevas vocaciones jóvenes para estos temas.

MISIÓN

La Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, es una Institución de Educación Superior, formadora de profesionales competentes en las áreas sociales y humanidades de los niveles de grado y postgrado, fomentando la calidad de la docencia, investigación y extensión, para responder a los requerimientos de la sociedad.

VISIÓN

Ser una institución que asume los desafíos del entorno con responsabilidad social, formando profesionales competentes en el marco de la docencia, investigación y extensión.



Tener un conocimiento de los antecedentes matemáticos y su evolución, es esencial para la formación de la carrera.

III. Competencias genéricas

Analizar la evolución histórica de los conceptos fundamentales de las matemáticas.

IV. Competencias específicas

- Conocer el origen de descubrimientos de la Matemática, en todas las ramas.
- Analizar los conceptos, métodos y matemáticos involucrados.
- Conocer los temas de las diversas ramas que actualmente componen la Matemática, dominar sus diferentes métodos, ser capaz de ampliar sus alcances, transmitir con eficacia y aplicar en nuevos contextos.
- Participar en la elaboración de los programas de formación matemática en todos los niveles educativos del sistema educativo.
- Valorar la importancia de llevar a la práctica los conocimientos y valores que proporciona esta materia.

V. Contenidos programáticos

UNIDAD I. La matemática empírica. 10 h

- La prehistoria.
- Letras y números.
- Formas y problemas. Notas complementarias.

UNIDAD II. La matemática Prehelénica y Helénica. 10 h

- Los babilonios. Los egipcios.
- Los griegos. Los pitagóricos.
- La matemática del siglo V y siglo VI. Notas complementarias.

UNIDAD III. La matemática Helenística. 10 h

- Euclides y sus elementos.
- Arquímedes. Apolonio de Perga.

MISIÓN

La Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, es una Institución de Educación Superior, formadora de profesionales competentes en las áreas sociales y humanidades de los niveles de grado y postgrado, fomentando la calidad de la docencia, investigación y extensión, para responder a los requerimientos de la sociedad.

VISIÓN

Ser una institución que asume los desafíos del entorno con responsabilidad social, formando profesionales competentes en el marco de la docencia, investigación y extensión.



- La matemática griega. Notas complementarias.

UNIDAD IV. El periodo grecorromano. 10 h

- Epígonos y comentaristas.
- Ptolomeo. Tabla de cuerdas. Pappus y su colección.
- Herón y Diofanto. Notas complementarias.

UNIDAD V. La época medieval. 10 h

- La temprana Edad Media. Abreviatura de números. Aporte oriental a la matemática. Características.
- La alta Edad Media. Características. Traductores. Notas complementarias.
- La baja Edad Media. Siglo XIII y XIV. Notas complementarias.

UNIDAD VI. La Matemática Renacentista. 12 h

- Los progresos de: La matemática. Del álgebra. De trigonometría y de la geometría. Notas complementarias.
- Los progresos del álgebra. Notas complementarias.
- El cálculo infinitesimal. Precursores. Fundadores. El siglo newtoniano. Euler.

UNIDAD VII. El siglo XIX. 15 h

- La matemática y el siglo XIX.
- Las geometrías no euclidianas. La arimetización del análisis. Las aplicaciones de la matemática. Notas complementarias.
- Hacia la matemática del siglo XX.

VI. Metodología de enseñanza-aprendizaje

- Clases expositivas.
- Análisis.
- Discusiones.
- Investigaciones bibliográficas.

MISIÓN

La Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, es una Institución de Educación Superior, formadora de profesionales competentes en las áreas sociales y humanidades de los niveles de grado y postgrado, fomentando la calidad de la docencia, investigación y extensión, para responder a los requerimientos de la sociedad.

VISIÓN

Ser una institución que asume los desafíos del entorno con responsabilidad social, formando profesionales competentes en el marco de la docencia, investigación y extensión.



- Debate.
- Mesa redonda.
- Exposición grupal a cargo de alumnos.
- Trabajos prácticos individuales y grupales como tarea en clase.
- Búsqueda de informaciones en la red sobre contenidos a desarrollar.

VII. Metodología de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento Interno vigente.

VIII. Bibliografía

Rey, J & Babini, J. (1985). *Historia de la Matemática: De la antigüedad a la baja Edad Media*. Barcelona, España. Editorial Gedisa.

Rey, J & Babini, J. (1985). *Historia de la Matemática: Del Renacimiento a la actualidad*. Barcelona, España. Editorial Gedisa.

Rojas González, R. (2018). *El Lenguaje de las matemáticas. Historias de sus símbolos*. México. SEP, Conacyt.

MISIÓN

La Facultad de Filosofía de la Universidad Nacional del Este, es una Institución de Educación Superior, formadora de profesionales competentes en las áreas sociales y humanidades de los niveles de grado y postgrado, fomentando la calidad de la docencia, investigación y extensión, para responder a los requerimientos de la sociedad.

VISIÓN

Ser una institución que asume los desafíos del entorno con responsabilidad social, formando profesionales competentes en el marco de la docencia, investigación y extensión.