

| PROGRAMA - AÑO 2020    |                                                       |         |             |
|------------------------|-------------------------------------------------------|---------|-------------|
| Espacio Curricular:    | Historia de la Matemática (M214)                      |         |             |
| Carácter:              | Obligatorio                                           | Período | 2º Semestre |
| Carrera/s:             | PGU en Ciencias Básicas con orientación en Matemática |         |             |
| Profesor Responsable:  | Darío Reynoso                                         |         |             |
| Equipo Docente:        |                                                       |         |             |
| Carga Horaria: 16 hs.  |                                                       |         |             |
| Requisitos de Cursado: |                                                       |         |             |

**1-EXPECTATIVAS DE LOGRO**

Conocer los principales problemas epistemológicos que marcaron hitos en el desarrollo de la Matemática

**2-DESCRIPTORES**

La aparición de los números irracionales en tiempos de la escuela pitagórica. Las paradojas de Zenón de Elea. La concepción de infinito. Los axiomas en la geometría de Euclides. Las geometrías no euclidianas. Los números trascendentes. La teoría de conjuntos. La invención de los infinitesimales. La existencia de los números complejos. Los teoremas de incompletitud de Gödel. El estructuralismo de Bourbaki

**3-CONTENIDOS ANALÍTICOS**

- Jonia y los Pitagóricos
- Euclides de Alejandría
- Arquímedes de Siracusa
- Apolonio de Perga
- La época de Fermat y Descartes
- Newton y Leibniz
- La época de Euler
- El período de Gauss y Cauchy
- Evaluación histórica de conceptos matemáticos a enseñar en Nivel Medio.

#### 4-BIBLIOGRAFÍA

- Carl B. Boyer. *Historia de la matemática*. Alianza Editorial. 1999.
- Jean – Paul Collette. *Historia de las matemáticas*. España. Siglo XXI Editores. 2003.
- J. Rey Pastor y J. Babini. *Historia de la Matemática. Vol. I*. Barcelona. Gedisa Editorial. 1997.
- J. Rey Pastor y J. Babini. *Historia de la Matemática. Vol. II*. Barcelona. Gedisa Editorial. 1997.
- H. Wussing. *Lecciones de Historia de las Matemáticas*. España. Siglo XXI Editores. 1998.
- E. T. Bell. *Historia de las matemáticas*. México. Fondo de Cultura Económica. 1996.
- M. De Guzmán y otros. *Matemáticas – Bachillerato 1, 2 y 3*. Editorial Anaya. 1987.
- Richard Mankiewicz. *Historia de las matemáticas: del cálculo al caos*. España. Paidós Ibérica. 2005.
- Ruiz Zúñiga, Ángel. *Historia y Filosofía de las Matemáticas*. San José, Costa Rica: Ed. UCR. 1997.

#### 5-METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

- Las clases se desarrollarán en base a serie de problemas asociados a épocas históricas.
- Se resolverán Trabajos Prácticos consistentes en resolución de problemas e investigaciones históricas de personajes relevantes de cada período.
- Cada clase tiene carácter Teórico/Práctico.

#### 6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

- Para la Regularización del Espacio se deberán resolver los TP propuestos y la participación en clase.

#### 7- SISTEMA DE APROBACIÓN Y/O PROMOCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

- ALUMNOS REGULARES**
- Para Acreditar el Espacio cada alumno deberá elaborar un Trabajo de Investigación acerca de la Evolución Histórica de alguna temática de Matemática presente en el Nivel Medio y su Defensa Oral en Instancia Final.

**ALUMNOS LIBRES**

- Presentación de TP resueltos y elaboración de un Trabajo de Investigación acerca de la Evolución Histórica de alguna temática de Matemática presente en el Nivel Medio y su Defensa Oral en Instancia Final.

#### PROMOCIONABLE

SI

NO

X



DARIO REYNOSO

FIRMA Y ACLARACIÓN

DEL RESPONSABLE DEL ESPACIO CURRICULAR