

**PROGRAMA  
 SUBGRADUADO**

Nuestro bachillerato en Matemáticas  
 presenta tres opciones:

**Matemáticas Puras**

$$A = \sum_{i=1}^n f(x_i) \Delta x$$

**Matemáticas Computacionales y Estadísticas**

**Matemáticas Discretas**

$$d(A, B) = 4$$

**Estudiante que ingresa sin  
 Precálculo aprobado**

**PRIMER AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>    | <u>Créditos</u> |
|---------------------------|-----------------|
| MATE 3018 (Precálculo)    | 0               |
| Español básico I          | 3               |
| Inglés básico I           | 3               |
| Arte                      | 3               |
| Humanidades I             | 3               |
| <i>Segundo Semestre</i>   | <u>Créditos</u> |
| MATE 3151 (Cálculo I)     | 4               |
| CCOM 3030                 | 3               |
| Español básico II         | 3               |
| Inglés básico II          | 3               |
| Humanidades II            | 3               |
| Total de Créditos 1er año | 28              |

**SEGUNDO AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>         | <u>Créditos</u> |
|--------------------------------|-----------------|
| MATE 3152 (Cálculo II)         | 4               |
| MATE 3325 (Intr. Mate. Discr.) | 3               |
| CCOM 3033                      | 3               |
| Literatura I                   | 3               |
| Ciencias Sociales I            | 3               |
| Seminario I                    | 1               |
| <i>Segundo Semestre</i>        | <u>Créditos</u> |
| MATE 3153 (Cálculo III)        | 4               |
| MATE 4031 (Álgebra Lineal)     | 3               |
| Literatura II                  | 3               |
| Ciencias Sociales II           | 3               |
| Electiva Libre I               | 3               |
| Total de Créditos 2do año      | 33              |

**TERCER AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>                     | <u>Créditos</u> |
|--|-----------------|
| MATE 5001 (Probabilidad)                   | 3               |
| MATE 4081 (Álgebra Superior I)             | 3               |
| Educación General en Ciencias Naturales I  | 3               |
| Co-requisito I (Curso con laboratorio)     | 4               |
| Electiva Libre II                          | 3               |
| <i>Segundo Semestre</i>                    | <u>Créditos</u> |
| MATE 5002 (Estadística)                    | 3               |
| MATE 4009 (Ec. Diferenciales)              | 3               |
| Educación General en Ciencias Naturales II | 3               |
| Co-requisito II (Curso con laboratorio)    | 4               |
| Curso de opción I                          | 3               |
| Total de Créditos 3er año                  | 32              |

**CUARTO AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>         | <u>Créditos</u> |
|--------------------------------|-----------------|
| MATE 5201 (Cálculo Avanzado I) | 3               |
| Curso de opción II             | 3               |
| Curso de opción III            | 3               |
| Electiva Libre III             | 3               |
| Electiva Libre IV              | 3               |
| Seminario II                   | 1               |
| <i>Segundo Semestre</i>        | <u>Créditos</u> |
| Curso de opción IV             | 3               |
| Curso de opción V              | 3               |
| Co-requisito III               | 3               |
| Electiva Libre V               | 3               |
| Electiva Libre VI              | 3               |
| Total de Créditos 4to año      | 31              |

**Estudiante que ingresa con  
 Precálculo aprobado**

**PRIMER AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>    | <u>Créditos</u> |
|---------------------------|-----------------|
| MATE 3151 (Cálculo I)     | 4               |
| Español básico I          | 3               |
| Inglés básico I           | 3               |
| Arte                      | 3               |
| Humanidades I             | 3               |
| <i>Segundo Semestre</i>   | <u>Créditos</u> |
| MATE 3152 (Cálculo II)    | 4               |
| CCOM 3030                 | 3               |
| Español básico II         | 3               |
| Inglés básico II          | 3               |
| Humanidades II            | 3               |
| Total de Créditos 1er año | 32              |

**SEGUNDO AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>         | <u>Créditos</u> |
|--------------------------------|-----------------|
| MATE 3153 (Cálculo III)        | 4               |
| MATE 3325 (Intr. Mate. Discr.) | 3               |
| CCOM 3033                      | 3               |
| Literatura I                   | 3               |
| Ciencias Sociales I            | 3               |
| Seminario I                    | 1               |
| <i>Segundo Semestre</i>        | <u>Créditos</u> |
| MATE 4009                      | 3               |
| MATE 4031 (Álgebra Lineal)     | 3               |
| Ciencias Sociales II           | 3               |
| Literatura II                  | 3               |
| Electiva Libre I               | 3               |
| Total de Créditos 2do año      | 32              |

**TERCER AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>                     | <u>Créditos</u> |
|--|-----------------|
| MATE 5001 (Probabilidad)                   | 3               |
| MATE 4081 (Álgebra Superior I)             | 3               |
| Educación General en Ciencias Naturales I  | 3               |
| Co-requisito I (Curso con laboratorio)     | 4               |
| Electiva Libre II                          | 3               |
| <i>Segundo Semestre</i>                    | <u>Créditos</u> |
| MATE 5002 (Estadística)                    | 3               |
| Educación General en Ciencias Naturales II | 3               |
| Curso de opción I                          | 3               |
| Co-requisito II (Curso con laboratorio)    | 4               |
| Electiva Libre III                         | 3               |
| Total de Créditos 3er año                  | 32              |

**CUARTO AÑO**

| <i>Primer Semestre</i>         | <u>Créditos</u> |
|--------------------------------|-----------------|
| MATE 5201 (Cálculo Avanzado I) | 3               |
| Curso de opción II             | 3               |
| Curso de opción III            | 3               |
| Electiva Libre IV              | 3               |
| Electiva Libre V               | 3               |
| Seminario II                   | 1               |
| <i>Segundo Semestre</i>        | <u>Créditos</u> |
| Curso de opción IV             | 3               |
| Curso de opción V              | 3               |
| Co-requisito III               | 3               |
| Electiva Libre VI              | 3               |
| Total de Créditos 4to año      | 28              |



**La Asociación Estudiantil  
 de Matemáticas**

Si optas por pertenecer al bachillerato en Matemáticas, puedes formar parte de la Asociación Estudiantil de Matemáticas (AEMAT).



@aemat.uprrp



**Contacto**

**Dr. Heeralal Janwa**  
 heeralal.janwa@upr.edu  
 Director del Departamento

**Dr. Eugenio Guerrero Ruiz**  
 eugenio.guerrero@upr.edu  
 Coordinador del Programa Subgraduado

17 AVE UNIVERSIDAD 1701  
 San Juan, PR, 00925-2537

787 764 0000  
 Exts: 88241, 88242

<https://math.uprrp.edu>





## Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras

La Universidad de Puerto Rico – Recinto de Río Piedras, fundada en el año 1903, es la más grande y antigua institución de educación superior en la isla. Está localizada en Río Piedras, un suburbio de San Juan, capital y centro cultural de Puerto Rico. Sus numerosos lugares históricos, sus edificios cuidadosamente restaurados, su clima tropical, sus playas excelentes y su atmósfera cosmopolita, hacen de San Juan un centro que propicia el desarrollo universitario. Para el año 2025, la institución educativa cuenta con una matrícula de alrededor de 9,336 estudiantes subgraduados y 2,723 graduados.



## El Departamento

El Departamento de Matemáticas cuenta con docentes altamente calificados, quienes realizaron estudios doctorales en las mejores universidades de Estados Unidos, Europa, América Latina y Canadá. El personal docente investigador mantiene un ritmo de publicaciones científicas al más alto nivel, así como participaciones en foros internacionales y como conferenciantes invitados en instituciones de prestigio. Sus áreas de investigación en matemáticas interactúan estrechamente con otras disciplinas tales como la biología, la medicina, la ingeniería, las ciencias sociales, entre otras.

El programa subgraduado del departamento acepta un promedio anual de 40 estudiantes de nuevo ingreso.



## Facultad

- **Iván Cardona**, Catedrático, PhD, Florida State University, 1987.
- **M. Reza Emamy-K.**, Catedrático, PhD, University of California at Berkeley, 1981.
- **María D. González-Lima**, Catedrática Asociada, PhD, Rice University, 1995.
- **Eugenio Guerrero**, Catedrático Auxiliar, PhD, CIMAT, México, 2017.
- **Heeralal Janwa**, Catedrático, PhD, Syracuse University, 1986.
- **Valentín Keyantuo**, Catedrático, PhD, Université de Franche-Comté, Besançon, France, 1992.
- **Liangqing Li**, Catedrática, PhD, University of Toronto, 1995.
- **Luis Medina**, Catedrático, PhD, Tulane University, 2008.
- **Gabriel Montoya-Vega**, Catedrático Auxiliar, PhD, The George Washington University, 2022.
- **María-Eglée Pérez**, Catedrática, PhD, Universidad Central de Venezuela, 1994.
- **Luis Raúl Pericchi**, Catedrático, PhD, University of London, Imperial College, 1981.
- **Jorge Punchín**, Catedrático, PhD, University of Delaware, 1978.
- **Lin Shan**, Catedrático Asociado, PhD, Vanderbilt University, 2007.
- **Alejandro Vélez**, Catedrático Asociado, PhD, UPRRP, 2010.



## Carreras en Matemáticas

Con un grado en matemáticas, se abren numerosas oportunidades de empleo en diferentes sectores de la empresa privada y el gobierno. Los campos de acción se mueven entre:

- Ciencia de datos y tecnología,
- Finanzas y seguros,
- Ciencias actuariales,
- Ciencias e ingeniería,
- Inteligencia artificial,
- Gobierno y educación.

Una carrera en matemáticas ofrece una sólida formación tanto en aspectos profundos de las mismas como una formación multidisciplinaria, que permite trabajar en conjunto con profesionales en otras áreas.

Nuestros egresados tienen una excelente preparación para continuar con estudios graduados: algunos prosiguen en nuestros propios programas de maestría o doctorado, mientras que otros son admitidos en reconocidos programas alrededor del mundo.

Por ello, para atender esta variedad de opciones, el programa provee tres áreas de formación:

- Matemáticas puras,
- Matemáticas computacionales y estadísticas,
- Matemáticas discretas.



## Descripción del Programa

El Programa requiere ocho semestres de estudio con un mínimo de 124 créditos, repartidos como sigue:

**43**  
créditos

**Cursos de  
educación  
general**



**17**  
créditos

**Cursos de  
facultad  
(Co-requisito)**



**46**  
créditos

**Cursos de  
concentración**



**18**  
créditos

**Electivas  
libres**



En los cursos de concentración, todos los estudiantes deben tomar 31 créditos de cursos que constituyen el “núcleo” del programa. De estos, hay dos seminarios de un crédito cada uno, donde se discuten temas de matemáticas con sus aplicaciones. A partir del “núcleo”, surgen las tres áreas de formación antes mencionadas.

En esta etapa, el estudiante escoge 5 cursos de matemáticas, equivalentes a 15 créditos, con el asesoramiento del Coordinador del programa. En los cursos de la facultad, los estudiantes de las áreas de matemáticas discretas, y matemáticas computacionales y estadística, toman un curso adicional de Ciencia de Cómputos.