



**DIPLOMADO**  
**EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN EL NIVEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR**  
**III Versión a Distancia – Gestión 2022**

### **OBJETIVO**

Formar a los docentes matemáticos de nivel superior y otras áreas afines, para la mejora de su ejercicio profesional.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos del Programa de Diplomado son:

- ❖ Contextualizar la educación matemática en las áreas concernientes al programa de diplomado, lenguaje oral y escrito, estrategias de pensamiento, el número, la forma, la medida y el tratamiento de la información y el azar.
- ❖ Analizar las perspectivas de la matemática de la educación superior, identificando situaciones problemáticas y oportunidades en relación a la educación matemática.
- ❖ Dotar de los instrumentos pertinentes para la investigación educativa de la matemática.
- ❖ Diseñar, ejecutar, evaluar programas y proyectos educativos inherentes a la comunidad.

### **PERFIL DEL POSTULANTE**

El aspirante a cursar el Programa de Diplomado deberá contar con un título profesional en cualquier área de ciencias, docentes de nivel superior, de institutos técnicos, normales superiores del área de la Matemática. Pueden participar egresados con una nota de compromiso de obtención del título profesional antes de finalizar el Programa de Diplomado. Es preciso que el aspirante pueda dedicar no menos de 12 horas a la semana al programa debido a que las clases se impartirán en la modalidad a distancia, de manera sincrónica por medio de la plataforma Google Meet, y se asignarán prácticas, lecturas y actividades virtuales complementarias por medio de la plataforma Moodle con dominio propio del Postgrado Autofinanciado en Matemática.

### **INSCRIPCIÓN**

#### **REQUISITOS:**

- ❖ Formulario de Pre-Inscripción: <http://bitly.ws/jDwC>
- ❖ Solicitud de admisión dirigida al/la coordinador(a) del programa. Puede descargar en: <https://pgmat.fcpn.edu.bo/inscripciones/>
- ❖ Fotocopia legalizada del Diploma Académico o Título Profesional (Puede presentar fotocopia simple y luego presentar la copia legalizada).
- ❖ Dos fotocopias de cedula de identidad.
- ❖ Original y fotocopia de Matrícula de Postgrado.
- ❖ Dos fotografías actuales (tamaño 4x4, fondo rojo).
- ❖ Dos fotografías actuales (tamaño 3x3, fondo rojo).
- ❖ Conexión ilimitada de internet para todas las actividades.

Entrega de documentación en folder **color azul con nepaco**, en la Oficina de Postgrado, para su revisión y posterior habilitación en el Sistema para cancelar la matrícula y colegiatura en bancos autorizados.

Para el **Canje de Matrícula de Postgrado** debe presentar: boleta de depósito y **Encuesta de Estudiantes de Postgrado** (descargar en la Página web), entregar en oficinas del CPDI, ubicada en el piso 11 del Edificio "Hoy" (Av. 6 de agosto Nro. 2170).

#### **CRONOGRAMA:**

Duración: 5 meses

Inscripciones: febrero 2022

Inicio de Clases: **marzo 2022**

Horario de clases: lunes – miércoles – viernes (19:00 pm a 21:00 pm)





### COSTOS:

Matrícula: **Bs. 420** (Costo independiente de la colegiatura del Programa)

Pago al Contado: **Bs. 3200**

Pago en cuotas: **Bs. 3600** (4 colegiaturas: Bs. 900)

### REFERENCIAS

Dirección: Av. Villazón N°1995 Carrera de Matemática Edificio Antiguo Planta Baja.

Email: [pgamatumsa@fcpn.edu.bo](mailto:pgamatumsa@fcpn.edu.bo)

Página Web: [pgmat.fcpn.edu.bo](http://pgmat.fcpn.edu.bo)

Teléfonos: (591) 2-2612943 - 71204641

Horarios de atención: lunes a viernes 09:00 a 14:00 (Horario Continuo)

### PLAN CURRICULAR

MÓDULOS	CONTENIDOS	BIBLIOGRAFÍA
<b>MÓDULO I:</b> <b>Estrategias para el Desarrollo del Lenguaje y del Pensamiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constituye la matemática un Lenguaje.</li> <li>2. El registro matemático.</li> <li>3. Características del sistema matemático de escritura.</li> <li>4. La sintaxis de las formas matemáticas escritas.</li> <li>5. Vinculación de estrategias entre juego y matemática</li> <li>6. Estrategias de Pensamiento Matemático</li> <li>7. Heurística y creatividad en matemática.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• David Pimm El Lenguaje matemático en el aula</li> <li>• De Bono, Edward – Pensamiento paralelo</li> <li>• De Bono Edward – Pensamiento creativo</li> <li>• De Guzman, Miguel - Para pensar mejor.</li> </ul>
<b>MÓDULO II:</b> <b>El Número</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. El origen y la evolución del número</li> <li>3. Primera invariante: El número</li> <li>4. Primera invariante: El número</li> <li>5. Estrategias del aprendizaje</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kline, Morris, Matemática en el mundo moderno. Cap. III - El número, - La teoría de números. Ed. Blume. Barcelona, España; 1974.</li> <li>• Asimov, Isaac. De los números y su historia. Editorial El Ateneo Buenos Aires, Argentina; 2005.</li> </ul>
<b>MÓDULO III:</b> <b>La Forma</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Análisis</li> <li>3. Cuestiones curriculares</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steen Lynn, Arthur. La enseñanza agradable de la matemática. Cap. 5. Editorial Limusa-Noriega. México, D.F., México; 1998</li> </ul>
<b>MÓDULO IV:</b> <b>La Medida</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Medida</li> <li>2. Visión socioantropológica de la actividad de medir</li> <li>3. Patrones de dimensión y cambio en el marco de la enseñanza agradable de la matemática.</li> <li>4. Estrategias de aprendizaje</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gardner, Martín. La nueva era. Editorial Alianza. Madrid, España; 1990.</li> <li>• De Guzmán, Miguel. Aventuras matemáticas. Editorial Pirámide. Madrid, España; 1997</li> </ul>
<b>MÓDULO V:</b> <b>Tratamiento de la Información y el Azar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Análisis de los datos</li> <li>3. Medición, diseño estadístico</li> <li>4. Probabilidad</li> <li>5. Inferencia</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Newman, James R. El mundo de las matemáticas. Editorial Grijalbo Barcelona, España; 1976</li> <li>• Crump, Thomas. La antropología de los números. Editorial Alianza. Madrid, España; 1993.</li> </ul>

