

**NOMBRE Y VERSION DEL PROGRAMA**

Diplomado La Enseñanza de la Matemática en la Educación Secundaria [10ª Versión]

**FACULTAD O /Y UNIDAD DE POSTGRADO**

Facultad de Ciencias Puras y Naturales – Postgrado Autofinanciado en Matemática

**DIPGIS**

Resolución Facultativa No. ....

Resolución del H. C. U. No. ....

**OBJETIVO**

Capacitar al profesorado de nivel secundario en la enseñanza de las nociones, ideas y conceptos propios del pensamiento analítico, utilizando recursos tecnológicos y experiencias que el entorno ofrece para la mejora de su ejercicio profesional.

**TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA**

Se otorga el diploma “La Enseñanza de la Matemática en la Educación Secundaria”

**PERFIL DE LOS POSTULANTES**

El/la aspirante a cursar el programa de diplomado “La Enseñanza de la Matemática en Educación Secundaria” (10a Versión) deberá ser graduado/a en docencia matemática. Otros postulantes de ramas afines deberán contar también con el título profesional.

También pueden participar estudiantes “egresados” con el compromiso de presentar el título profesional al finalizar el programa de diplomado.

El aspirante deberá contar con al menos 12 horas a la semana para el programa, en función de que las clases se impartirán los fines de semana y se asignarán prácticas, lecturas y tareas complementarias de investigación.

**PERFIL DEL POSTGRADUADO**

Al finalizar el programa de diplomado se pretende que el participante graduado tenga la capacidad de:

Proponer, liderar proyectos y acciones innovadores para mejorar la educación matemática, tanto en el aula como a nivel institucional.

Realizar su acción docente en el aula con una clara intención de lograr no solo el conocimiento.

De los contenidos matemáticos sino, sobre todo, el desarrollo del pensamiento matemático en sus estudiantes.

Facilitar la comunicación con y entre sus estudiantes de manera que se logre la elaboración de los conocimientos a partir de situaciones de la vida cotidiana de aquellos, en ambientes contextualizados y familiares.

Utilizar las herramientas didácticas adecuadas según el interés de sus estudiantes, sea en ambientes lúdicos o deductivos y de la naturaleza de los mismos, desarrollándose en contextos auditivos, visuales o kinestésicos.

Favorecer la creatividad de sus estudiantes proporcionando el trabajo con problemas abiertos en contextos familiares e incitando al librepensamiento y expresión sobre los resultados elaborados por aquellos.

Proporcionar el uso de las herramientas tecnológicas por sus estudiantes, desarrollando en estos una conciencia de empleo de aquellas con la finalidad de hacerlos usuarios inteligentes de las mismas.

Emplear las técnicas y criterios actualizados de la evaluación de aprendizajes, bajo la norma de no educar para evaluar si no evaluar para educar.

**ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

El programa de diplomado será desarrollado en base a la aplicación de un conjunto de métodos y técnicas de enseñanza aprendizaje. Se dispondrá de:

- Guía explicativa por parte del instructor seguido de un conjunto de ejercicios de aplicación en cada uno de los temas. Se hará énfasis en la construcción de aplicaciones, que contribuye el hilo conductor del curso.
- Laboratorio de computación para la implementación de los programas matemáticos aprendidos en aula.

El programa de diplomado se:

- Iniciará con una ubicación general del curso a cargo del o los instructores, poniendo especial atención en las motivaciones que ha tenido, en las actividades contempladas, en las dinámicas de participación y en las principales expectativas.
- Abordara las situaciones problemáticas previstas, primeramente por los participantes, individualmente o por equipos, para pasar a discutir colectivamente aspectos implicados como son las estrategias seguidas o los contenidos matemáticos empleados, las dificultades y aprendizajes que surgen en la actividad, así como en el papel que los recursos tecnológicos pueden jugar en el desarrollo de tales situaciones y en su caso, la pertinencia y forma en que estas pudieran ser llevadas al salón de clase.

- Elegirá un tema para la aplicación de los programas computacionales aprendidos en el último módulo, individual contando para ello con el apoyo de docentes a lo largo del programa. Este tema de aplicación será el trabajo final del curso.

#### REQUISITOS DE ADMISIÓN

Los postulantes al programa de diplomado deberán presentar en un folder color rojo con nepaco la siguiente documentación:

- Solicitud de admisión dirigida al/a la coordinador(a) del programa
- Formulario de Inscripción (proporcionado por la unidad)
- Fotocopia legalizada del Diploma Académico o título profesional
- Dos fotocopias de cedula de identidad
- Dos fotografías actuales (tamaño 4x4, fondo rojo)

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

|   |       |            |
|---|-------|------------|
| Publicación de la Convocatoria en un medio de prensa escrito: | Hasta | 06/07/19   |
| Registro de postulantes:                                      | Desde | 08/07/2019 |
|   | Hasta | 19/07/19   |
| Inscripción:  | Desde | 15/07/2019 |
|   | Hasta | 02/08/19   |
| Inicio de estudios  | Desde | 03/08/2019 |
|   | Hasta | 22/02/20   |

#### DURACIÓN DEL PROGRAMA

6 meses

#### HORARIOS

Sábados de 08:00 a 15:00 horas

#### NÚMERO DE PLAZAS

25 por paralelo

#### BECAS

.....

#### COSTO

Costo Matricula: Bs. 420.-  
 Costo Colegiatura: Bs. 2.600.-  
 Modalidad de Pago: En (4) cuotas Bs. 2.860.-  
 Al contado Bs. 2.600.-

#### NOMBRE DEL COORDINADOR

Por designar

#### MAS INFORMACION

Dirección: Av. Villazón N° 1995 Monoblock Central – Edif. Antiguo – Carrera de Matemática  
 Planta Baja Oficina de Postgrado.  
 Teléfono: 591 2 612943  
 Email: [postgradoenmatematica@gmail.com](mailto:postgradoenmatematica@gmail.com)  
 Pagina WEB: <http://pgmat.fcpn.edu.bo/>

## PLAN DE ESTUDIOS

| ASIGNATURAS O MODULOS                            | NOMBRE Y APELLIDOS DE DOCENTES | CARGA HORARIA PRESENCIAL A | CARGA HORARIA NO PRESENCIAL B | HORAS ACADEMICAS A + B | CREDITOS (A + B) / 40 |
|--|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>PRIMER SEMESTRE (AÑO)</b>                     |                                |                            |                               |                        |                       |
| 1. MÓDULO I – TECNOLOGÍA EDUCATIVA EN MATEMÁTICA | CONVOCATORIA EXTERNA           | 40                         | 120                           | 160                    | 4.00                  |
| 2. MÓDULO II – ÁLGEBRA                           | CONVOCATORIA EXTERNA           | 40                         | 85                            | 125                    | 3.13                  |
| 3. MÓDULO III – GEOMETRÍA VECTORIAL              | CONVOCATORIA EXTERNA           | 40                         | 85                            | 125                    | 3.125                 |
| 4. MÓDULO IV – CÁLCULO DIFERENCIAL               | CONVOCATORIA EXTERNA           | 40                         | 85                            | 125                    | 3.125                 |
| 5. MÓDULO V – ECUACIONES DIFERENCIALES           | CONVOCATORIA EXTERNA           | 40                         | 95                            | 135                    | 3.38                  |
| 6. MÓDULO VI – HEURÍSTICA MATEMÁTICA             | CONVOCATORIA EXTERNA           | 40                         | 90                            | 130                    | 3.25                  |
| <b>SUBTOTAL</b>                                  |                                | <b>240</b>                 | <b>560</b>                    | <b>800</b>             | <b>20</b>             |
| <b>TOTALES</b>                                   |                                | <b>240</b>                 | <b>560</b>                    | <b>800</b>             | <b>20</b>             |