

**NOMBRE DEL PROGRAMA**

MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERÍA DEL SOFTWARE,  
PRIMERA VERSIÓN

**FACULTAD O /Y UNIDAD DE POSTGRADO**

FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES

**DIPGIS**

Resolución Facultativa No.

057/2013

Resolución del H. C. U. No.

650/2013

**OBJETIVO**

Formar científicos y profesionales altamente calificados al nivel de Maestría, para satisfacer la demanda de investigadores y expertos en el área de las Ciencias de la Computación en general y con una especial orientación a la Ingeniería del Software

**TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA**

MAGISTER SCIENTARIUM EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN E INGENIERÍA DE SOFTWARE

**PERFIL DE LOS POSTULANTES**

Está dirigido a profesionales del área de las TIC's que buscan ampliar sus conocimientos en el área de las Ciencias de la Computación e Ingeniería de Software, con el objetivo de realizar, coordinar, dirigir y participar en proyectos de Investigación, desarrollo e Innovación científica (I+D+I). Los participantes de este programa deben tener un alto grado de compromiso y responsabilidad ética y científica.

**PERFIL DEL POSTGRUADO**

Adquieren varias competencias:

**Competencias específicas:**

- Conocer los principios y aspectos fundamentales de las ciencias de la Computación de Software
- Conocimiento avanzado de las más modernas técnicas y metodologías de diferentes líneas de investigación en ciencias de la computación
- Conocer profundamente los métodos y técnicas de la Ingeniería de Software y su aplicación para el desarrollo y ejecución de proyectos informativos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos a la investigación científica y a la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e innovación de alto nivel tecnológico.
- Desarrollo de proyectos innovadores en TIC's y consolidación de los mismos mediante la creación y consolidación de empresas y unidades productivas de base tecnológicas.

**Competencias transversales:**

- Capacidad de análisis guiado por el método científico
- Capacidad de organización y planificación
- Cooperación y colaboración en el trabajo en equipo
- Capacidad de pensamiento analítico científico
- Capacidad para la toma de decisiones y la gestión de responsabilidades
- Orientación a la obtención de resultados
- Compromiso con el desarrollo tecnológico sostenible de la sociedad
- Mantenimiento del comportamiento ético en sus actividades profesionales
- Capacidad de análisis y síntesis que permita afrontar la resolución de problemas y los retos en la investigación.
- Demostrar un buen nivel de comunicación oral y escrita
- Capacidad para trabajo en equipo de carácter multidisciplinar
- Tener creatividad e iniciativa para proponer soluciones innovadoras
- Motivación para la calidad y el rigor en la investigación

**ORGANIZACIÓN DEL CURSO**

El programa está organizado de la siguiente manera:

**FUNDAMENTOS:** consiste de una nivelación de conocimientos en el área de las Matemáticas, estadística y probabilidades puesto que se pretende llegar con este programa a profesionales con interés de investigación científica.

**INGENIERÍA DE SOFTWARE AVANZADO:** comprende 6 módulos a cursar, donde el participante de esta fase adquiere profundiza elementos propios del conocimiento y habilidades técnica-tecnológica de la Ingeniería de Software.

**FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN:** fase con la visión de expresar y adquirir habilidades las teoría integrales de la Computación, como elementos teóricos y aplicativos en soluciones teóricas, técnicas para la industria.

## REQUISITOS DE ADMISIÓN

Para ser admitido al programa, el postulante debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Solicitud de admisión, dirigida al Coordinador del Postgrado en Informática (se recaba en el sitio Web del PGI)
- Formulario de inscripción (se recaba en el sitio Web del PGI)
- Curriculum Vitae en formato electrónico
- Fotocopia Legalizada del Título profesional en Provisión Nacional o Certificación de hallarse en trámite
- Fotocopia legalizada del Título Académico
- Fotocopia Simple del Certificado de Nacimiento Computarizado
- Fotocopia Simple de la Cedula de Identidad o pasaporte
- Dos fotografías recientes (tamaño 4x4, de frente, en color y con fondo azul)
- Declaración Jurada, dando fe de la autenticidad de la documentación y hoja de vida presentadas

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Publicación de la Convocatoria en un medio de prensa escrito:	Hasta	05./01./2016		
Registro de postulantes:	Desde	12/01/2016	Hasta	16/01./2016
Inscripción:	Desde	16/01/2016	Hasta	23/01./2016
Inicio de estudios	Desde	02/02/2016	Hasta	30/09/2016

## DURACIÓN DEL PROGRAMA

18 meses

## HORARIOS

Lunes a Viernes: 19:00 a 22:00  
Sábados: 09:00 a 13:00

## NÚMERO DE PLAZAS

20

## BECAS

Ninguna

## COSTO

Costo Matricula: Bs 1200 (por gestión)  
Costo Colegiatura: Bs 28.000.  
Modalidad de Pago: Al contado con descuento del 10% que serian Bs.25.200  
En plan de pagos autorizado por el Coordinador

## NOMBRE DEL CORDINADOR

M.Sc. Aldo Ramiro Valdez Alvarado

## MASINFORMACION

Dirección: Av. Villazon 1995, Edif. Antiguo F.C.P.N. lado FEDSIUMSA  
Teléfonos: 2 443367  
Email: [pgi\\_fcfn@hotmail.com](mailto:pgi_fcfn@hotmail.com)  
Página WEB: [pgi.informatica.edu.bo](http://pgi.informatica.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>FASE I: FUNDAMENTOS</b>					
1. Matemáticas Computacionales	Dr. Americo Vargas Villazon	60	60	120	3
2. Estadística y Probabilidad	M.Sc. Dennis Diaz Molina	60	60	120	4
<b>SUBTOTAL</b>		<b>120</b>	<b>160</b>	<b>240</b>	<b>7</b>

<b>FASE II: INGENIERÍA DEL SOFTWARE DIPLOMADO EN INGENIERÍA DE SOFTWARE</b>					
3. Modelos de Análisis, Diseño y Desarrollo de Software	M.Sc. Nelson Terrazas Olmos	60	60	120	3
4. Arquitecturas Computacionales avanzadas: Clusters, Virtualización, Grid, Cloud Computing	Ph.D. Eduardo Delgado Morales	60	60	120	3
5. Metodologías avanzadas en Ingeniería de Software	M.Sc. Ernesto Campohermoso Arcón	60	60	120	3
6. Ingeniería Web	Ph.D. Eduardo Delgado Morales	60	60	120	3
7. Ingeniería Móvil	Ph.D. Guillermo Choque Aspiazu	60	60	120	3
8. Bases de Datos Avanzados	M.Sc. Janeth Patricia Luna Claros	60	60	120	3
9. Aseguramiento de Calidad de Software (SQA) y Métricas	Dr. Raul Gustavo Eidd	60	60	120	3
10. Pruebas de Software (Qtesting)	Dr. Cesar Napoleón Ibarra Guerrero	60	60	120	3
11. Metodología de la Investigación: Panel I	Ph.D. Guillermo Choque Aspiazu	60	60	120	3
<b>SUBTOTAL</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>1000</b>	<b>27</b>

<b>FASE III: FORMACIÓN EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN DIPLOMADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN</b>					
12. Teoría de la Computación	Dra. Maria Matilde Garcia Lorenza (CUB)	60	100	160	4
13. Inteligencia Artificial	Ph.D. Guillermo Choque Aspiazu	60	100	160	4
14. Modelado y Simulación de Sistemas	Dr. Claudio Meneses Villegas (CH)	60	100	160	4
15. Métodos Criptográficos	Dr. Rodrigo Andrs Paredes Moraleda (CH)	60	100	160	4
16. Algoritmos BioInspirados	M.Sc. Carla Salazar Serruto	60	100	160	4
<b>SUBTOTAL</b>		<b>300</b>	<b>500</b>	<b>800</b>	<b>20</b>

<b>FASE IV: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>					
17. Metodología de la Investigación	Ph.D. Eduardo Delgado Morales	60	100	160	4
18. Tesis de Maestría	Coordinación PGI	60	180	240	6
<b>SUBTOTAL</b>		<b>120</b>	<b>280</b>	<b>400</b>	<b>10</b>

<b>TOTAL</b>		<b>1080</b>	<b>1480</b>	<b>2560</b>	<b>64</b>
--------------	--	-------------	-------------	-------------	-----------