



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## *Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones*

### **Pasantía Tecnológica en Informática, Comunicaciones y Automatización 2009-I**

**Objetivo general:** Actualización a docentes universitarios del país, en el campo de la informática, comunicaciones y automatización, para el mejoramiento de sus capacidades en la enseñanza de estos temas.

**Objetivos específicos:**

- Ampliar el ámbito de conocimiento de los docentes universitarios.
- Actualizar conceptos y experiencias en las áreas de estudio.
- Intercambiar experiencias y proyectos entre universidades.
- Participar en proyectos interinstitucionales.

**Alcance:** Los dominios de conocimiento que se tratarán en esta pasantía 2009-I, se relacionan al tratamiento de información, agentes inteligentes, automatización de procesos y redes y comunicaciones.

**Dirigido a:** Docentes universitarios, con conocimientos de algoritmia y programación.

**Duración:** 320 horas

**Metodología:**

- Los cursos son teórico-prácticos, y en todos los casos se mantienen estándares de calidad del profesor que imparte las clases y de rendimiento de los alumnos que asisten a la misma.
- Se impartirá de lunes a viernes un mínimo de 8 horas diarias de clases.
- Para recibir el certificado aprobatorio de la pasantía se debe de cumplir con una asistencia mínima del 80% de las clases y tener un rendimiento superior a 12/20 en cada asignatura. En caso de cumplir solo con el primer requisito se entregará un certificado de participación.
- Se realizarán prácticas en laboratorios acondicionados para los requerimientos de cada curso.
- En el transcurso de la pasantía se llevarán a cabo conferencias con expositores internacionales y visitas técnicas.
- Se brindarán horas de asesoramiento para consultas especializadas sobre problemáticas TIC en las universidades.
- Los expositores pertenecen a la plana docente UNI y contaremos también con especialistas invitados.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
*Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones*

**Fechas:**

- Inicio: 21 de enero del 2009
- Fin: 18 de Marzo del 2009

**Cursos:**

Nº	CURSOS	Horas	Código
1	<b>Lenguaje para redacción de textos científicos y de ingeniería</b> El curso permitirá la redacción de textos mediante el uso del Latex. El Latex es una herramienta práctica para escribir y diagramar artículos, informes, libros, revistas y dejarlos listos para ser enviados a la imprenta. Es ampliamente difundido en el sector científico y técnico, obligatorio en eventos, congresos y revistas.	12	PCTIC11
2	<b>Programación .NET</b> El curso presenta una introducción al desarrollo de aplicaciones con Visual Basic .NET. Proporciona conocimientos teórico-prácticos necesarios para desarrollar aplicaciones para escritorio y para Web, utilizando arquitectura de software distribuida.	36	PCTIC12
3	<b>Programación web con PHP</b> El curso está orientado al desarrollo de aplicaciones Web dinámicas con Servidor Web Apache sobre Linux y base de datos MySQL y ProgressSQL.	32	PCTIC13
4	<b>Lenguajes de programación JAVA</b> El curso está orientado al desarrollo de programas en el lenguaje JAVA, se brinda conceptos de desarrollo orientado a objetos, listas, diseño de GUI, hilos, etc.	36	PCTIC14
5	<b>Introducción a la programación MATLAB</b> Se brindará a los participantes los conceptos y las herramientas necesarias para desarrollar programas en MATLAB, con la finalidad de resolver problemas matemáticos aplicados a Ciencias, Ingeniería e Investigación.	24	PCTIC15
6	<b>Introducción a la robótica y a la automatización</b> El curso proporcionará fundamentos teóricos y prácticos del diseño de automatismos así como de los lenguajes de programación de autómatas industriales.	24	PCTIC16
7	<b>Diseño 3D</b> El objetivo del curso es aprender técnicas de la creación de modelos virtuales en 3D, tanto para piezas individuales como para ensamblajes.	24	PCTIC17



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
*Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones*

8	<b>Computación gráfica</b> Se estudiará los conceptos y algoritmos relacionados con la edición y producción de gráficas por computador, para representar fenómenos físicos. Se hace uso del OpenGL.	24	PCTIC18
9	<b>Introducción al diseño de agentes inteligentes</b> Se enseñará los conceptos para el diseño de agentes inteligentes. Un agente inteligente pretende representar la realidad en un modelo y mediante un algoritmo generar respuestas ante estímulos del medio ambiente.	16	PCTIC19
10	<b>Internetworking (TCP/IP)</b> El curso permitirá configurar y administrar redes de área local (LAN), redes de área extensa (WAN) y servicios de acceso.	24	PCTIC20
11	<b>Redes avanzadas: IPV6, IPTV, TV digital, comunicaciones inalámbricas</b> El curso permitirá comprender el funcionamiento y la evolución de las soluciones técnicas aplicadas al complejo problema de la interconexión de subredes heterogéneas. Requisito: PTIC20	32	PCTIC21
12	<b>Seguridad de redes y de información</b> El curso permitirá identificar los riesgos de la información en las redes y como mitigarlos para poder garantizar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información.	36	PCTIC22
<b>TOTAL DE HORAS</b>		320	
<b>CURSOS OPCIONALES</b>			
<b>Nº</b>		<b>Horas</b>	<b>Código</b>
13	<b>Inglés Técnico para informáticos</b> Práctica en lectura de textos técnicos	32	PCTIC23
14	<b>Seminario de Investigación</b> Complementar la formación investigadora en el área con participación en los proyectos del CTIC-UNI.	24	PCTIC24
15	<b>Sistema Operativo Linux – Ubuntu</b> Este curso está diseñado para dotar al alumno de conocimientos para desenvolverse con naturalidad en entornos GNU/Linux a nivel usuario, presenta el entorno de trabajo, el manejo del sistema de archivos, el uso de una suite ofimática, herramientas de Internet y uso de aplicaciones multimedia, así como tareas de administración del sistema operativo.	24	PCTIC25



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
*Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones*

**Inversión: S/. 3,500**

El precio incluye:

- 320 horas de capacitación (no incluyen los cursos opcionales)
- Material de los cursos.
- Conferencias y visitas técnicas.
- Agradables ambientes de estudio, con aire acondicionado, laboratorios especializados, computadoras de última generación.
- Asesoramiento en TIC para universidades.

**INFORMES**

Centro de Tecnologías de Información y Comunicaciones CTIC-UNI. Ingreso por puerta N° 5 de la UNI, Pabellón R4. Teléfonos: 4812559 – 4831070 – 4811070 anexo 458

Email: [cc-uni@uni.edu.pe](mailto:cc-uni@uni.edu.pe)

[www.ctic.uni.edu.pe](http://www.ctic.uni.edu.pe)