



# Universidad Tecnológica de los Andes

"Comprometidos con la Acreditación"

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



---

---

## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA

### SÍLABO

#### 1. DATOS GENERALES

Asignatura	:	Prácticas Pre-Profesionales en Ingeniería de Sistemas e Informática.
Número de horas por semana	:	4 hrs
Código	:	SI0105
Requisito	:	SI0082 - 186 créditos.
Ciclo	:	X (décimo)
Semestre Académico	:	2016-I
Docente	:	Ing. Edison Chiclla Carrasco

#### 2. SUMILLA

El presente curso corresponde al área de prácticas pre-profesionales del currículo, es de propósito teórico y consiste en impartir los fundamentos de la práctica pre-profesional, el perfil del practicante, la reglamentación vigente, y los instrumentos formales para la realización de las prácticas pre-profesionales en la ingeniería de sistemas e informática.

En las asesorías se ensayarán las mejores prácticas necesarias para la acreditación satisfactoria del curso a través de un proyecto de prácticas desarrollado, promoviendo siempre la práctica de los valores y la ética profesional dentro del contexto del curso y su rol dentro del desarrollo de la sociedad.

#### 3. FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Hoy en día el concepto de la ingeniería de sistemas abarca todo los aspectos de una organización y se ha vuelto indispensable tanto en el sector público y el privado dado que el modelo de negocio de las organizaciones es integral y con enfoque sistémico (holístico), es ahí que el estudiante que desea realizar sus prácticas pre-profesionales, vuelca todos sus conocimientos para poder realizar un análisis completo de la organización, diagnosticar la situación y proponer una solución que englobe toda la organización y así mejorar sus procesos identificando las entradas, el proceso y salida de información, con ayuda de la informática.



# Universidad Tecnológica de los Andes

"Comprometidos con la Acreditación"

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



## 4. AMBIENTE

Aula : 403 pabellón de ingeniería de sistemas (4to piso)

## 5. CONTENIDOS TRANSVERSALES.

Desarrollar el sentido de puntualidad y responsabilidad y respeto, además de incentivar a la participación e iniciativa con un modelo de educación en valores.

## 6. COMPETENCIAS

- El alumno conoce y comprende los conceptos necesarios para poder realizar las prácticas pre profesionales y la importancia que esta tiene en su formación profesional.
- Identifica y aplica las diferentes modalidades de prácticas pre profesionales de acuerdo a la legislación vigente.
- Conoce y desarrolla un plan de prácticas pre- profesionales de acuerdo a la normatividad vigente.
- Elabora sus instrumentos de prácticas que le garanticen la acreditación de las prácticas pre profesionales a realizar.
- El alumno conoce sus roles, funciones, y competencias dentro de la sociedad.

## 7. PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA.

- Primera unidad: fundamentos de las prácticas pre profesionales, roles, competencias la ética, plan de proyecto.**

**Tiempo de desarrollo : 8 semanas.**

**Competencia : demuestra dominio de los conceptos básicos de los fundamentos de las prácticas pre profesionales, su rol, competencias, la ética y desarrolla su plan de proyecto.**

Experimental	Conceptual	Indicador	Actitudes
Exposición de la introducción al curso.	Desarrolla los conceptos de las prácticas pre-profesionales.	Conoce domina los conceptos de las prácticas pre-profesionales.	Maneja el lenguaje de las prácticas pre-profesionales.
Exposición del rol del ingeniero de Sistemas y perfil del practicante en ingeniería de sistemas.	Desarrolla conceptos del rol del ingeniero de sistemas y el perfil del practicante en ingeniería de sistemas e informática.	Conoce el rol de ingeniero de sistemas y el perfil de practicante en ingeniería de sistemas e informática.	Maneja el lenguaje del rol de ingeniero de sistemas y el perfil del practicante en ingeniería de sistemas e informática.
Exposición de los que es la ética y el plan de trabajo de las prácticas pre - profesionales.	Desarrolla el concepto de ética y el plan de trabajo de las prácticas pre- profesionales.	Comprende lo que es la ética y el plan de trabajo de las practicas pre profesionales	Implementa los conceptos de ética dentro de su formación y desarrolla su plan de trabajo.



**Universidad Tecnológica de los Andes**  
 "Comprometidos con la Acreditación"  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



**b. Segunda Unidad: la organización , clasificación, casos reales**

**Tiempo de desarrollo : 8 semanas.**

**Competencia : conoce** los conceptos de organización, funcionamiento, aplicando en sus modelos reales de diseños soluciones prácticas.

Experimental	Conceptual	Indicador	Actitudes
Asesoría en identificar el problema, el análisis y la propuesta de solución al practicante. (metodologías de desarrollo)	Desarrolla las herramientas sobre identificación, diagnóstico, y propuesta de solución de la organización en las prácticas pre-profesionales.	Demuestra dominio sobre metodologías de trabajo para sus prácticas pre profesionales.	Maneja el lenguaje de las metodologías de trabajo tanto para organización como para desarrollo.
Expone su plan de trabajo. Y lo presenta.	Desarrolla los conceptos de plan de trabajo de prácticas pre-profesionales.	Demuestra dominio de su plan de trabajo de prácticas pre - profesionales.	Conoce su plan de trabajo y lo expone.
Comienza la ejecución de su plan y se monitorea.	Desarrolla los conceptos de ejecución de planes de trabajo de prácticas pre - profesionales.	Conoce los conceptos de la ejecución y su monitoreo en las prácticas pre - profesionales.	Aprende la ejecución de su plan de prácticas pre –profesionales y su monitoreo.
Asesoría final, presentación del informe final y exposición de prácticas pre - profesionales.	Desarrolla los conceptos de informe final, exposición y asesoría final en las prácticas pre - profesionales.	Conoce como presentar su informe final, se asesora y expone sus prácticas pre -profesionales.	Presenta su informe final previa asesoría, lo expone todo el trabajo realizado en sus prácticas pre - profesionales.

**8. MEDIOS Y MATERIALES**

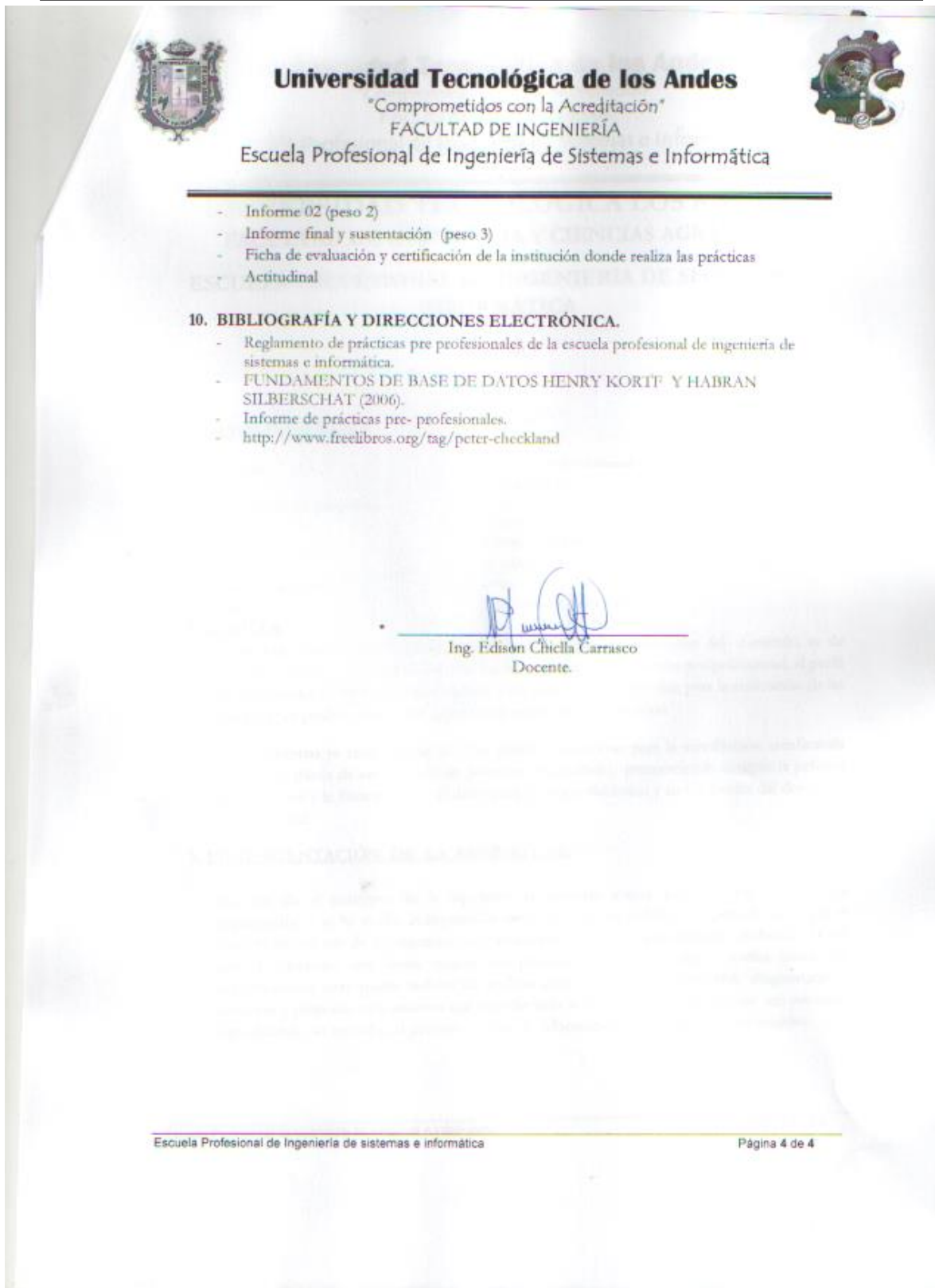
- Exposición en clase.
- Dialogo de lluvia de ideas con participación del docente.
- Simulaciones en clase de casos reales.
- Presentaciones en diapositivas con el proyector multimedia.
- Internet y videos.

**9. EVALUACIONES.** la evaluación está de acuerdo al reglamento de prácticas pre profesionales por lo tanto se debe tener en cuenta que la evaluación es continua en base a los plazos y alcances estipulados.(tomar en cuenta)

- Plan de trabajo
- Informe 01



**Universidad Tecnológica de los Andes**  
"Comprometidos con la Acreditación"  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática





**Universidad Tecnológica de los Andes**  
"Comprometidos con la Acreditación"  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



---

---

**SILABO**

**I. IDENTIFICACIÓN ACADÉMICA**

**Asignatura**

a) Nombre	:	GERENCIA DE PROYECTOS INFORMATICOS
b) Código	:	SI091
c) Requisito	:	SI081-SI084
d) Créditos	:	04
e) Número de horas	:	HT: 03, HP: 02, TH: 05
f) Semestre académico	:	2016 -I
g) Ciclo Académico	:	NOVENO
h) Categoría curricular	:	AFE
i) Condición	:	OBLIGATORIO
j) Docente	:	Ing. Edison Chiclla Carrasco

**1.1 Ambiente donde se realiza el aprendizaje**

a) Aula	:	402
---------	---	-----

**I. SUMILLA.**

El curso de Gerencia de Proyectos Informáticos corresponde al área de formación profesional del currículo, es de naturaleza teórico-práctico, tiene como propósito brindar al estudiante conocimientos necesarios para la gestión de proyectos informáticos, usando herramientas, técnicas y métodos para el planeamiento, organización, ejecución, seguimiento y control de los procesos que se llevan a cabo en los proyectos informáticos.

Considera contenidos de Conceptos básicos de proyectos, factores y procesos para la gerencia de proyectos, procesos de planificación, ejecución, supervisión, control y cierre de proyectos.

**II. CONTENIDOS TRANSVERSALES.**

- ✓ **Educación en valores**
  - Responsabilidad
  - Respeto
- ✓ **Conciencia ciudadana**
  - Superación

**III. COMPETENCIAS**

- A. Conoce y define conceptos básicos sobre la gerencia proyectos informáticos, identificando cuales son los factores que permiten gestionar adecuadamente los proyectos informáticos.
- B. Aplica herramientas como el PERT/CPM en la gerencia de proyectos



# Universidad Tecnológica de los Andes

"Comprometidos con la Acreditación"

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



- C. Conoce las etapas o ciclo de vida de un proyecto informático, y aplica las metodologías para definir y construir de forma adecuada proyectos del sector tecnológico.
- D. Planifica una gestión de proyectos ajustada a la realidad teniendo en cuenta todas las variables (gestión de riesgos, gestión de la calidad, gestión de las pruebas, etc.) que intervienen en el marco de la ejecución de proyectos.

## IV. PROGRAMACIÓN DE LA ASIGNATURA

5.1 PRIMERA UNIDAD: Conceptos básicos y planificación de proyectos.

5.1.1 Total horas de la unidad : 45 Horas.

Procedimental	Conceptual	Indicadores de logro	Actitudes	Indicadores de logro	Semana
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los conceptos de la gerencia de proyectos.</li> <li>• Conoce los factores y procesos de la gerencia de proyectos.</li> <li>• Plantea un proyecto informático.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de la gerencia de proyectos informáticos.</li> <li>• Factores y procesos de la gerencia de proyectos.</li> <li>• Procesos de planificación para la gestión de proyectos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define lo que es un proyecto informático.</li> <li>• Identifica cuales son los factores que afectan positiva o negativamente al desarrollo de un proyecto.</li> <li>• Plantea un proyecto informático, teniendo en cuenta las etapas que se deben considerar para una gestión adecuada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad</li> <li>• Puntualidad</li> <li>• Participación</li> <li>• Creatividad</li> <li>• Trabajo en grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra puntualidad y responsabilidad en la presentación de trabajos.</li> <li>• Demuestra iniciativa y participa activamente en clases como en las actividades de la carrera.</li> <li>• Es conciente de la importancia del trabajo en equipo.</li> </ul>	<p>De la primera semana a la novena semana.</p> <p>(1-09)</p>

SEMANA	TEORIA	PRACTICA
1	<p>Prueba de entrada.</p> <p>Capacidades técnicas, humanas y conceptuales.</p>	



# Universidad Tecnológica de los Andes

"Comprometidos con la Acreditación"

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



SEMANA	TEORIA	PRACTICA
	Habilidades blandas.	
2	Conceptos Básicos (proyecto, características, planeación estratégica, portafolio, programas, gerencia de proyectos).  Stakeholders e involucrados en un equipo de proyecto.  Áreas de conocimiento para la gerencia de proyectos.  Ciclo de vida de proyectos.  Gestión de portafolio de proyectos.	Conformar equipos de trabajo para proyectos.
3	Factores y procesos en la gerencia de proyectos (organización, competencias de un gerente de proyectos, procesos e interrelación entre procesos).	Lectura de casos.  Definición del proyecto a presentar en el curso.
4	Procesos de Planificación:  Elaboración del Plan de Gestión de Proyectos  Gestión de integración del proyecto  Gestión del tiempo.	Definir roles y responsabilidades del equipo del proyecto.
5	Gestión de los costos (valor ganado)  Gestión de la calidad (aseguramiento, control y mejora continua)  Gestión del personal.	Presentación del Project charter.
6	Gestión de las Comunicaciones  Gestión de los riesgos (identificación, evaluación y gestión).	
7	Gestión de las adquisiciones. (Ley de	



# Universidad Tecnológica de los Andes

"Comprometidos con la Acreditación"

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



SEMANA	TEORIA	PRACTICA
	Contrataciones con el Estado SEACE, Outsourcing).	
8	Exposición de la primera parte del proyecto	
9	Primer examen parcial	

**5.2 SEGUNDA UNIDAD:** Procesos de ejecución, supervisión, control y cierre del proyecto.

PERT/CPM

**5.2.1 Total horas de la unidad**

: 45 Horas.

Procedi mental	Conceptual	Indicadores de logro	Actitudes	Indicadores de logro	Semana
<ul style="list-style-type: none"> <li>Define y gestiona los procesos que apoyan la adecuada ejecución de proyectos informáticos.</li> <li>Define y gestiona los procesos adecuados para la supervisión, control y cierre de proyectos informáticos.</li> <li>Maneja el PERT/CPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de ejecución del proyecto.</li> <li>Procesos de supervisión, control y cierre del proyecto.</li> <li>Pert/CPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aplica los conocimientos de ejecución de proyectos informáticos.</li> <li>Gestiona adecuadamente los procesos de supervisión, control y cierre de proyectos informáticos.</li> <li>Maneja la metodología del PERT/CPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad</li> <li>Puntualidad</li> <li>Participación</li> <li>Creatividad</li> <li>Trabajo en grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demuestra puntualidad y responsabilidad en la presentación de trabajos.</li> <li>Demuestra iniciativa y participa activamente en clases como en las actividades de la carrera.</li> <li>Es consciente de la importancia del trabajo en equipo.</li> <li>Demuestra dominio de la herramienta PERT/CPM</li> </ul>	<p>De la décimo semana a la décimo séptima semana. (9-17)</p>





# Universidad Tecnológica de los Andes

"Comprometidos con la Acreditación"

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



SEMANA	TEORIA	PRACTICA
10	Dirección de la ejecución del proyecto Aseguramiento de la calidad Selección del personal del proyecto Desarrollar al equipo del proyecto.	Lectura y evaluación de casos.
11	Distribución de información del proyecto Solicitud de cotizaciones a proveedores Selección de proveedores.	Lectura y evaluación de casos.
12	Controlar el cronograma del proyecto Control integrado de cambios Verificar el alcance Controlar el alcance Controlar el cronograma	Lectura y evaluación de casos.
13	Verificar y controlar los costos Gestionar el equipo del proyecto Informes de rendimiento	Lectura y evaluación de casos.
14	Gestión sobre los Stakeholders Seguimiento y control de riesgos Administración de los contratos Cierre de contrato Cierre de proyecto	
15	Exposición, sustentación de roles y entrega de informe final del proyectos del curso.	



# Universidad Tecnológica de los Andes

"Comprometidos con la Acreditación"

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



SEMANA	TEORIA	PRACTICA
16	Examen Final	
17	Examen de Aplazados	

## V. ESTRATEGIAS, METODOS Y TECNICAS DIDACTICAS, SEGÚN MOMENTOS DE LA SESION DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

- a) **Estrategias** : **De enseñanza:** Proyectos de aprendizaje, exposiciones, lecturas guiadas.  
**De aprendizaje:** cognitivas, afectivas y meta cognitivas
- b) **Métodos** : Investigación, exposición, análisis y síntesis, demostrativo.
- c) **Técnicas** : Asesoramiento dirigido, mapas conceptuales, dinámica grupal: lluvia de ideas, talleres, debate dirigido.

## VI. MEDIOS Y MATERIALES DIDACTICOS

Medios	Materiales
Auditivos	Voz Humana
Visuales	Pizarra, Guías de estudio y práctica, proyector multimedia.

## VII. EVALUACIÓN

Para la aprobación del curso, el requisito mínimo es obtener un puntaje igual o mayor a 10.5 derivado de la fórmula:

$$PF=0.5 (CC)+0.4 (CP)+0.1 (CA)$$



**Universidad Tecnológica de los Andes**  
"Comprometidos con la Acreditación"  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática



Dónde:

PF: Promedio final

CC: Contenido conceptual

CP: Contenido procedimental

CA: Contenido actitudinal

Indicadores	Instrumento	Técnica	N° Ítems	Peso ítems	Tipo de ítems
<b>Conceptual</b>	Examen Parcial	Prueba escrita	2	30%	De desarrollo
<b>Procedimental</b>	Observación	Resolución de casos prácticos	4	30%	De logro
	Informes del proyecto.	Presentación de informes y exposiciones.	2	30%	De logro
<b>Actitudinal</b>	Observación	Lista de cotejos		10%	

## VIII. BIBLIOGRAFIA

[1] GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUÍA DEL PMBOK®) Cuarta edición 2009, Project Management Institute, Inc.

[2] GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUÍA DEL PMBOK®) Quinta edición 2013, Project Management Institute, Inc.



**Universidad Tecnológica de los Andes**  
 "Comprometidos con la Acreditación"  
 FACULTAD DE INGENIERÍA  
 Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática

