



**UNAP**

ESCUELA DE POSTGRADO  
Código: P61

# **PLAN DE ESTUDIOS**

## **Programa P61: MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN GERENCIA DE LA INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE SOFTWARE**

**Aprobado Mediante:**

**Resolución Directoral N° 1032 – 2017 – EPG - UNAP  
Del 15 de diciembre de 2017**

**Ratificado Mediante:**

**Resolución del Consejo Universitario N° 134 – 2017 – CU - UNAP  
Del 19 de diciembre de 2017**

---

## **MODALIDAD PRESENCIAL**

## **IQUITOS – PERÚ**





Escuela de Postgrado  
"José Torres Vásquez"  
DIRECCIÓN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL  
N° 1032-2017-EPG-UNAP  
San Juan, 15 de Diciembre del 2017

LA DIRECTORA DE LA ESCUELA DE POSTGRADO "JOSÉ TORRES VÁSQUEZ" DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA.

VISTO:

El Acta de Sesión Ordinaria de Directorio de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, de fecha 23 de noviembre de 2017, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez" de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, (EPG-UNAP) de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13° de la Ley Universitaria 23733, mediante RR. N° 1081-87-UNAP fue creada la EPG-UNAP y obtuvo autorización definitiva de funcionamiento por Resolución N° 0660-93-ANR del 12 de noviembre de 1993, y conforme al Art. 13 de la Constitución Política del Perú y Art. 8 de la Ley Universitaria 30220, cuenta con autonomía normativa, académica, administrativa, económica y de gobierno;

Que, en fecha 10 de julio de 2014, entró en vigencia la nueva Ley Universitaria 30220, la misma que exige a las universidades adecuarse a sus disposiciones, siendo una de ellas la adecuación del currículo de estudios conforme a sus artículos 43.1, 43.2, y 43.3, por los cuales se exige que los estudios de postgrado para diplomados se debe completar un mínimo de veinticuatro (24) créditos; para maestrías se debe completar con un mínimo de cuarenta y ocho (48) créditos y el dominio de un idioma extranjero; y para doctorados, se debe completar un mínimo de sesenta y cuatro (64) créditos, el dominio de dos idiomas extranjeros, uno de los cuales puede ser sustituido por una lengua nativa. Asimismo; el Programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de la Información y Gestión de Software, fue registrado mediante Resolución de Asamblea Nacional de Rectorías N° 1199-2014-ANR y con Resolución de Consejo Universitario N° 023-2016-CU-UNAP del 21 de Noviembre del 2016, que aprueba su funcionamiento;

Que, la SUNEDU, con Resolución N° 054-2017 -SUNEDU del 01 de junio de 2017, aprobó, entre otros, las consideraciones para la presentación de los Medios de Verificación, del expediente de licenciamiento que se presentará ante la SUNEDU para solicitar el licenciamiento. Dichas consideraciones detallan el contenido de cada Plan de Estudio, siendo estos concordantes con sus formatos A4, A8 y C1, lo que hace necesario que la Universidad emita una nueva Resolución con dichas precisiones;

Que, en concordancia con lo antes expuesto, en su Sesión Ordinaria de fecha 23 de noviembre del 2017, el Directorio de la Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez" de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, acordó por unanimidad aprobar la adecuación del Plan Curricular, Plan de Estudios y Malla Curricular de la Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de la Información y Gestión de Software de la EPG-UNAP;

Que, estando a las consideraciones precedentes y en uso de las atribuciones que confiere la Ley N° 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, y el acuerdo de Directorio de la Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez" de fecha 23 de noviembre de 2017;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR, con eficacia anticipada al 21 de Noviembre 2016, el Plan Curricular, Plan de estudios y Malla Curricular de la Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de la Información y Gestión de Software de la Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez" de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana en la modalidad presencial, los mismos que como anexos N° 01, 02 y 03 forman parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- AUTORIZAR, a la Directora de la Escuela de Postgrado- UNAP elevar al Consejo Universitario de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana para la ratificación correspondiente.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Dr. MATILDE ROJAS GARCÍA  
Directora

MSc. JORGE ANTONIO SUAREZ RUMICHE  
Secretario Académico (e)

Dist.: Rector/URP/ISSI/CAJAV/DAE/FP/SA/Arhive (2)  
LVRG:uc

Dirección: Los Rosales S/N, San Juan, Iquitos, Perú  
Teléfono: (51) 431 761101

www.unapikitos.edu.pe

Email: [rector@unapikitos.edu.pe](mailto:rector@unapikitos.edu.pe)







Resolución del Consejo universitario  
n.° 134-2017-CU-UNAP  
Iquitos, 19 de diciembre de 2017

**VISTO:**

El oficio n.° 0730-2017-D-EPG-UNAP, presentado el 18 de diciembre de 2017, emitido por doña Matilde Rojas García, Directora de la Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez" de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana y el acta de la sesión extraordinaria del consejo universitario, realizada el 19 de diciembre 2017.

**CONSIDERANDO:**

Que, el numeral 59.2 del Artículo 59° de la Ley Universitaria, Ley n.° 30220. Atribuciones del Consejo Universitario, establece: "Dictar el reglamento general de la universidad, el reglamento de elecciones y otros reglamentos internos especiales, así como vigilar su cumplimiento";

Que, con Resolución de Consejo Universitario n.° 009-2016-CU-UNAP, se resuelve disponer que los decanos hagan llegar al Consejo Universitario, copia del acta aprobada con resolución del Consejo de Facultades los currículos de estudios (Plan de estudios y malla curricular) para su posterior ratificación por el Consejo Universitario. En caso de que las facultades no cuenten con su consejo de facultad, deberán ser aprobados en sesión de trabajo de docentes, los currículos de estudios (Plan de estudios y malla curricular) para ser ratificada su aprobación en sesión del Consejo Universitario. Para el caso de la Escuela de Postgrado se ratificará con resolución del Consejo Universitario las resoluciones rectorales que aprueban los programas de estudios de postgrado;

Que, la Superintendencia Nacional de Educación Superior - SUNEDU, mediante Resolución N° 054-2017 - SUNEDU del 01 de junio de 2017, aprobó, entre otros, las consideraciones para la presentación de los Medios de Verificación, del expediente de licenciamiento que se presentará ante la SUNEDU para solicitar el licenciamiento. Dichas consideraciones detallan el contenido de cada Plan de Estudio, siendo estos concordantes con sus formatos A4, A8 y C1, lo que hace necesario que la Universidad emita una nueva Resolución con dichas precisiones;

Que, mediante oficio de visto, doña Matilde Rojas García, Directora de la Escuela de Postgrado, remite la resolución de Consejo Directivo n.° 1032-2017-EPG-UNAP, del 15 de diciembre de 2017, que resuelve aprobar con eficacia anticipada al 21 de Noviembre 2016, el Plan Curricular, Plan de Estudios y Malla Curricular de la Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de la Información y Gestión de Software de la Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez" de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana en la modalidad presencial, los mismos que como anexos N° 01, 02 y 03 forman parte integrante de la presente resolución;

Que, con oficio n.° 500-2017-SUNEDU/02, de fecha 24 de julio 2017, emitido por doña Lorena de Guadalupe Masías Quiroga, Superintendente de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria, informa no es posible presentar nueva solicitud de licenciamiento institucional, y que de ser el caso, podría presentar información actualizada y complementaria;

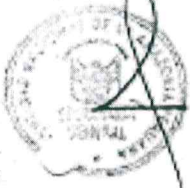
Que, por las consideraciones expuestas es necesario ratificar con eficacia anticipada, la Resolución de Consejo Directivo n.° 1032-2017-EPG-UNAP, del 15 de diciembre de 2017, de la Escuela de Postgrado;

Estando al acuerdo del Consejo Universitario en la sesión extraordinaria realizada el 19 de diciembre de 2017;  
Y,

En uso de las atribuciones que confieren la Ley n.° 30220 y el Estatuto de la UNAP;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO ÚNICO.-** Ratificar la Resolución de Consejo Directivo n.° 1032-2017-EPG-UNAP, del 15 de diciembre de 2017, de la Escuela de Postgrado, de acuerdo a los siguientes términos:





UNAP

Rectorado

Resolución del Consejo universitario  
n.º 134-2017-CU-UNAP

"Aprobar con eficacia anticipada al 21 de Noviembre 2016 el Plan Curricular, Plan de Estudios y Malla Curricular de la Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de la Información y Gestión de Software de la Escuela de Postgrado "José Torres Vásquez" de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana en la modalidad presencial, los mismos que como anexos N° 01, 02 y 03 forman parte integrante de la presente resolución".

Regístrese, comuníquese y archívese.



Helter Valderrama Freyre  
RECTOR



Rómulo J. Vásquez Mori  
SECRETARIO GENERAL

Dist.: VRAC, VRINV, FA, DGA, CGP, OGRAA, Asirt. Acad. FA, Rec., SD, Archivo[2]





## CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	6
1. MARCO DE REFERENCIA.....	7
1.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA MAESTRÍA.....	7
2. MARCO ACADÉMICO.....	7
2.1. OBJETIVO ACADÉMICO.....	7
2.1.1. OBJETIVO GENERAL.....	7
2.1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO.....	8
2.2. PERFIL PROFESIONAL.....	8
2.2.1. PERFIL DEL INGRESANTE.....	8
2.2.2. PERFIL DEL GRADUADO.....	8
2.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA.....	9
3. MARCO ESTRUCTURAL.....	10
3.1. COMPETENCIAS.....	10
3.2. PLAN DE ESTUDIOS Y MALLA CURRICULAR.....	11
3.2.1. PLAN DE ESTUDIO.....	11
3.2.2. RESUMEN DE CRÉDITOS Y HORAS.....	13
3.2.3. MALLA CURRICULAR.....	14
3.3. SUMILLA DE LOS CURSOS.....	15
BIBLIOGRAFÍA.....	20





## PRESENTACIÓN

La Sección de Post Grado de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana presentan el Proyecto de Maestría en Ingeniería de Sistemas, el cual es un programa de Postgrado donde se profundizarán conceptos sobre el avance de la tecnología de información que ha posicionado a los profesionales de carreras de Ingeniería, como Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Informática etc. Hoy es difícil concebir un mundo donde la aplicación de la Tecnología de la Información no sea parte trascendental en el desarrollo de las comunidades.

De esta manera el maestro en Ingeniería de Sistemas pasará de ser un ente eminentemente técnico a un gestor de proyectos que posibiliten el desarrollo de Software con todas las técnicas y metodologías actualizadas para obtener un software de calidad.

La región Loreto y el país en su conjunto requieren de profesionales especializados y con la capacidad de plantear alternativas coherentes en la solución de problemas relacionados a la Tecnología de Información y al desarrollo de software en beneficio de la comunidad.







**1. MARCO DE REFERENCIA**

**1.1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA MAESTRÍA**

**NOMBRE DE LA MAESTRÍA:  
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON  
MENCIÓN EN GERENCIA DE LA INFORMACIÓN Y  
GESTIÓN DE SOFTWARE**

**MODALIDAD:  
PRESENCIAL**

**GRADO AL QUE CONDUCE  
MAESTRO(A) EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON  
MENCIÓN EN GERENCIA DE LA INFORMACIÓN Y  
GESTIÓN DE SOFTWARE**

**2. MARCO ACADÉMICO**

**2.1. OBJETIVO ACADÉMICO**

**2.1.1 OBJETIVO GENERAL**

El objetivo general del programa Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de la Información y Gestión de Software es:

Desarrollar en los maestrantes las competencias necesarias para crear ventaja competitiva en las organizaciones por medio de la gerencia de las tecnologías y por otro lado conseguir la competencia de desarrollar software tanto en el sector público y privado, aumentando así la empleabilidad, rentabilidad y liderazgo del egresado.





## 2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Preparar profesionales idóneos para el análisis y evaluación de las tecnologías de información necesaria para gestionarlas.
- ✓ Entender el valor estratégico de la Gestión de Proyectos de Desarrollo de Software.
- ✓ Aprender y aplicar las mejores prácticas para la gestión de Proyectos de desarrollo de software.
- ✓ Conocer los procesos de gerenciamiento de la Gestión de Proyectos de Desarrollo de Software.
- ✓ Entender tendencias relacionadas a la madures Organizacional para la Gestión de Proyectos de Desarrollo de Software.

## 2.2. PERFIL PROFESIONAL

### 2.2.1. PERFIL DEL INGRESANTE

- Describe buena actitud, motivación y deseos de superación.
- Preparado para afrontar desafíos y retos en su vida personal y desempeño profesional.
- Comprometido a respetar los principios éticos y morales así como los reglamentos académicos.

### 2.2.2 PERFIL DEL GRADUADO

El graduado será un especialista en Gerencia de la Información y Gestión de Software, capacitado para:

- ✓ Gerencia de Tecnología de Información
- ✓ Gerenciar de proyectos de Tecnología de Información.
- ✓ Realizar planeamiento estratégico de tecnología de información







- ✓ Constituir empresas innovadoras de Tocologías de Información.
- ✓ Liderar equipos de investigación relacionados con el desarrollo de proyectos que requieran de Tecnologías de Información y software.

### 2.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

La Facultad de Ingeniería de Sistema e Informática de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana ha visto con preocupación los efectos negativos de una formación casi totalmente técnica dentro del profesional de las carreras de ingeniería y es por tal motivo que en un esfuerzo conjunto con profesionales externos de vasta experiencia en el campo de Gestión y desarrollo de software, gestión de proyectos, pruebas de software, la teoría organizacional, la gestión y negociación proyectos, pone en marcha su programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas , cuyo objetivo principal es generar competencias en la conformación y liderazgo de equipos de trabajo y la gestión de proyectos informáticos, actualizando al profesional en los avances recientes del área.

El Proyecto de Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gerencia de la Información y Gestión de Software, enmarca en el raciocinio descrito en los párrafos precedentes y tiene como finalidad perfeccionar recursos humanos para desempeñarse en labores de gerencia de las tecnologías y por otro lado conseguir la competencia de administrar su propia fábrica de software aumentando así la empleabilidad, rentabilidad y liderazgo acorde a las necesidades que demanda el desarrollo racional y sostenido de la región y del país.





## 3. MARCO ESTRUCTURAL

### 3.1. COMPETENCIAS

1. Aplica, a través de casos, planificar la Dirección Estratégica de la TI a nivel Gerencial aplicando herramientas prospectivas y de gestión para la logística producción, comercialización y control de procesos alineado al mercado a partir del conocimiento del cliente y las variables en que influyen en el mercado acrecentando el valor de la marca.
2. Participa y se familiarizan con los conceptos de sistemas de apoyo a las decisiones, presentan una visión integral de la importancia que tiene en el entorno actual y utilizan como herramienta estratégica para alcanzar los objetivos de la organización.
3. Conoce y aplican los sistemas de información para los procesos administrativos, en especial los sistemas de apoyo a la toma de decisiones, cómo se benefician las organizaciones con ellos y plantean el marco estratégico para utilizarla como ventaja competitiva.
4. Conoce sobre el almacenamiento y análisis de datos, datawarehouse y aplicaciones de aprendizaje, la clasificación, los modelos de optimización del abastecimiento y análisis de métodos para la evaluación del desempeño.
5. Elabora y sustenta un proyecto de investigación científica, demostrando actitud científica y rigor metodológico en cada una de las fases y partes del proceso de planificación de la investigación.





## 3.2. PLAN DE ESTUDIOS Y MALLA CURRICULAR

### 3.2.1. Plan De Estudio

#### SEMESTRE I

CÓDIGO ASIG.	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE ASIGNATURA	MODALIDAD	ASIGNATURA	N° DE HORAS			N° DE CRÉDITOS			REQUISITOS
					TOTAL DE HORAS SEMESTRALES						
					T	P	TOTAL	T	P	TOTAL	
MISTS-101	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	INGENIERÍA DE SOFTWARE	32	64	96	2	2	4	NINGUNO
MISTS-102	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	ESTADÍSTICA APLICADA	48	64	112	3	2	5	NINGUNO
MISTS-103	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	LIDERAZGO Y DISEÑO DEL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL	32	32	64	2	1	3	NINGUNO
MISTS-104	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SISTÉMICA	48	32	80	3	1	4	MISTS-102
<b>TOTAL</b>					<b>160</b>	<b>192</b>	<b>352</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	

#### SEMESTRE II

CÓDIGO ASIG.	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE ASIGNATURA	MODALIDAD	ASIGNATURA	N° DE HORAS LECTIVAS			N° DE CRÉDITOS			REQUISITOS
					TOTAL DE HORAS SEMESTRALES						
					T	P	TOTAL	T	P	TOTAL	
MISTS-105	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	PLANEAMIENTO Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TI (ERP)	48	32	80	3	1	4	MISTS-101
MISTS-106	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE TI (PMI)	48	32	80	3	1	4	MISTS-101
MISTS-107	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	SISTEMA DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES	48	32	80	3	1	4	MISTS-103
MISTS-108	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	TESIS I: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	48	64	112	3	2	5	MISTS-104
<b>TOTAL</b>					<b>192</b>	<b>160</b>	<b>352</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	







## SEMESTRE III

CÓDIGO ASIG.	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE ASIGNATURA	MODALIDAD	ASIGNATURA	N° DE HORAS			N° DE CRÉDITOS			REQUISITOS
					TOTAL DE HORAS SEMESTRALES			T	P	TOTAL	
					T	P	TOTAL				
MISTS-109	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	ENSEÑANZA ESTRATÉGICA DE TI	48	32	80	3	1	4	MISTS-105
MISTS-110	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	INTELIGENCIA DE NEGOCIOS	48	32	80	3	1	4	MISTS-106
MISTS-111	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	AMBIENTE Y GESTIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE	48	32	80	3	1	4	MISTS-106
MISTS-112	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	GESTIÓN DE LA CALIDAD DE SOFTWARE	48	32	80	3	1	4	MISTS-107
MISTS-113	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	TESIS II: EJECUCIÓN DEL PROYECTO	32	128	160	2	4	6	MISTS-108
<b>TOTAL</b>					<b>224</b>	<b>256</b>	<b>480</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	

## SEMESTRE IV

CÓDIGO ASIG.	TIPO DE ESTUDIOS	TIPO DE ASIGNATURA	MODALIDAD	ASIGNATURA	N° DE HORAS			N° DE CRÉDITOS			REQUISITOS
					TOTAL DE HORAS SEMESTRALES			T	P	TOTAL	
					T	P	TOTAL				
MISTS-114	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	SEGURIDAD Y AUDITORIA DE LAS TI	48	32	80	3	1	4	MISTS-109
MISTS-115	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	ESTRATEGIAS TI, ERP, SCM, ITIL	48	32	80	3	1	4	MISTS-110
MISTS-116	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	GOBIERNO TI	48	32	80	3	1	4	MISTS-111, MISTS-112
MISTS-117	ESPECÍFICO	OBLIGATORIO	PRESENCIAL	TESIS III: INFORME FINAL	32	160	192	2	5	7	MISTS-113
<b>TOTAL</b>					<b>176</b>	<b>256</b>	<b>432</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	





3.2.2. Resumen de Créditos y Horas del Programa

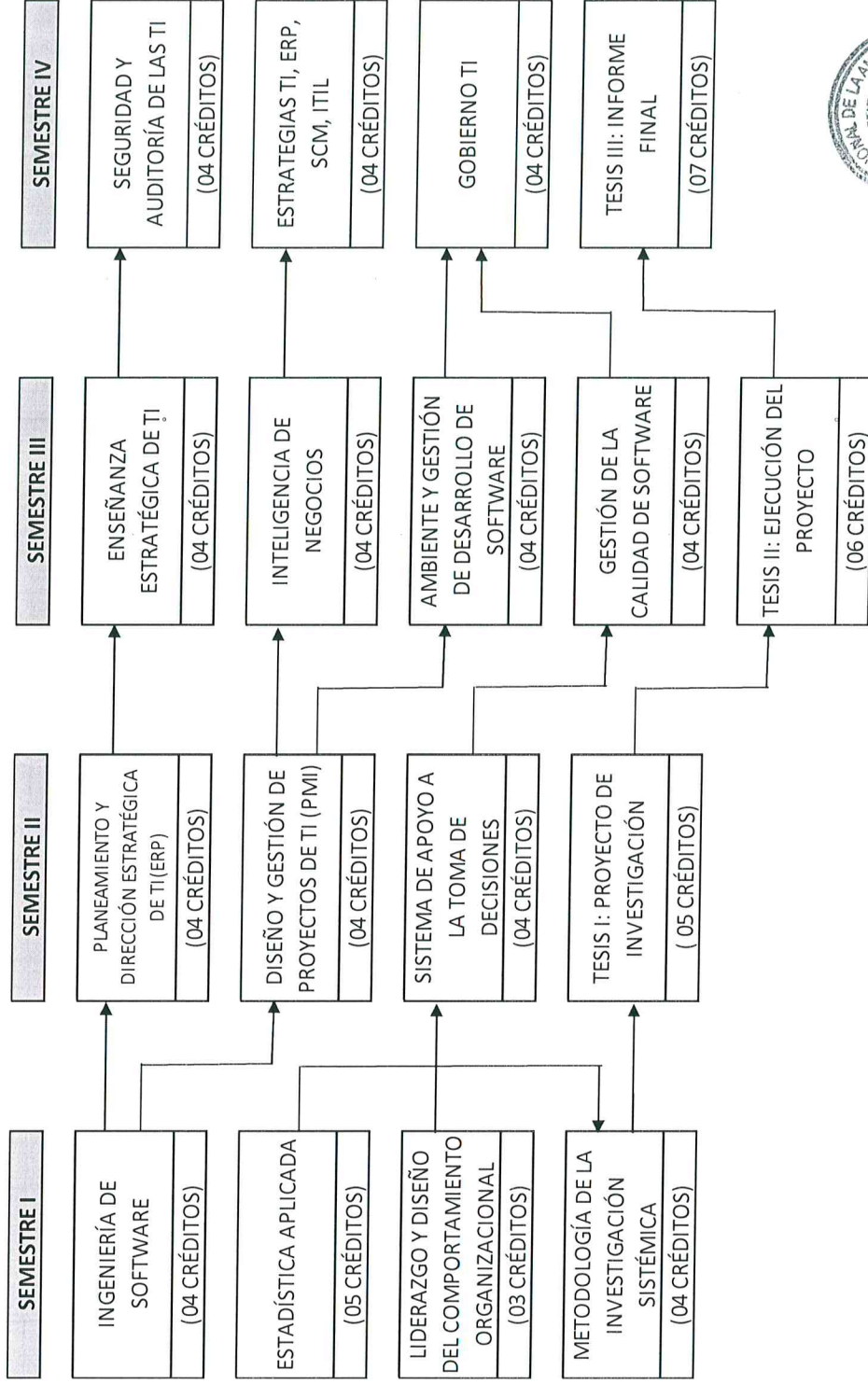
		N° DE CURSOS	N° HORAS LECTIVAS				N° CRÉDITOS ACADÉMICOS			
			TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL TOTAL	TEORÍA	PRÁCTICA	TOTAL	% DEL TOTAL
TOTAL		17	752	864	1616	100%	47.00	27.00	74.00	100%
TIPO DE ESTUDIOS	ESTUDIOS GENERALES	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
	ESTUDIOS ESPECÍFICOS	17	752	864	1616	100.00%	47.00	27.00	74.00	100.00%
	ESTUDIOS DE ESPECIALIDAD	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
MODALIDAD	PRESENCIAL	17	752	864	1616	100.00%	47.00	27.00	74.00	100%
	VIRTUAL	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%
TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIOS	17	752	864	1616	100%	47.00	27.00	74.00	100%
	ELECTIVOS	0	0	0	0	0.00%	0	0	0	0.00%





UNAP

3.2.3. MALLA CURRICULAR







### 3.3. SUMILLAS DE LOS CURSOS:

#### SEMESTRE I

#### MISTS – 101: INGENIERÍA DE SOFTWARE

Modelamiento de los Procesos de Negocio. Implementación. Ejecución de Procesos Control y Gestión. Estudio de viabilidad. Obtención y Análisis de requerimientos. Descubrimiento de requerimientos. Etnografía. Validación de Requerimientos. Gestión de Requerimientos. Requerimientos duraderos y volátiles. Planificación de la gestión de requerimientos. Gestión del cambio de los requerimientos

#### MISTS - 102: ESTADÍSTICA APLICADA

Introducción a la probabilidad, estimación de intervalos de confianza, prueba de hipótesis, aplicación de gráficos estadísticos en el control de calidad, análisis de decisiones, elaboración de pronósticos, programación lineal, análisis de sensibilidad, procesos de markov y construcción de modelos en hoja de cálculo.

#### MISTS - 103: LIDERAZGO Y DISEÑO DEL COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL

Bases del comportamiento individual: percepción, motivación y aprendizaje. Características del trabajo en equipo. Determinantes del comportamiento Organizacional: estructura y diseño. Comunicación y cultura Organizacional. Inteligencia emocional. Liderazgo

#### MISTS - 104: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SISTÉMICA

Epistemología de la teoría de sistemas, Introducción. Metodología sistémica, métodos, técnicas y herramientas. Primer camino histórico de la metodología. Segundo camino histórico de la





metodología. El cruce de caminos metodológicos. El arte de definir adecuadamente los problemas. Técnicas y herramientas.

Teoría del conocimiento. Sistema problemático. Enfoque de sistemas. Técnicas de modelado. Investigación exploratoria. Planificación de la investigación. Formulación del problema. Formulación teórica.

## SEMESTRE II

### MISTS - 105: PLANEAMIENTO Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE TI (ERP)

La alineación de las TI con la dirección estratégica: una interacción necesaria. Cómo debe afrontar los nuevos retos el departamento de informática para lograr la conexión entre las TI y la estrategia de negocio: un avance de solución. La arquitectura de la empresa como elemento clave en las actividades centrales de la gestión de las TI. Gestión de la cartera de TI: Implantación y mantenimiento de las inversiones en TI. La planificación de recursos empresariales (sistemas ERP) como estrategia de integración: problemas, retos, beneficios y riesgos. Ventajas y riesgos en la externalización (outsourcing) de las TI.

### MISTS - 106: DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE TI (PIM)

La naturaleza de los Proyectos de Tecnología de la Información. Conceptualizando e iniciando el Proyecto de TI. Elaboración del "Project charter" y el Plan inicial del proyecto o "baseline". El lado humano de la gestión de proyectos. Definición y gestión del alcance del proyecto. El WBS y la estimación del proyecto. El cronograma y presupuesto del proyecto. Gestión de los riesgos de proyecto.





Comunicación, Seguimiento y Reportes de Proyectos. Gestión de Calidad en proyectos de TI. Gestión del cambio organizacional, resistencia y conflicto. Implementación, cierre y evaluación de proyectos.

### **MISTS - 107: SISTEMAS DE APOYO A LA TOMA DECISIONES**

Introducción a los SADG. Introducción a los sistemas de información ejecutivos. Desarrollo de sistemas de información ejecutivos. Sistemas de apoyo a las decisiones. Sistemas de apoyo a las decisiones grupales.

### **MISTS - 108: TESIS I: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Planteamiento del problema. Definición de Objetivos. Marco Teórico. Metodología. Administración del Proyecto. Bibliografía. Anexos.

### **SEMESTRE III**

### **MISTS - 109: ENSEÑANZA ESTRATÉGICA DE TI**

El curso permite a los alumnos aprender los fundamentos de la gestión del conocimiento (KM-Knowledge Management) y los beneficios para la mejora de los procesos de la organización. Se desarrollan capacidades, competencias y habilidades que permitan al alumno gestionar el conocimiento a través de una visión basada en los recursos estratégicos alineados con la tecnología de la información(TI)







## MISTS - 110: INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

La inteligencia de negocios. Importancia la inteligencia en los negocios. Función un sistema de inteligencia en negocios. Cooperativa de inteligencia de negocios: haciendo dinero, juntos. Tecnología en la inteligencia de negocios. La Historia de la inteligencia de negocios. Inteligencia de negocios Hoy. Inteligencia de negocios en el futuro. Problema; Solución.

## MISTS - 111: AMBIENTE Y GESTIÓN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Este curso, tiene como objetivo estudiar la evaluación, selección, integración y diseño, de herramientas de apoyo al desarrollo y mantenimiento de software; Tecnología e innovación tecnológica, Análisis estratégico. Sistemas Operativos. Administración de Base de datos.

## MISTS - 112: GESTIÓN DE LA CALIDAD DE SOFTWARE

Calidad del proceso y producto. Garantía de la calidad y estándares. ISO 9000. Estándares de documentación. Planificación de la Calidad. Control de la Calidad. Control de la calidad. Medición y métricas del software

## MISTS - 113: TESIS II: EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Ejecución del Proyecto. Diseño de la ingeniería del Proyecto. Planteamiento del problema. Marco Teórico. Metodología. Resultados. Discusión. Conclusiones. Recomendaciones. Bibliografía. Anexos.





## SEMESTRE IV

### **MISTS 114: SEGURIDAD Y AUDITORÍA DE LAS TI**

Fundamentos de auditoría de sistemas de información. El proceso de auditoría. Administración del ciclo de vida. Entrega y soporte de servicios de ti. Protección de los activos de información. Planeación de la continuidad. Conocimientos previos antes de la planeación de la continuidad. Auditoria a la planeación de la continuidad del negocio.

### **MISTS 115: ESTRATEGIAS TI, ERP, SCM, ITIL**

Introducción a los Sistemas de Información en las organizaciones. Sistemas de Información, organizaciones, administración y estrategia, Sistemas de información para apoyo a las decisiones gerenciales.

Herramientas para la implementación de sistemas de información estratégicos.

### **MISTS 116: GOBIERNO TI**

Gobierno corporativo y Prácticas de monitoreo y aseguramiento. Estrategia de sistemas de información. Políticas y procedimientos. Administración del riesgo. Prácticas de gerencia de SI. Estructura organizacional y responsabilidad de SI.

Auditoria de la Estructura e implementación de gobierno de TI.

### **MISTS 117: TESIS III: INFORME FINAL**

Presentación y sustentación del Proyecto Final. Mínimo al 90%.





## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ HARMON PAUL. "Business Process Change. A Manager's Guide To Improving, Redesigning and Automating Process" Edit. Kaufmann Publishers, 2003.
- ✓ SMITH HOWARD. "Business Process Change. The Third Wave" Edit. Megan Kiffer Press, 2003.
- ✓ R. HANNAM. "Computer Integrated Manufacturing: From Concepts to Realisation". Ed. ADDISON WESLEY 1997.
- ✓ J. POLLOCK. "Adaptative Information Improving Business Through Semantic". NEW JERSEY, WILEY INTERSCIENCE PUBLICATION 2004.
- ✓ MICHAEL PORTER. Ser Competitivos. Ediciones Deusto 2000

