

U

D

H



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUANUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

**CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS 2015-I  
DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE  
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA, CON MENCIÓN EN  
GERENCIA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE  
INFORMACIÓN**

**P25**

**RATIFICADO CON RESOLUCIÓN N° 1425-2016-R-CU-UDH.  
23 DE DICIEMBRE 2016**

# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## Facultad de Ingeniería

### RESOLUCIÓN N° 360-2018-CF-FI-UDH

Huánuco, 25 de Mayo de 2018

Visto, el informe del Jefe de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería, quién indica que existe error material en el Currículo y Plan de estudios del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, dando lugar a modificar el contenido de la página 9 y 10.

#### CONSIDERANDO:

Qué, el pedido del Decano de la Facultad de Ingeniería Mg. Ricardo Manuel Sachún García, sobre el informe del Jefe de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería, quién indica que existe errores en el Currículo y Plan de estudios del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, dando lugar a modificar el contenido de la página 9, y 10;

Qué mediante Resolución N° 1425-2016-R-CU-UDH, se ratifica el Currículo y Plan de Estudios 2015-I del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de sistemas e Informática, con Mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información el mismo que fue aprobado, mediante Resolución N° 752-2015-R-CU-UDH de Fecha 22 de junio de 2015;

Qué, el jefe de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería solicita rectificación del Plan de Estudios referido al Área de los Cursos, a los Códigos y a los Pre-requisitos;

Qué, el estatuto de la universidad estipula que es atribución del Consejo de Facultad aprobar los planes de Estudios de las carreras profesionales ofrecidas por la facultad, para someterlos a la ratificación del Consejo Universitario;

Que, es atribución del Consejo de Facultad, concordar y ratificar los planes de estudios y estando a lo acordado por el Consejo de Facultad Extraordinario en sesión de fecha 25 de mayo de 2018, y normado en el estatuto de la Universidad de Huánuco,

#### SE RESUELVE:

**Artículo Primero.-APROBAR**, la rectificación de oficio, por error material del Currículo y Plan de Estudios 2015 del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, en el extremo a la designación del Área de los cursos, a los códigos y pre-requisitos correspondiente al Plan de Estudios (página 9) que se detalla a continuación:

#### DICE:

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO I										
GS101	G	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencias Informáticas	3	2	5	48	32	80	4	
GS102	ES	Ingeniería de software avanzado	3	2	5	48	32	80	4	
GS103	G	Proyecto de Tesis I	3	2	5	48	32	80	4	
GS104	E	Inteligencia de Redes y Telecomunicaciones	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	
CICLO II										
CODIGO	AREA	CURSO	HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas	CRED	PRE REQUISITO
GS105	ES	Análisis y Diseño Integral de Sistemas y Requerimientos	3	2	5	48	32	80	4	
GS106	ES	Tecnología Web y Web Engineering	3	2	5	48	32	80	4	
GS107	G	Proyecto de Tesis I	3	2	5	48	32	80	4	GS103
	E	Electivo	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	
CICLO III										
CODIGO	AREA	CURSO	HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas	CRED	PRE REQUISITO
GS108	E	Criptografía, Hacking Ético e Informática Forense	3	2	5	48	32	80	4	
GS109	E	Administración y Virtualización de Servidores	3	2	5	48	32	80	4	
GS110	ES	Sistemas Integrados de Informaciones ERP	3	2	5	48	32	80	4	
GS111	ES	Proyecto de Tesis I-I	3	2	5	48	32	80	4	GS107
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

**RESOLUCIÓN N° 360-2018-CF-FI-UDH**  
**Huánuco, 25 de Mayo de 2018**

**DEBE DECIR:**

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
<b>CICLO I</b>										
161501011	ESPECIFICO	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencias Informáticas	1	2	5	48	12	60	4	
161501021	ESPECIALIDAD	Ingeniería de software avanzado	1	2	5	48	12	60	4	
161501031	ESPECIFICO	Proyecto de Tesis I	1	2	5	48	12	60	4	
161501041	ESPECIALIDAD	Inteligencia de Redes y Telecomunicaciones	1	2	5	48	12	60	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	
<b>CICLO II</b>										
CODIGO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
161502011	ESPECIALIDAD	Análisis y Diseño Integral de Sistemas y Requerimientos	1	2	5	48	12	60	4	
161502021	ESPECIALIDAD	Tecnología Web y Web Engineering	1	2	5	48	12	60	4	
161502031	ESPECIFICO	Proyecto de Tesis II	1	2	5	48	12	60	4	
	ESPECIALIDAD	Electivo	1	2	5	48	12	60	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	
<b>CICLO III</b>										
CODIGO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
161503011	ESPECIALIDAD	Criptografía, Hacking Etico e Informática Forense	1	2	5	48	12	60	4	
161503021	ESPECIALIDAD	Administración y Virtualización de Servidores	1	2	5	48	12	60	4	
161503031	ESPECIALIDAD	Sistemas integrados de informaciones ERF	1	2	5	48	12	60	4	
161503041	ESPECIFICO	Proyecto de Tesis III	1	2	5	48	12	60	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

**Artículo Segundo.-APROBAR**, la modificación de la malla curricular del Plan de Estudios del Programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, modificando los pre-requisitos de los cursos a Ninguno. El mismo que forma parte de la presente resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, ARCHÍVESE**



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 FACULTAD DE INGENIERIA  
 CONSEJO DE FACULTAD  
 Ing. JOHNNY P. VACHA ROJAS  
 SECRETARIO DOCENTE



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 Ing. Ricardo Sachun Garcia  
 DECANO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

**Distribución:** Fac. Ingeniería – Rector – Vice Rector Acad. –EAP- Of. Personal-Of. Matricula y Reg.Acad. – Docente - Archivo  
 RSG/JPJR



**RESOLUCIÓN N° 778-2018-R-CU-UDH.**

Huánuco, 08 de junio de 2018

Visto, el Oficio N° 226-2018-VRAC/UDH, de fecha 30/05/2018, del Dr. Froilán Escobedo Rivera, Vicerrector Académico de la Universidad de Huánuco, elevando al Rectorado, con opinión favorable, el Oficio N° 109A-D-FI-UDH-2018, del Decano de la Facultad de Ingeniería de la UDH, haciendo de conocimiento que, en sesión de Consejo de Facultad de fecha 25 de mayo de 2018, se aprueba la modificación del Currículo y Plan de Estudios 2015 del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, expidiéndose para cuyo efecto la Resolución N° 360-2018-CF-FI-UDH; y

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución N° 1425-2016-R-CU-UDH, de fecha 23/12/2016, se concuerda y ratifica el Currículo y Plan de Estudio de la Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, a partir del Semestre Académico 2015-I;

Que, el Artículo 43, inciso 43.2, de la Ley Universitaria N° 30220, establece que los estudios de Maestrías pueden ser:

43.2.1. Maestrías de Especialización: Son estudios de profundización profesional.

43.2.2. Maestrías de Investigación o académicas: Son estudios de carácter académico basados en la investigación. Se debe completar un mínimo de cuarenta y ocho (48) créditos y el dominio de un idioma extranjero.

Cada institución universitaria determina los requisitos y exigencias académicas así como las modalidades en las que dichos estudios se cursan, dentro del marco de la Ley Universitaria;

Que, la obtención de grados de Maestro se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas. Los requisitos mínimos son los siguientes: Grado de Maestro, requiere haber obtenido el grado de Bachiller, la elaboración de una tesis o trabajo de investigación en la especialidad respectiva, haber aprobado los estudios de una duración mínima de dos (2) semestres académicos con un contenido mínimo de cuarenta y ocho (48) créditos y el dominio de un idioma extranjero o lengua nativa; de acuerdo al Artículo 45, inciso 45.4 de la Ley Universitaria N° 30220;

Que, mediante Resolución N° 360-2018-CF-FI-UDH, de fecha 25 de mayo de 2018, se aprueba la rectificación de oficio, por errores materiales, del Currículo y Plan de Estudios 2015 del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, en el extremo que corresponde a la designación del área de los cursos, codificación y pre-requisitos del Plan de Estudios (página 9), según se detalla a continuación:

**DICE:**

COD:SO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
<b>CICLO I</b>										
GS101	G	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencias Informáticas	3	2	5	46	32	30	4	
GS102	ES	Ingeniería de software avanzado	3	2	5	46	32	30	4	
GS103	G	Proyecto de Tesis I	3	2	5	46	32	30	4	
GS104	E	Inteligencia de Redes y Telecomunicaciones	3	2	5	46	32	80	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>182</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	
<b>CICLO II</b>										
COD:SO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
GS105	ES	Análisis y Diseño Integral de Sistemas y Requerimientos	3	2	5	46	32	80	4	
GS106	ES	Tecnología Web y Web Engineering	3	2	5	46	32	30	4	
GS107	G	Proyecto de Tesis I	3	2	5	46	32	30	4	GS103
	E	Electivo	3	2	5	46	32	20	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>182</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	
<b>CICLO III</b>										
COD:SO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
GS108	E	Criptografía, Hacking Ético e Informática Forense	3	2	5	46	32	20	4	
GS109	E	Administración y Virtualización de Servidores	3	2	5	46	32	80	4	
GS110	ES	Sistemas Integrados de Información ERP	3	2	5	46	32	30	4	
GS111	ES	Proyecto de Tesis II	3	2	5	46	32	80	4	GS107
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>182</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	



RESOLUCIÓN N° 778-2018-R-CU-UDH.  
Huánuco, 08 de junio de 2018

DEBE DECIR:

CÓDIGO	ÁREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
<b>CICLO I</b>										
181501011	ESPECÍFICO	Epistemología Transdisciplinaria Y Ciencias Informáticas	3	2	5	48	32	80	4	
181501021	ESPECIALIDAD	Implementación software avanzado	3	2	5	48	32	80	4	
181501031	ESPECÍFICO	Proyecto de Tesis I	3	2	5	48	32	80	4	
181501041	ESPECIALIDAD	Inteligencia de Redes y Telecomunicaciones	3	2	5	48	32	80	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>192</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	
<b>CICLO II</b>										
CÓDIGO	ÁREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITO
HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas					
181502011	ESPECIALIDAD	Análisis y Diseño Integral de Sistemas y Requerimientos	3	2	5	48	32	80	4	
181502021	ESPECIALIDAD	Tecnología Web y Web Engineering	3	2	5	48	32	80	4	
181502031	ESPECÍFICO	Proyecto de Tesis I	3	2	5	48	32	80	4	
	ESPECIALIDAD	Electivo	3	2	5	48	32	80	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>192</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	
<b>CICLO III</b>										
CÓDIGO	ÁREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITO
HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas					
181503011	ESPECIALIDAD	Criptografía, Hacking Ético e Informática Forense	3	2	5	48	32	80	4	
181503021	ESPECIALIDAD	Administración y Virtualización de Servidores	3	2	5	48	32	80	4	
181503031	ESPECIALIDAD	Sistemas Integrados de Informacións ERF	3	2	5	48	32	80	4	
181503041	ESPECÍFICO	Proyecto de Tesis I	3	2	5	48	32	80	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>192</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	

Que, asimismo, mediante Resolución N° 360-2018-CF-FI-UDH, de fecha 25 de mayo de 2018, artículo segundo, se aprueba la rectificación de oficio, por error materiales, en el extremo que corresponde a la Malla Curricular (página 10) del Currículo y Plan de Estudios 2015 del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información;

Que, es atribución del Consejo Universitario, concordar y ratificar los planes de estudios y de trabajo propuestos por las unidades académicas, de acuerdo con el Artículo 59, inciso 59.5, de la Ley Universitaria N° 30220; coherente con el Artículo 33, inciso e, del Estatuto de la Universidad de Huánuco; y

Estando a lo acordado por el Consejo Universitario en sesión de fecha 31 de mayo de 2018, y a lo normado en el Estatuto de la Universidad de Huánuco,

**SE RESUELVE:**

**Artículo único.- RATIFICAR** la Resolución N° 360-2018-CF-FI-UDH, de fecha 25 de mayo de 2018, que aprueba la rectificación de oficio, por errores materiales, en la designación del área de los cursos, codificación y pre-requisitos (página 9) y de la Malla Curricular (página 10) del Currículo y Plan de Estudios 2015 del Programa Académico de la Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información; cuyo contenido forma parte de la presente Resolución.



*Abta Carlos O. Meléndez Martínez*  
**SECRETARIO GENERAL (E)**

Regístrese, comuníquese y archívese.



*Dr. José A. Beraún Barrantes*  
**RECTOR**

Distribución: Rectorado/Vicerrect.Acad./Fac.Ingeniería/Of.Matricula/R.Informática/Archivo.

## ÍNDICE

1.	EL PROYECTO.....	3
2.	BASE LEGAL .....	5
3.	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	5
4.	FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA.....	6
5.	OBJETIVOS ACADÉMICOS.....	6
6.	REQUISITOS DE INGRESO .....	7
7.	PERFIL ACADÉMICO.....	7
7.1	Perfil de Graduado: .....	7
7.1	Estudiantes.....	7
7.2	Docentes: .....	7
8.	RESUMEN DE HORAS Y CRÉDITOS.....	7
9.	Plan de Estudios .....	8
10.	Malla curricular .....	9
11.	MODALIDAD .....	13
12.	LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS .....	13
13.	SISTEMA DE EVALUACIÓN.....	14
14.	MODELO DE SÍLABO .....	14
15.	DIRECCIÓN.....	14
16.	PLANA DOCENTE .....	15
17.	INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES.....	15
18.	EQUIPOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS .....	15
a.	Humanos: .....	15
b.	Materiales: .....	15
c.	Materiales de Escritorio: .....	15
19.	GRADUACIÓN .....	16
20.	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN .....	16
21.	FORMATO DE PROYECTO DE TESIS .....	16
22.	FORMATO DEL INFORME FINAL DE TESIS .....	16
	Anexo 1 .....	17
	Anexo 2.....	21
	Anexo 3.....	22
	Anexo 4.....	23

## 1. EL PROYECTO

En el mundo electrónico en el que vivimos nos encontramos rodeados de fuentes de información: televisión, radio, revistas, periódicos, gacetas y más recientemente el Internet. Todas las noches vemos un noticiero, por las mañanas leemos el diario y durante el día hojeamos una revista, checamos el Internet o vemos algún programa informativo por la televisión.

Y este gran cúmulo de información que absorbemos día con día pasa muchas veces desapercibido ante nosotros; estamos tan acostumbrados a éste tipo de información que no nos percatamos de la gran importancia que tiene esta información para nuestra vida personal.

Cada uno de nosotros utiliza esta información de maneras muy diversas, desde la persona que toma un paraguas antes de irse a trabajar, porque vio el estado del tiempo, hasta el inversionista que compra o vende acciones gracias a la información de la Casa de Bolsa. El punto importante es que todos buscamos la manera de mantenernos siempre “bien informados”, además de buscar la manera de utilizar esa información para nuestro beneficio.

Ahora imagínese que viviéramos en un mundo aislado, sin ningún tipo de información más que la que se transmite de forma oral, de padres a hijos, de jefe ha empleado. Solo por un momento, piense que, en los albores del siglo XXI, no existieran los noticieros, los periódicos, las revistas, las gacetas, ni ningún otro tipo de medio de información, ni tampoco el Internet. Seguramente usted estará pensando: ¿Primitivo? ¿Imposible? ¿Inimaginable? Pues esto es precisamente lo que puede estar sucediendo en su empresa o negocio, si usted no cuenta con los suficientes –y adecuados– canales de información, tanto en el interior como hacia el exterior de la misma.

La información nos permite hacer eficiente todos los procesos internos de nuestra empresa, nos permite también conocer mejor a nuestra competencia, así como el mercado por el que se compite. En general podemos conocer mejor el medio tanto interno como externo de nuestro negocio, para así detectar nuestras debilidades y potencialidades, atacarlas, y lograr una ventaja competitiva con respecto a las demás empresas del ramo.

Generalmente todos pensamos que las Tecnologías de Información solo se usan en la etapa de producción, y vienen a nuestra mente los grandes sistemas de manufactura, o los sistemas automatizados de producción continua, sin embargo, actualmente las



Tecnologías de Información deberán de estar presentes en todas las actividades de la empresa, en decir, en las etapas de entrada, conversión y salida.

En la etapa de entrada, las tecnologías de información deberán contener todas las habilidades, procedimientos y técnicas que permitan a las organizaciones manejar eficientemente las relaciones existentes con los grupos de interés (Clientes, proveedores, gobierno, sindicatos y público en general) y el entorno en el que se desenvuelven.

En la función de Recursos Humanos, por ejemplo, existen técnicas especializadas, así como entrevistas o test psicológicos que permiten reclutar al personal con el mejor perfil para satisfacer las necesidades de la empresa. Además de que actualmente, gracias al Internet se puede tener acceso a bolsas de trabajo de cualquier parte del mundo. En el manejo de Recursos, existen técnicas de entrega con los proveedores de entrada (como los estándares de Intercambio Electrónico de Datos,) que permiten obtener recursos de alta calidad y a un menor costo. El departamento de Finanzas, gracias a las Tecnologías de Información como la banca electrónica o los modernos portales bancarios en Internet, puede obtener capitales a un costo favorable para la compañía.

En la etapa de conversión, las Tecnologías de Información en combinación con la maquinaria, técnicas y procedimientos, transforman las entradas en salidas. Una mejor tecnología permite a la organización añadir valor a las entradas para disminuir el consumo, así como el desperdicio de recursos.

En la etapa de salida, las Tecnologías de Información permiten a la empresa ofrecer y distribuir servicios y productos terminados. Para ser efectiva, una organización deberá poseer técnicas para evaluar la calidad de sus productos terminados, así como para el marketing, venta y distribución y para el manejo de servicios de postventa a los clientes.

**En tal sentido**, la unidad de posgrado de la Facultad de Ingeniería apertura el programa académico de maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, con la finalidad de profundizar el conocimiento científico en los diversos tópicos de la gestión TI (Tecnologías de Información), teniendo como eje los siguientes puntos:

- a. Automatización, la forma más común de cambio en la organización que la tecnología de información hace posible. Esta consiste en el uso de computadoras para acelerar el desempeño de tareas existentes.



- b. Racionalización, consiste en la agilización de los procedimientos operativos estándar eliminando cuellos de botella obvios, de modo que la automatización haga más eficientes los procedimientos operativos.
- c. Reingeniería, esta implica rediseñar radicalmente el flujo de trabajo y los procesos de negocios que se siguen para generar productos y servicios, con el objeto de reducir radicalmente los costos del negocio.
- d. Cambios de paradigma, esta es la forma más radical de cambio en los negocios e implica una reconceptualización de la naturaleza del negocio y de la organización misma.

## 2. BASE LEGAL

- Ley Universitaria N° 30220
- Reglamento de Grados de Maestría y Doctorados.
- Reglamento de admisión nivel posgrado – Modalidad presencial.
- Estatuto de la Universidad de Huánuco

## 3. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Un elemento crítico para el éxito y la supervivencia de las organizaciones, es la administración efectiva de la información y de las Tecnologías de la Información (TI) relacionadas. En esta sociedad global (donde la información viaja a través del “ciberespacio” sin las restricciones de tiempo, distancia y velocidad) esta criticidad emerge de:

- La creciente dependencia en información y en los sistemas que proporcionan dicha información.
- La creciente vulnerabilidad y un amplio espectro de amenazas, tales como las “ciberamenazas” y la guerra de información.
- El coste de las inversiones actuales y futuras en información y TI.
- El potencial que tienen las tecnologías para cambiar radicalmente las organizaciones y las prácticas de negocio, crear nuevas oportunidades y reducir costos.

Para muchas organizaciones, la información y la tecnología que la soporta, representan los activos más valiosos de la empresa. Es más, en nuestro competitivo y rápidamente cambiante ambiente actual, la gerencia ha incrementado sus expectativas relacionadas con la entrega de servicios de TI. Por lo tanto, la gerencia requiere servicios que presenten incrementos en calidad, en funcionalidad y en facilidad de uso, así como una mejora continua y una disminución de los tiempos de entrega; al tiempo que demanda

que esto se realice a un costo más bajo. Por lo tanto, existe una gran demanda de especialización por parte de profesionales de las áreas de ingenierías y afines. Ya que existe muchas demanda y oportunidades por aprovechar. Por lo tanto, se puede proyectar una demanda creciente y favorable para el futuro desarrollo de las clases.

#### 4. FUNDAMENTACIÓN DEL PROGRAMA

Hoy en día, el incremento en el uso del e-mail, el Internet, y el desarrollo de Intranets o redes de comunicaciones entre empresas, está acelerando el flujo de información en las empresas y negocios. Todos estos sistemas de transferencia y recuperación de información están basados en el uso de redes y computadoras personales unidas unas con otras y todas conectadas a una computadora central que permite a los usuarios compartir archivos e información digital de todo tipo. La revolución de las Tecnologías de Información ha tenido un profundo efecto en la administración de las organizaciones, mejorando la habilidad de los administradores para coordinar y controlar las actividades de la organización y ayudándolos a tomar decisiones mucho más efectivas. Hoy en día el uso de las tecnologías de información se ha convertido en un componente central de toda empresa o negocio que busque un crecimiento sostenido. El implementar apropiadas TI puede significar un incremento en el potencial competitivo.

#### 5. OBJETIVOS ACADÉMICOS

##### **OBJETIVO GENERAL:**

Lograr el desarrollo tecnológico y sistémico basado en sólidas bases científicas y técnicas, con pleno conocimiento de los cambios en el avance tecnológico globales en el mundo.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Capacitar al estudiante para diseñar, dirigir, ejecutar, evaluar y gestionar proyectos de desarrollo tecnológico y sistémico mediante investigación y proyectos.
- Instruir al estudiante como consultor y trabajen con equipos interdisciplinarios para desarrollar proyectos e investigaciones en tecnología de información y comunicación.

## 6. REQUISITOS DE INGRESO

El ingreso de estudiantes es de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Admisión correspondiente.

## 7. PERFIL ACADÉMICO

**7.1 Perfil de Graduado:** Profesionales competentes para dirigir proyectos de infraestructura, tecnológica, consultores, investigadores, asesores y organizadores de empresas tecnológicas, con capacidad de:

- Trabajo en equipo.
- Identificar y adaptar tecnologías de información emergentes para la transformación organizacional.
- Integrar tecnologías de información en la cadena de valor empresarial para, mejorar la competitividad de las organizaciones.
- Utilizar métodos formales para solución de problemas en las áreas de tecnología de información.
- Formular políticas y estrategias para el desarrollo de la industria del software.
- Gerenciar y desarrollar proyectos de software alineados a los estándares internacionales de calidad.
- Construir empresa de desarrollo y consultoría de software.

**7.1 Estudiantes:** Investigadores, creativos y con formación para promover el desarrollo socio-económico-ambiental de la región y el país.

**7.2 Docentes:** Mediadores eficientes, entre el saber teórico y la realidad actual, con una visión transdisciplinaria, abierta hacia lo nuevo y el cambio continuo.

## 8. RESUMEN DE HORAS Y CRÉDITOS

CICLO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRÉDITOS
	HT	HP	TH	HT	HP	TH	
I	12	8	20	192	128	320	16
II	12	8	20	192	128	320	16
III	12	8	20	192	128	320	16
TOTAL	36	24	60	576	384	960	48

## 9. Plan de Estudios

<b>PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA, CON MENCIÓN: GERENCIA DE SISTEMAS Y TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN</b>										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
<b>CICLO I</b>										
161501011	ESPECIFICO	Epistemología Transdisciplinaria Y Ciencias Informáticas	3	2	5	48	32	80	4	
161501021	ESPECIALIDAD	Ingeniería de software avanzado	3	2	5	48	32	80	4	
161501031	ESPECIFICO	Proyecto de Tesis I	3	2	5	48	32	80	4	
161501041	ESPECIALIDAD	Inteligencia de Redes y Telecomunicaciones	3	2	5	48	32	80	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>192</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	
<b>CICLO II</b>										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
161502011	ESPECIALIDAD	Análisis y Diseño Integral de Sistemas y Requerimientos	3	2	5	48	32	80	4	
161502021	ESPECIALIDAD	Tecnología Web y Web Engineering	3	2	5	48	32	80	4	
161502031	ESPECIFICO	Proyecto de Tesis II	3	2	5	48	32	80	4	
	ESPECIALIDAD	Electivo	3	2	5	48	32	80	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>192</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	
<b>CICLO III</b>										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
161503011	ESPECIALIDAD	Criptografía, Hacking Ético e Informática Forense	3	2	5	48	32	80	4	
161503021	ESPECIALIDAD	Administración y Virtualización de Servidores	3	2	5	48	32	80	4	
161503031	ESPECIALIDAD	Sistemas Integrados de Informaciones ERP	3	2	5	48	32	80	4	
161503041	ESPECIFICO	Proyecto de Tesis III	3	2	5	48	32	80	4	
<b>TOTAL</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>192</b>	<b>128</b>	<b>320</b>	<b>16</b>	

ELECTIVOS										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITO
			HT	HP	Total	HT	HP	Total		
					Horas			Horas		
161504011	ESPECIALIDAD	Modelamiento Avanzado de Datos y Diseño de Bases de Datos	3	2	5	48	32	80	4	
161504021	ESPECIALIDAD	Seguridad en Negocios y Comercio Electrónico	3	2	5	48	32	80	4	
161504031	ESPECIALIDAD	Desarrollo de Aplicaciones Móviles	3	2	5	48	32	80	4	
161504041	ESPECIALIDAD	Estadística Aplicada a la Investigación	3	2	5	48	32	80	4	

<b>TOTAL</b>	36	24	60	576	384	960	48
--------------	----	----	----	-----	-----	-----	----

### RESUMEN

TIPO DE ESTUDIO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED
	HT	HP	Total	HT	HP	Total	
			Horas			Horas	
CURSOS ESPECIALIDAD (ES)	24	16	40	384	256	640	32
CURSO ESPECÍFICOS (E)	12	8	20	192	128	320	16
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>60</b>	<b>576</b>	<b>384</b>	<b>960</b>	<b>48</b>

## 10. Malla curricular

### MAESTRÍA EN INGENIERÍA

#### MENCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

#### RATIFICADO CON RESOLUCIÓN N° 1426-2016-R-CU-UDH

				<b>CRED.</b>	
<b>I</b>	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencias Informáticas 4 E	Ingeniería de Software Avanzado. 4 ES	Proyecto de Tesis I 4 E	Inteligencia de Redes y Telecomunicaciones 4 ES	<b>16</b>
<b>II</b>	Análisis y Diseño Integral de Sistemas y Requerimientos 4 ES	Tecnología Web y Web Engineering 4 ES	Proyecto de Tesis II 4 E	ELECTIVO 4 ES	<b>16</b>
<b>III</b>	Criptografía, Hacking Ético e Informática Forense 4 ES	Administración y Virtualización de Servidores 4 ES	Sistemas Integrados de Información- ERP 4 ES	Proyecto de Tesis III 4 E	<b>16</b>

SUMILLAS

Código	Asignatura	Sumilla
161501021	Ingeniería de Software Avanzado	La asignatura tiene el propósito de potenciar en los estudiantes conocimientos y habilidades necesarios para ejecutar procesos de desarrollo de software eficientes, que cumplan las etapas de planificación, análisis, diseño, programación y pruebas cumpliendo con estándares internacionales de calidad de software, asegurando que el producto satisfaga los requerimientos y tendencias actuales de las Organizaciones del siglo XXI.
161501041	Inteligencia de Redes y Telecomunicaciones	La asignatura se enfoca en fortalecer y desarrollar habilidades en el estudio y aplicación de la tecnología de redes computacionales y de telecomunicaciones, para el diseño de servicios electrónicos integrados, considerando aspectos de seguridad y de optimización en la transferencia de información, incluyendo redes de telefonía, servicios sobre red ATM, elementos de conmutación y Sistemas de señalización.
161501011	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencias Informáticas	Epistemología. Fundamentos epistemológicos. La transdisciplinariedad. Ciencia Sistémica e Informática desde una perspectiva holística. El curso se orienta a investigar los problemas relacionados al uso de las tecnologías de información y comunicación a nivel local, regional y global a fin de proponer modelos y alternativas estratégicas sostenibles de solución para las organizaciones.
161501031	Proyecto de Tesis I	Asignatura de naturaleza teórica – práctica, abarca la importancia de la investigación científica, el conocimiento científico, la formulación de los problemas, objetivos e hipótesis. Se orienta al asesoramiento permanente y sistemático de la formulación del proyecto de investigación de Tesis, en sus aspectos de contenido, metodológico y formal lingüístico.
161502011	Análisis y Diseño Integral de Sistemas y Requerimientos	El curso se propone mostrar el amplio espacio de opciones y herramientas que se ha acumulado en temas de análisis organizacional aplicado al caso específico de desarrollo de sistemas y de software con el fin de que la Ingeniería de Software, como disciplina que recurre al análisis organizacional, cuente con instrumentos adecuados que permitan contextualizar el producto de sus acciones. Comprende y domina las herramientas de captación, análisis, especificación, validación y representación de requerimientos con UML. Conoce los fundamentos de la Interacción Persona - Ordenador

		(IPO) y profundizar en el modelado de procesos centrado en el usuario y el factor humano. Comprender el rol de las metáforas, estilos y paradigmas en el diseño de interfaces, apoyados con instrumentos y métodos de prototipado, evaluación, definición, especificación y diseño de requisitos
161502021	Tecnología Web y Web Engineering	La asignatura revisa todos los conceptos, características, componentes y técnicas ligadas a la Web, tanto desde el punto de vista de las tecnologías Web como desde la Web Engineering que busca producir sistemas y aplicaciones confiables, ubicuas y de alta calidad. Comprende ingeniería de Requerimientos para Web. Modelado de aplicaciones Web. Arquitectura y Organización de Información. Herramientas Disponibles. Mejores prácticas y recomendaciones. Lenguaje de Marcado Extensible (XML). Servicios Web (Web Services).
161502031	Proyecto de Tesis II	Asignatura de naturaleza teórica – practica, abarca la importancia de la investigación científica, el conocimiento científico. Se basa en la aprobación del proyecto de investigación de tesis, la creación de instrumentos para la recopilación de información, la revisión de antecedentes y bases teóricas, en concordancia con la normas de redacción APA.
161503011	Criptografía, Hacking Ético e Informática Forense	La generalización y expansión del uso de las tecnologías, telecomunicaciones e informática en los diferentes contextos empresariales, académicos, personales y públicos, hacen de las TICs una base común para todas nuestras actividades. Esta plataforma además de ser mantenida en su funcionamiento, debe ser protegida con el fin de controlar que los activos informáticos no sean presa de ataques, fraudes o mal uso por los delincuentes informáticos, empleados desleales o terceros mal intencionados. La presente asignatura trata sobre el uso de las técnicas de intrusión y estudio de vulnerabilidades de un sistema para protegerlo ante posibles amenazas en vez de aprovecharse de ellas. Por medio del monitoreo de vulnerabilidades o debilidades, posibles riesgos, y como mitigarlos. Permitiendo conocer sobre técnicas de intrusión, chequeos de seguridad, modalidad de ataques y defensa. Técnicas criptográficas que garantizan que los sistemas de e-commerce reúnen las propiedades de seguridad comentadas anteriormente.
161503021	Administración y Virtualización de Servidores	Asignatura de naturaleza práctica, abarca la administración, configuración y continua operatividad de un servidor físico, así como virtualizaciones de este. Muchas veces, en lugar de



		comprar varios servidores físicos dedicados a funciones específicas que luego estarán subutilizados, la virtualización de servidores permite que las cargas de trabajo se consoliden en un número más reducido de servidores plenamente utilizados.
161503031	Sistemas Integrados de Información-ERP	Enterprise Resource Planning, más que programas de ordenador son sistemas de información que integran aplicaciones informáticas para gestionar todos los departamentos y funciones de una empresa: contabilidad financiera y analítica, finanzas, producción, mantenimiento, logística, recursos humanos, materiales, gestión de activos, compras y pagos, ventas y cobros, bancos y efectos, tesorería, cartera, gestión de proyectos, etc.
161503041	Proyecto de Tesis III	Asignatura de naturaleza teórica – practica, abarca la importancia de la investigación científica, el conocimiento científico. Se basa en el desarrollo de la investigación, aplicación de instrumentos, organización de resultados en forma de ensayo y redacción del informe final de la investigación en base a los lineamientos establecidos por la escuela.
161504011	Modelamiento Avanzado de datos y Diseño de bases de datos	Esta asignatura fortalece y maximiza los conceptos de base de datos y el mecanismo de modelamiento. Asimismo, incide en el modelo relacional como una herramienta de modelamiento basado en el modelo DER (Diagrama Entidad Relación) y la utilización de tipos y subtipos como unidades básicas de información. Se optimiza el almacenamiento de información con la normalización de datos, hasta evitar la redundancia.
161504021	Seguridad en Negocios y Comercio Electrónico	Asignatura de mucha importancia para la formación de los estudiantes en herramientas y paquetes que permitan realizar transacciones comerciales sobre la web, a raíz de la creciente tendencia en la población de realizar compras o ventas por internet. Así como también formas de fortalecer la seguridad de las comunicaciones e intercambios electrónicos.
161504031	Desarrollo de Aplicaciones Móviles	Curso teórico – práctico cuyo propósito es capacitar al especialista en gerencia de sistemas y tecnologías de información en el desarrollo de aplicativos (APP) para plataformas comerciales dentro del mercado, como por ejemplo Android. Con la finalidad de desarrollar soluciones tecnológicas según la creciente demanda por parte de la población en el uso de Smartphones, Tablets y Phablets.
161504041	Estadística Aplicada a la Investigación	La asignatura se ciñe según los siguientes ejes temáticos: Introducción: medidas y escalas de medición, estadística descriptiva: trabajo inicial con el software SPSS; Probabilidad y distribuciones de probabilidad: distribuciones de muestreo y

		estimación, prueba de hipótesis; análisis de varianza, regresión y correlación; Análisis de frecuencias.
--	--	--

## 11. MODALIDAD

- Las clases son presenciales, cada asignatura se desarrollarán en 4 semanas. El programa de la maestría se desarrollará en 3 semestres académicos, con 16 semanas cada una y un total de 48 créditos.
- Según los temas considerados en los sílabos, presentación de trabajos de investigación de campo y con lecturas, debates, visualización de documentales, etc.
- Se desarrollará una asignatura por mes.

## 12. LINEAMIENTOS METODOLÓGICOS

- Se aplicará el método de enseñanza competitiva, utilizando para esto, la exploración de saberes previos a través de la lluvia de ideas y preguntas abiertas. Construcción del conocimiento por medio de solución de problemas y debate.

El método didáctico aplicable será el enfoque activo – participativo y de investigación.

- Las clases teóricas estarán orientadas a la profundización de los contenidos por docentes especialistas.
- Las prácticas y controles de aprendizaje serán aplicadas de manera continua durante las asignaturas.
- Se realizará finalmente una investigación de manera individual o grupal de carácter monográfico para intercambiar experiencias de trabajo y aprendizaje mediante talleres y exposiciones para finalizar una asignatura. Todo este trabajo será calificado en base a la búsqueda de la información actualizada, análisis crítico de la misma y aplicación práctica. Durante la exposición se considerarán el nivel de conocimiento del tema y la solución de interrogantes que planteen los participantes en clase.
- Se utilizará técnicas expositivas, diálogo, estudio de casos y técnicas vivenciales y de dinámica grupales.
- El desarrollo de las sesiones de clase se llevará a cabo con la ayuda de material audiovisual.

### 13. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación se ajusta a las características y objetivos de los contenidos desarrollados en el material didáctico (textos auto educativos u otros que el tutor crea conveniente considerar).

Las variables que componen el calificativo de una asignatura son:

- Examen Escrito de medio curso y fin de Asignatura.
- Trabajos encargados (monográficos), considerados como Tarea Académica.
- Exposiciones y Participaciones durante las sesiones de Aprendizaje.

Todos los calificativos se anotarán cuidadosamente en el registro de evaluación, firmado por el docente de asignatura. La nota final corresponderá al promedio de las (3) evaluaciones: EMC + EFC + PTA.

EMC = Examen de medio curso; EFC = Examen de fin de curso; PTA = Promedio de tareas académicas.

El docente de cada asignatura es íntegramente responsable de los exámenes y sus calificativos.

El sistema de calificación comprende la escala de cero (00) a veinte (20). La nota mínima aprobatoria es catorce (14). Toda fracción en la nota resultante en un promedio igual o mayor a (0.5) será redondeado al entero superior. El estudiante que no rinda un examen se le calificará con la nota de cero (00).

La unidad de Post Grado de la Facultad es responsable de controlar los exámenes y su debido cumplimiento. El estudiante que no halla rendido ningún examen en las fechas señaladas, será automáticamente considerado como desaprobado en la asignatura, con la nota de cero (00), debiendo cursarla posteriormente en el semestre académico siguiente en el que se inscriba.

### 14. MODELO DE SÍLABO

El modelo de sílabo de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería se encuentra adjunta en el ANEXO 1.

### 15. DIRECCIÓN

La dirección de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Huánuco se encuentra a cargo de un docente con igual o mayor grado del que otorga la escuela.

## 16. PLANA DOCENTE

La plana docente de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Huánuco, con mención Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información cuenta con docentes especialistas del área con grado académico de Maestro y Doctor, provenientes de diversas ciudades de nuestro País.

## 17. INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

Las sesiones de clases de Post Grado se realizan en el campus universitario, ubicado en la ciudad Universitaria la Esperanza, en el pabellón dos correspondiente a la facultad de Ingeniería, cada salón de clases se encuentra equipada con una computadora y un equipo multimedia y sí durante las sesiones de clase se requiera usar de programas informáticos especializados u hardware específico se posee laboratorios de cómputo.

## 18. EQUIPOS Y RECURSOS DIDÁCTICOS

### a. Humanos:

- a.1 Decano de la Facultad de Ingeniería
- a.2 Jefe de la Unidad de Post Grado
- a.3 Docentes con Grado académico de Maestro o Doctor de nuestra localidad y de otras universidades del País.
- a.4 Participantes, bachilleres en Ingeniería, bachilleres de carreras afines, profesiones con y sin grado académico.
- a.5 Personal de Apoyo Administrativo.

### b. Materiales:

Equipos:

- Computadora.
- Impresora.
- Proyector Multimedia.
- Parlante de Sonido.

### c. Materiales de Escritorio:

- Papel Bond.
- CD's.
- DVD's.

- Plumones Acrílicos para Pizarra.
- Motas.
- Fólderes.
- Archivadores.

## 19. GRADUACIÓN

Los requisitos para el trámite administrativo se encuentran establecidos en el Reglamento de Maestría y Doctorado, otorgándose el Grado Académico de Maestro (a) en Ingeniería de Sistemas e Informática, con mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información.

## 20. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Las líneas de investigación del Programa Académico de Maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática están acorde a lo estipulado por el Vicerrectorado de investigación.

## 21. FORMATO DE PROYECTO DE TESIS

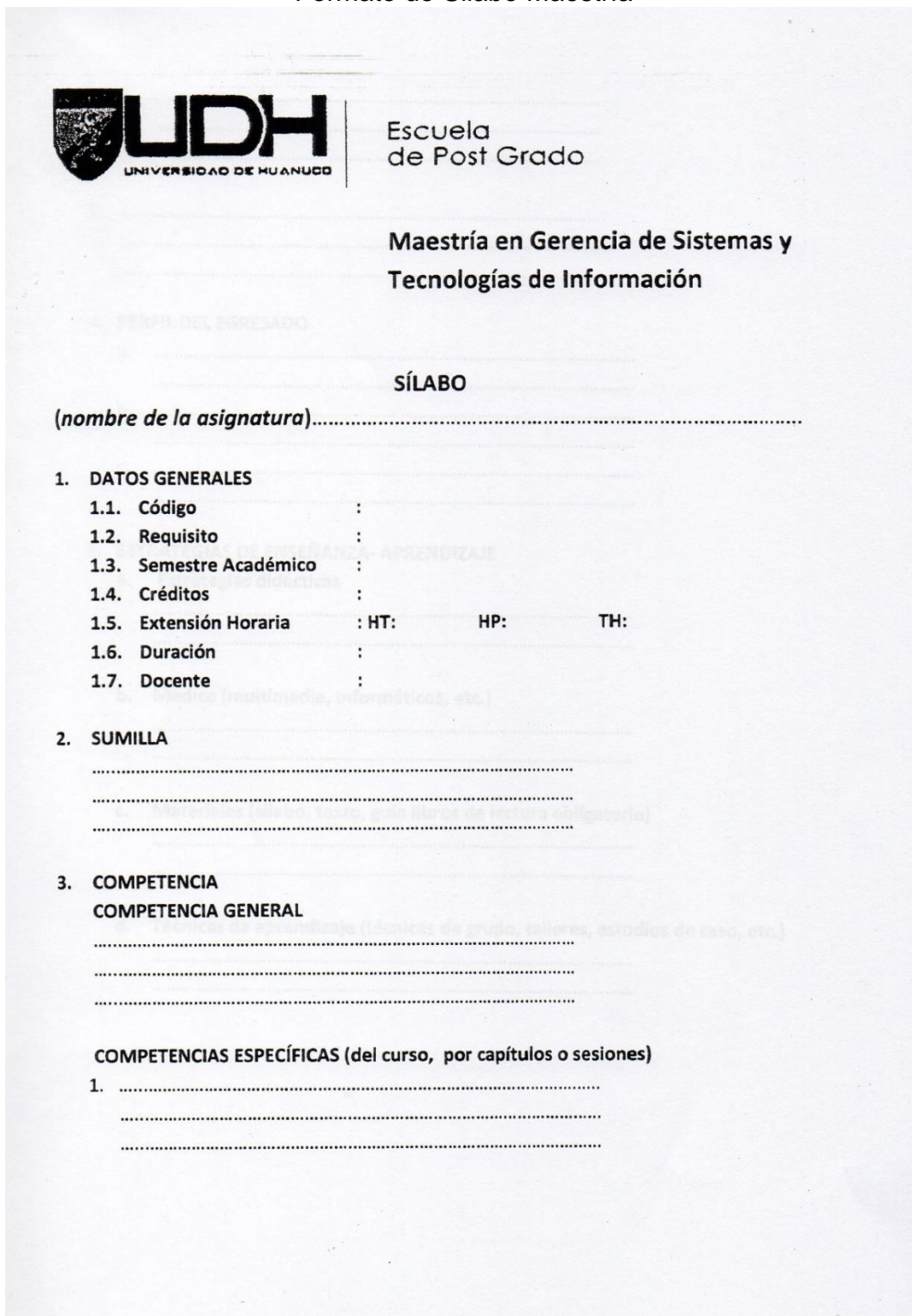
El modelo del índice del proyecto de tesis de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería se encuentra adjunta en el ANEXO 2.

## 22. FORMATO DEL INFORME FINAL DE TESIS

El modelo del índice del informe final de tesis de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería se encuentra adjunta en el ANEXO 3.

Anexo 1

Formato de Silabo Maestría



The image shows a form for a Master's syllabus. At the top left is the logo of the Universidad de Managua (UDH) with the text 'Escuela de Post Grado'. To the right of the logo is the text 'Escuela de Post Grado'. Below this is the title 'Maestría en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información'. The form is titled 'SÍLABO' and includes a field for '(nombre de la asignatura)'. It is divided into three main sections: 1. DATOS GENERALES, which includes fields for Código, Requisito, Semestre Académico, Créditos, Extensión Horaria (with sub-fields HT, HP, TH), Duración, and Docente. 2. SUMILLA, which has three lines of dotted text for a summary. 3. COMPETENCIA, which is further divided into 'COMPETENCIA GENERAL' (with three lines of dotted text) and 'COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (del curso, por capítulos o sesiones)' (with one numbered line and two lines of dotted text).



2. ....  
.....  
.....

3. ....  
.....  
.....

**4. PERFIL DEL EGRESADO**

- a. ....  
.....
- b. ....  
.....
- c. ....  
.....

**5. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE**

**a. Estrategias didácticas**

.....  
.....

**b. Medios (multimedia, informáticos, etc.)**

.....  
.....

**c. Materiales (silabo, texto, guía libros de lectura obligatoria)**

.....  
.....

**d. Técnicas de aprendizaje (técnicas de grupo, talleres, estudios de caso, etc.)**

.....  
.....



**6. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

UNIDAD I: (nombre de la unidad)				INDICADORES DE LOGRO
COMPETENCIA ESPECÍFICA				
SEM.	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE		
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
1ra	1			
	2			
	3			

UNIDAD II: (nombre de la unidad)				INDICADORES DE LOGRO
COMPETENCIA ESPECÍFICA				
SEM.	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE		
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL
1ra	1			
	2			
	3			

**(REPETIR EL FORMATO PARA LAS OTRAS DOS UNIDADES)**

**7. EVALUACIÓN**

a. Criterios (que se evalúa)

.....  
 .....

b. Momentos de evaluación (entrada, proceso y final)

.....  
 .....

c. Formas e instrumentos de evaluación (orales, pruebas escritas, observación participante, presentación de trabajos en aula, trabajo en equipo, lecturas, trabajos de exposición y otros)

.....  
 .....

d. En qué consistirán las tareas académicas o evaluación de accopmes practicas

.....  
 .....

e. Resultado sumativo (tipo de promedio)

T.A	E.M.C	E.F.	Promedio
Procedimental	conceptual	Varia	

f. Otras indicaciones específicas (asistencia a clases, prácticas, trabajos de campo, tipos de evaluación, etc.)

.....  
 .....

**8. FUENTES DE INFORMACIÓN (bibliográfica, hemerográfica e informática)**

**8.1. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

- 8.1.1. Libros
- 8.1.2. Revistas y periódicos de carácter académico
- 8.1.3. Documentos especializados
- 8.1.4. Consultas de Internet

**8.2. ANEXO**

- 8.2.1. Mapa de consistencia

Huánuco..... de..... de 20\_\_

\_\_\_\_\_

Docente

\_\_\_\_\_

Unidad de Posgrado



Anexo 2

**Índice del proyecto de Tesis**

**ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN LA ESCUELA DE POST GRADO DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**

**Datos generales:**

Título	
Tesista (s)	
Fechas de:	Inicio: Informe Final:
Asesor(es):	
Area	

**Partes del Plan:**

ASPECTOS	CONTENIDO
1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1.1. Descripción de problema (diagnóstico obligatorio) 1.2. Importancia o justificación de la investigación. 1.3. Proponer una solución del contexto 1.4. Antecedentes o trabajos similares
2. PROCEDIMIENTO O METODOLOGÍA	2.1. Método, tipo y nivel de investigación 2.2. Hipótesis y cuadro de variables, dimensiones de análisis e indicadores de estudio y logros 2.3. Técnicas e instrumentos (un Plan específico si es experimental)
3. CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Agregue: cronograma, presupuesto si fuera necesario, bibliografía básica y matriz de consistencia y coherencia (Hasta aquí el Plan de Investigación)	Esquema de los puntos básicos del denominado Marco Teórico, si conoce la teoría de base (se ubicará el en el proceso.
4. RESULTADOS DE VERIFICACIÓN, COMPROBACIÓN O DEMOSTRACIÓN	En el Informe Final (IF) 4.1. Relatos y descripción de la realidad observada 4.2. Estudio de casos, entrevistas, debates 4.3. Datos bibliográficos 4.4. Estadígrafos si hizo la encuesta
5. ARGUMENTACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN (TESIS)	5.1. En qué consistirá la solución del Problema En el Informe Final (IF) 5.2. Sustentación consistente y coherente de su propuesta. 5.3. Propuesta de nuevas hipótesis.
6. CONCLUSIONES	A qué conclusiones llegará. En el (IF) Precisas basadas en la hipótesis, objetivos y el problema
7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	Básica, con indicación de la norma de redacción científica.

Anexo 3

**Índice del informe final de la Tesis**

El esquema del Informe Final de la tesis debe tener como mínimo el siguiente contenido:

PÁGINAS PRELIMINARES:

PORTADA:

Título de la Investigación	
Tesista (s)	
Mención o Grado	
Asesor(es):	

**DEDICATORIA:** Página optativa en la que el autor hace mención a una o más personas a quienes desea dedicar su informe.

**AGRADECIMIENTOS:** Página optativa en la que el autor hace mención de las personas o instituciones que contribuyeron o apoyaron en la realización del trabajo.

**ÍNDICE:** Debe considerar ordenadamente los temas tratados, indicando la correspondiente numeración de páginas.

**RESUMEN:** En español e idioma extranjero o lengua materna (caso de maestría). Español y dos idiomas extranjeros uno de los cuales puede ser sustituido por una lengua materna (caso Doctoral) Incluye el tema, las partes en que se divide el contenido, la idea central y la conclusión final. Su extensión no debe ser mayor que una página.

**Partes del Informe de Tesis**

ASPECTOS	CONTENIDO
1. Planteamiento del Problema	1.1.Descripción del problema 1.2.Formulación del problema 1.3.Objetivo general 1.4.Objetivos específicos 1.5.Trascendencia de la investigación/
2. Marco Teórico	Conocimientos teóricos, epistemológicos, enfoques, teorías, modelos y fundamentos paradigmáticos (esquema). 2.1. Antecedentes de la investigación 2.2. Bases teóricas 2.3. Bases filosóficas (si es doctoral) 2.3. Definiciones conceptuales 2.4. Sistema de Hipótesis Sistema de Variables - Variable dependiente - Variable independiente 2.5. Operacionalización de variables (Dimensiones e Indicadores)
3. Marco Metodológico	3.1. Tipo de investigación (Referencial) 3.1.1. Enfoque 3.1. 2. Alcance o nivel 3.1. 3. Diseño 3.2. Población y muestra

4. Resultados	4.1. Relatos y descripción de la realidad observada. 4.2. Entrevistas, estadígrafos
5. Discusión	5.1. En que consiste la solución del problema 5.2. Sustentación consistente y coherente de su propuesta 5.3. Propuesta de nuevas hipótesis
6. Conclusiones y Recomendaciones	Basadas en la hipótesis, objetivos y el problema Aportes
7. Referencia Bibliográfica	Básica con indicación de la norma de redacción científica (APA, vancouver u otra)

#### Anexo 4

#### Esquema del Artículo Científico

1. Título del Artículo: en español e inglés
2. Resumen
3. Palabras Claves
4. Abstrac
5. Introducción
6. Materiales y Métodos
7. Resultados
8. Discusión
9. Conclusiones
10. Referencia Bibliográfica