

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, CON MENCIÓN
EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

P26

**RATIFICADO CON RESOLUCIÓN N° 1426-2016-R-CU-UDH.
23 DE DICIEMBRE 2016**

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Facultad de Ingeniería

RESOLUCIÓN N° 359-2018-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, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, 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, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, dando lugar a modificar el contenido de la página 9, y 10;

Qué mediante Resolución N° 1426-2016-R-CU-UDH, se ratifica el Currículo y Plan de Estudios 2015-I del Programa Académico de Maestría en Ingeniería, con Mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible el mismo que fue aprobado, mediante Resolución N° 753-2015-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, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, 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	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO I										
GA02	G	Problemática del sistema ambiental nacional e internacional	3	2	5	48	32	80	4	
GA01	G	Epistemología transdisciplinaria y ciencia ambiente	3	2	5	48	32	80	4	
GA03	ES	Análisis de la contaminación ambiental	3	2	5	48	32	80	4	
GA04	E	Seminario de investigación I	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO II										
GA05	ES	Gestión de recursos hídricos	3	2	5	48	32	80	4	
GA06	G	Sistema ecológico y biodiversidad	3	2	5	48	32	80	4	
GA07	ES	Desarrollo sostenible y ordenamiento territorial	3	2	5	48	32	80	4	
GA09	ES	Seminario de investigación II	3	2	5	48	32	80	4	GA04
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO III										
GA08	ES	Formulación y evaluación de proyectos ambientales	3	2	5	48	32	80	4	
GA12	E	Electivo	3	2	5	48	32	80	4	
GA10	E	Seminario de investigación III	3	2	5	48	32	80	4	GA09
GA11	E	Seminario de investigación IV	3	2	5	48	32	80	4	GA10
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

DEBE DECIR

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO I										
451501011	ESPECIALIDAD	Problemática del Sistema Ambiental Nacional e Internacional	3	2	5	48	32	80	4	
451501021	ESPECIFICO	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencia Ambiental	3	2	5	48	32	80	4	
451501041	ESPECIFICO	Seminario de Investigación I	3	2	5	48	32	80	4	
451501031	ESPECIALIDAD	Análisis de la Contaminación Ambiental	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO II										
451502011	ESPECIALIDAD	Gestión de Recursos Hídricos	3	2	5	48	32	80	4	
451502021	ESPECIFICO	Sistema Ecológico y Biodiversidad	3	2	5	48	32	80	4	
451502031	ESPECIALIDAD	Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial	3	2	5	48	32	80	4	
451502041	ESPECIFICO	Seminario de Investigación II	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO III										
451503011	ESPECIALIDAD	Formulación y evaluación de proyectos ambientales	3	2	5	48	32	80	4	
451503021	ESPECIFICO	Seminario de investigación III	3	2	5	48	32	80	4	
451503031	ESPECIFICO	Seminario de investigación IV	3	2	5	48	32	80	4	
	ESPECIALIDAD	Electivo	3	2	5	48	32	80	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, con mención en Gestión Ambiental y desarrollo sostenible, 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 INGENIERÍA
CONSEJO DE FACULTAD
Ing. JOHNNY P. JACHA ROJAS
SECRETARIO DOCENTE



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

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



RESOLUCIÓN N° 761-2018-R-CU-UDH.

Huánuco, 08 de junio de 2018

Visto, el Oficio N° 202-2018-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° 108-A-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, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, expidiéndose para cuyo efecto la Resolución N° 359-2018-CF-FI-UDH; y

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 1426-2016-R-CU-UDH, de fecha 23/12/2016, se concuerda y ratifica el Currículo y Plan de Estudio de la Maestría en Ingeniería, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, 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° 359-2018-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, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, 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:

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO I										
GAC2	G	Problemática del sistema ambiental nacional e internacional	3	2	5	48	32	80	4	
GAC1	G	Epistemología transdisciplinaria y ciencia ambiental	3	2	5	48	32	80	4	
GAC3	ES	Análisis de la contaminación ambiental	3	2	5	48	32	80	4	
GAC4	E	Seminario de investigación	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO II										
GAC5	ES	Gestión de recursos hídricos	3	2	5	48	32	80	4	
GAC6	G	Sistemas ecológicos y biodiversidad	3	2	5	48	32	80	4	
GAC7	ES	Desarrollo sostenible y ordenamiento territorial	3	2	5	48	32	80	4	
GAC9	ES	Seminario de investigación II	3	2	5	48	32	80	4	GA04
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANTAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO III										
GA08	ES	Formulación y evaluación de proyectos ambientales	3	2	5	48	32	80	4	
GA12	E	Electivo	3	2	5	48	32	80	4	
GA10	E	Seminario de investigación III	3	2	5	48	32	80	4	GA09
GA11	E	Seminario de investigación IV	3	2	5	48	32	80	4	GA10
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	



RESOLUCIÓN N° 761-2018-R-CU-UDH.
Huánuco, 08 de junio de 2018

DEBE DECIR:

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO I										
451501011	ESPECIALIDAD	Presentación del Sistema Ambiental Nacional e Internacional	3	2	5	48	32	80	4	
451501021	ESPECIALIDAD	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencias Ambientales	3	2	5	48	32	80	4	
451501041	ESPECIALIDAD	Seminario de Investigación I	3	2	5	48	32	80	4	
451501031	ESPECIALIDAD	Análisis de la Contaminación Ambiental	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO II										
451502011	ESPECIALIDAD	Gestión de Recursos Hídricos	3	2	5	48	32	80	4	
451502021	ESPECIALIDAD	Sistema Ecológico y Biodiversidad	3	2	5	48	32	80	4	
451502031	ESPECIALIDAD	Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial	3	2	5	48	32	80	4	
451502041	ESPECIALIDAD	Seminario de Investigación II	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CODIGO	AREA	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO III										
451503011	ESPECIALIDAD	Formulación y evaluación de proyectos ambientales	3	2	5	48	32	80	4	
451503021	ESPECIALIDAD	Seminario de Investigación III	3	2	5	48	32	80	4	
451503031	ESPECIALIDAD	Seminario de Investigación IV	3	2	5	48	32	80	4	
	ESPECIALIDAD	Electivo	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

Que, asimismo, mediante Resolución N° 359-2018-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, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible;

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° 359-2018-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, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible; cuyo contenido forma parte de la presente Resolución.



Abg. Carlos O. Meléndez Martínez
SECRETARIO GENERAL (E)

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. José A. Beraún Barrantes
RECTOR

Distribución: Rectorado/Vicerrectorado/DGAdm./Fac.Ingeniería/Of.Matricula/R.Informática/Archivo.

INDICE

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 Del Graduado:.....	7
7.2 Del Estudiante:.....	7
7.3 Del Docente:.....	7
8. Plan de Estudios.....	8
9. Resumen de horas y créditos.....	9
10. Malla Curricular.....	9
11. Sumillas.....	10
12. Modalidad.....	13
13. Lineamientos Metodológicos.....	13
14. Sistema de Evaluación.....	13
15. Modelo de Sílabo.....	14
16. Dirección.....	14
17. Plana Docente.....	14
18. Infraestructura e Instalaciones.....	15
19. Equipos y recursos didácticos.....	15
19.1 Humanos.....	15
19.2 Materiales:.....	15
20. Graduación.....	15
21. Líneas de Investigación.....	15
22. Índice del Proyecto de Tesis.....	15
23. Índice del Informe final de Tesis.....	16
Anexo 1.....	17
Anexo 2.....	21
Anexo 3.....	22

1. El proyecto

Nuestro planeta tierra, única nave en la cual todos viajamos, hogar de millones de especies, incluyéndonos a nosotros, está atravesando serios cambios relacionados a las características que definen su equilibrio natural.

La sociedad y sus elementos que la componen, actúan inversamente en referencia a lo que nos propone el desarrollo sostenible y la inteligencia ecológica. El desarrollo sostenible fomenta un actuar humano que considere a la naturaleza y sus factores ambientales como el agua, aire, suelo, biodiversidad, la sociedad y su cultura, protegiéndolos y evitando a toda costa su deterioro.

Se le denomina contaminación a la presencia o incorporación al ambiente de sustancias o elementos tóxicos que son perjudiciales para el hombre o los ecosistemas. En todo nuestro territorio, se realiza el arrojamiento de residuos sólidos, compuesto por residuos inorgánicos y orgánicos, cuyo efecto es negativo para el ecosistema.

Al realizar la quema o combustión de residuos sólidos (bolsas, cartones, plásticos, etc.), se liberan al ambiente en forma de humo una serie de elementos contaminantes, tanto para el ambiente, como para las personas expuestas a dicho proceso. De igual manera, con el uso de automóviles, a base de petróleo y sus derivados, los elementos contaminantes se generan y son automáticamente depositados en el aire. Entre estos se encuentran el dióxido de carbono, monóxido de carbono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, cloro y a posteriori en el aire se forma el ozono malo (troposférico), lluvia ácida, etc.

La eutrofización, es un problema ambiental, se genera cuando un cuerpo de agua sufre el incremento de nutrientes producto de residuos orgánicos y detergentes fosfatados que son vertidos a este. Automáticamente, la presencia de flora y fauna va a verse incrementada exponencialmente, conllevando a que poco a poco esta gran cantidad de organismos y microorganismos consuman todo el oxígeno disuelto del agua, terminando con la desaparición lenta de toda la vida acuática, como por ejemplo: peces, algas, etc. Una vez que dichos organismos mueran y se comiencen a descomponer, va a comenzar la aparición de organismos anaerobios contaminantes, tales como las bacterias, salmonella, etc. De igual manera con ciertos residuos inorgánicos, cuya composición es tóxica, también se llega a perjudicar la vida de la flora y fauna acuática. Al arrojar bolsas de plástico a los ríos, lagunas y/o océanos, estos van a tardar un

aproximado de 150 años en descomponerse, ocasionando una serie de problemas sistémicos.

En tal sentido, *la Facultad de Ingeniería* mediante su Unidad de Post Grado apertura el Programa Académico de Maestría en Ingeniería, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, con la finalidad de profundizar el conocimiento científico en los diversos tópicos de la gestión ambiental y el desarrollo sostenible en los futuros maestristas, teniendo como eje los siguientes puntos:

- a. Plantear, evaluar e implementar estrategias, orientadas hacia la prevención y minimización de impactos ambientales, la generación de alternativas de innovación y el aprovechamiento del potencial energético y económico que representan los desechos sólidos, tóxicos y peligrosos, hospitalarios y similares para una comunidad.
- b. Plantear, evaluar e implementar estrategias y técnicas, orientadas hacia la prevención y minimización de impactos ambientales, la generación de alternativas de innovación, y el control de emisiones, producto de actividades humanas que generen alteración en la calidad del aire, agua, suelo, contaminación en zonas urbanas o rurales, así mismo diseñar medios para una adecuada articulación con el desarrollo territorial y su gestión sostenible.
- c. Plantear, evaluar e implementar estrategias de educación ambiental y participación ciudadana, como componente transversal para el desarrollo de procesos investigativos en gestión ambiental y generando resultados que contribuyan con el desarrollo sostenible de comunidades estratégicas o vulnerables.
- d. Diseñar, evaluar e implementar estrategias y técnicas innovadoras, orientadas al desarrollo y gestión ambiental sostenible de sistemas productivos y conservación del recurso hídrico (cuencas).

2. Base Legal

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

3. Estudio de Factibilidad

A raíz de los diversos problemas ambientales críticos que aquejan a nuestra ciudad, región y país, cuya influencia con la calidad de vida y el porvenir de los habitantes de una determina área geográfica es directa, día a día se crean nuevas políticas para mitigar las terribles consecuencias de la actividad humana sobre los ecosistemas. Por lo tal, se requiere profesionales especializados en materia de gestión ambiental y desarrollo sostenible, para cualquier actividad que una entidad quiera desempeñar, sea esta pública o privada.

La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, señala que el Estado, a través de sus órganos y entidades, tiene la función de diseñar y aplicar las políticas, normas, instrumentos, incentivos y sanciones necesarias para garantizar el ejercicio efectivo así como el cumplimiento de los derechos, obligaciones y responsabilidades de carácter ambiental.

El Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental) es un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos.

Toda actividad humana que implique construcciones, obras, servicios y otras actividades, así como las políticas, planes y programas públicos susceptibles de causar impactos ambientales de carácter significativo, está sujeta, de acuerdo a ley, al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. SEIA, el cual es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. La ley y su reglamento desarrollan los componentes del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por lo tanto, existe una gran demanda de especialización por parte de profesionales de las áreas de ingenierías y salud. Ya que en muchas oportunidades, el estado requiere la firma de un especialista en el área (maestro). Sin este requisito, no se pueden realizar algunos trabajos y/o

proyectos. Por lo tanto, se puede proyectar una demanda creciente y favorable para el futuro desarrollo de las clases de la maestría.

4. Fundamentación del Programa

Actualmente, el hablar de problemas ambientales, resulta ser tan común como tocar temas delincuenciales, educativos y económicos. Debido a lo acontecido en los últimos meses en nuestro País y Región, como por ejemplo, el desprendimiento del nevado Huascarán en Huaraz.

Al pasar los días se evidencia con mayor claridad el efecto del cambio climático producto del desarrollo no sostenible de nuestra sociedad. La ecología y las ciencias del ambiente señalan la existencia de una biosfera, definida como el complejo integrado de todos los ecosistemas del planeta, donde la humanidad interactúa con el resto de las especies. La humanidad forma parte de ese “gran todo” y mantiene una relación de interdependencia con los elementos bióticos y abióticos.

Los problemas ambientales, locales y globales, que día tras día, repercuten negativamente con los derechos que tienen todos los individuos a la vida, a la seguridad de su persona y a vivir en un ambiente saludable es propiciada, por la misma humanidad, por el propio desconocimiento de las repercusiones futuras de sus actividades comerciales, productivas, recreativas y domésticas en nuestro medio ambiente circúndate.

Es por todo lo expuesto, que se requiere de maestros especializados en gestión ambiental y desarrollo sostenible para que generen soluciones de mejora ambiental.

5. Objetivos Académicos.

OBJETIVO GENERAL:

Lograr la conservación del ambiente basado en sólidas bases científicas y técnicas, con pleno conocimiento de la difícil realidad geográfica y ecológica de nuestro país y con capacidad para actuar sobre ella, proponiendo leyes y proyectos con el afán de promover un desarrollo sostenible.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Capacitar al estudiante de grado para diseñar, dirigir, ejecutar, evaluar y gestionar proyectos de investigación y proyectos que garanticen la protección ambiental y el bienestar humano.
- Instruir al estudiante como consultor y trabajen con equipos interdisciplinarios para la evaluación de normas y leyes relacionados a situaciones e impactos ambientales.

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 Del Graduado: Profesionales competentes para la puesta en práctica de estrategias de gestión ambiental, para el uso sostenible de los recursos naturales, fomentar calidad de vida. El maestro será capaz de:

- Aplicar tecnologías sostenibles para la solución de problemas ambientales.
- Formula y gestiona proyectos ambientales a nivel empresarial y comunitario, con viabilidad económica y social.
- Responde a las demandas del sector público y privado.

7.2 Del Estudiante: Investigadores, creativos y con formación para promover el desarrollo socio-económico-ambiental de la región y el país.

7.3 Del Docente: Mediadores eficientes, entre el saber teórico y la realidad actual, con una visión transdisciplinaria, abierta hacia lo nuevo y el cambio continuo.

8. Plan de Estudios

Está diseñada para un periodo de 03 ciclos, con un total de 48 créditos.
Las áreas de formación están organizadas por los cursos:

Programa Académico de Maestría en Ingeniería, con Mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
CICLO I										
451501011	ESPECIALIDAD	Problemática del Sistema Ambiental Nacional e Internacional	3	2	5	48	32	80	4	
451501021	ESPECIFICO	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencia Ambiental.	3	2	5	48	32	80	4	
451501041	ESPECIFICO	Seminario de Investigación I	3	2	5	48	32	80	4	
451501031	ESPECIALIDAD	Análisis de la Contaminación Ambiental	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CICLO II										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
451502011	ESPECIALIDAD	Gestión de Recursos Hídricos	3	2	5	48	32	80	4	
451502021	ESPECIFICO	Sistema Ecológico y Biodiversidad	3	2	5	48	32	80	4	
451502031	ESPECIALIDAD	Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial	3	2	5	48	32	80	4	
451502041	ESPECIFICO	Seminario de Investigación II	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

CICLO III										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED.	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
451503011	ESPECIALIDAD	Formulación y evaluación de proyectos ambientales	3	2	5	48	32	80	4	
451503021	ESPECIFICO	Seminario de investigación III	3	2	5	48	32	80	4	
451503031	ESPECIFICO	Seminario de investigación IV	3	2	5	48	32	80	4	
	ESPECIALIDAD	Electivo	3	2	5	48	32	80	4	
TOTAL			12	8	20	192	128	320	16	

ELECTIVOS										
CÓDIGO	TIPO DE ESTUDIO	CURSO	SEMANAL			SEMESTRAL			CRED	PRE REQUISITOS
			HT	HP	Total Horas	HT	HP	Total Horas		
451507011	ESPECIALIDAD	Estadística aplicada a la investigación.	3	2	5	48	32	80	4	
451507021	ESPECIALIDAD	Educación ambiental.	3	2	5	48	32	80	4	
451507031	ESPECIALIDAD	Cumbres sobre el cambio climático.	3	2	5	48	32	80	4	

Electivo: el estudiante deberá seleccionar 1 electivo en forma obligatoria.

9. Resumen de horas y créditos.

TIPO DE ESTUDIO							CRED.
	SEMANAL			SEMESTRAL			
	HT	HP	Total	HT	HP	Total	
TOTAL ESPECIFICO (E)	18	12	30	288	192	480	24
TOTAL ESPECIALIDAD (ES)	18	12	30	288	192	480	24
TOTAL	36	24	60	576	384	960	48

10. Malla Curricular

Facultad de Ingeniería
Unidad de Post Grado
MAESTRÍA EN INGENIERÍA

MENCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE
RATIFICADO CON RESOLUCIÓN N° 1426-2016-R-CU-UDH

				CRED.	
I	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Problemática del Sistema Ambiental Nacional e Internacional. ES 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> Epistemología Transdisciplinaria y Ciencia Ambiental E 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Análisis de la Contaminación Ambiental ES 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> Seminario de investigación I E 4 </div>	16
II	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Gestión de Recursos Hídricos ES 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> Sistema Ecológico y Biodiversidad E 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial ES 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> Seminario de investigación II E 4 </div>	16
III	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales ES 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ELECTIVO ES 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> Seminario de Investigación III E 4 </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffff00;"> Seminario de Investigación IV E 4 </div>	16

11. Sumillas

Código	Asignatura	Sumilla
451501011	Problemática del Sistema Ambiental Nacional e Internacional	Asignatura introductoria a la problemática ambiental internacional y nacional, cuya finalidad es despertar el interés y preocupación por el bienestar de nuestro ecosistema y por ende de nuestra calidad de vida, por medio de explicaciones acerca de los principales problemas que aqueja a la tierra y principalmente tratando tópicos de problemas ambientales nacionales de última repercusión.
451501041	Seminario de Investigación I	Asignatura de naturaleza teórica – practica, 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.
451501021	Epistemología Transdisciplinaria y Ciencia Ambiental	Epistemología. Fundamentos epistemológicos. La transdisciplinarietà. Ciencia Ambiental desde una perspectiva antropogénica y natural. El curso se oriente a investigar los problemas ambientales a nivel local, regional y global a fin de proponer modelos y alternativas estratégicas sostenibles de solución con una perspectiva holística
451501031	Análisis de la Contaminación Ambiental	El ambiente ha sufrido grandes cambios en las últimas décadas, producto principalmente de las diversas actividades del hombre; por ello, en el presente curso se examinan las estrategias y alternativas de solución a problemas de contaminación del agua, aire, suelo y biosocial, partiendo de una base del análisis y/o diagnóstico del factor ambiental afectado. Por medio de pruebas de laboratorio, reportes de dispositivos electrónicos especializados y estudios a la población.
451502011	Gestión de Recursos Hídricos	La asignatura es de carácter teórico – práctico y se orienta a desarrollar en los participantes: competencias, conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y valores para llevar a cabo la gestión, planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de iniciativas, uso y aprovechamiento racional de los recursos en las cuencas hidrográficas, promoviendo el desarrollo sostenible de los cuerpos de agua en general.

451502021	Sistema Ecológico y Biodiversidad	El curso está dirigido a brindar conceptos básicos sobre el ambiente y los ecosistemas, factores bióticos y abióticos, las interrelaciones del hombre y la naturaleza, diversidad biológica y abundancia de las especies (biodiversidad) y los factores de los que depende su sustentabilidad. Reconoce e identifica el potencial de flora y fauna de nuestra localidad, así como también la relación de especies bajo amenaza de extinción.
451502031	Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial	Aplicación de conocimientos que permitan al maestrista en gestión ambiental y desarrollo sostenible conocer aspectos avanzados del desarrollo sustentable y el ordenamiento territorial de un área determinada, lo que facilitara sus funciones como gestor ambiental, ya que se manejara una distribución idónea de los diversos elementos o entidades de una comunidad asegurando su sustentabilidad.
451503011	Formulación y Evaluación de Proyectos Ambientales	Asignatura que trata sobre la identificación, formulación y evaluación de proyectos ambientales en base a una problemática en el sistema local, regional o nacional. Discute los distintos instrumentos de gestión ambiental, como elaborarlos e insertarlos en los diferentes sectores y programas nacionales, así como también la identificación de oportunidades de nuevos proyectos, diferenciándolos de los proyectos de investigación y de inversión. Herramientas que se utilizan para realizar su evaluación y monitoreo.
451502041	Seminario de Investigación 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.
451503021	Seminario de Investigación 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.

451503031	Seminario de Investigación IV	Asignatura de naturaleza teórica – practica, abarca la importancia de la investigación científica, el conocimiento científico. Se basa en la elaboración del informe final de la tesis, discusión de resultados, revisión general de la tesis, presentación de conclusiones y recomendaciones, defensa de la tesis y preparación de la diapositiva final para su sustentación.
451507021	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.
451507031	Educación Ambiental	Curso teórico – práctico cuyo propósito es capacitar al especialista en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible en el empleo de la Educación Ambiental. Enfoques teóricos, historias y modelos. Estrategias y Técnicas de Educación Ambiental pasiva y activa. Lista de valores, juego de simulación, proyectos y modelos de programas de educación ambiental. De igual manera los participantes, lograran hacer uso de las técnicas de gestión de los recursos humanos aplicado a organizaciones modernas a fin de permitir el uso eficiente del potencial humano logrando sustentabilidad y eficacia de las personas.
451507041	Cumbres sobre el Cambio Climático	Asignatura de naturaleza teórica cuya finalidad es fortalecer los conocimientos, acuerdos y tratados de las cumbres internacionales más relevantes a nivel internacional en materia de protección al ambiente. Resaltando, los acuerdos y resultados de la COP 20, realizada en nuestro País. Y toda la repercusión y efectos en los países, sus políticas y su desarrollo.

12. Modalidad

- Las clases son presenciales, se desarrollarán en 4 semanas. En total, 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. Plana Docente

La plana docente de la Unidad de Post Grado de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Huánuco, mención Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible cuenta con docentes especialistas del área con grado académico de Maestro y Doctor, provenientes de diversas ciudades de nuestro País.

18. Infraestructura e Instalaciones

Las sesiones de clase 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.

19. Equipos y recursos didácticos

19.1 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.

19.2 Materiales:

Equipos: Computadora, Impresora, Proyector Multimedia, Parlante de Sonido.

Materiales de Escritorio: Papel Bond, CD's, DVD's, Plumones Acrílicos para Pizarra, Motas, Fólder, Archivadores.

20. Graduación

Los requisitos para el trámite administrativo se encuentran establecidos en el Reglamento General de Maestría y Doctorado, otorgándose el grado Académico de Maestro (a) en Ingeniería con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible.

21. Líneas de Investigación

Las líneas de investigación del Programa Académico de Ingeniería Ambiental están acorde a lo estipulado por el Vicerrectorado de investigación.

22. Índice del 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.

23. Índice 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



Escuela
de Post Grado

Programa Académico de Maestría en Ingeniería
Mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible

SÍLABO

(nombre de la asignatura).....

1. DATOS GENERALES

- 1.1. Código :
- 1.2. Requisito :
- 1.3. Semestre Académico :
- 1.4. Créditos :
- 1.5. Extensión Horaria : HT: HP: TH:
- 1.6. Duración :
- 1.7. Docente :

2. SUMILLA

.....
.....
.....

3. COMPETENCIA

COMPETENCIA GENERAL

.....
.....
.....

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (del curso, por capítulos o sesiones)

- 1.
-
-

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)				
COMPETENCIA ESPECÍFICA				
SEM.	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE		INDICADORES DE LOGRO
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL ACTITUDINAL	
1ra	1			
	2			
	3			

UNIDAD II: (nombre de la unidad)				
COMPETENCIA ESPECÍFICA				
SEM.	SESIÓN	CONTENIDOS DE APRENDIZAJE		INDICADORES DE LOGRO
		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 trabajos académicos

8.1.3. Documentos especializados

8.1.4. Consultas de Internet

8.2. ANEXO

8.2.1. Nombre de Consistencia

Huánuco..... de..... de 20__

Docente

Unidad de Posgrado

Anexo 2

Índice del proyecto de Tesis



ANEXO 1

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

ANEXO 3

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 N° 04

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

