

U

D

H



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

CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA, CON MENCIÓN EN GESTIÓN
AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**MODALIDAD A DISTANCIA
P26**

2023



CONSEJO UNIVERSITARIO

RESOLUCIÓN N° 1714-2023-R-CU-UDH.

Huánuco, 12 de septiembre de 2023

Visto, el Oficio N° 338-2023-VRAC./UDH, de fecha 20 de julio de 2023, presentado por el Dr. Froilán Escobedo Rivera, Vicerrector Académico de la Universidad de Huánuco (UDH), elevando al rectorado, con opinión favorable, el Diseño Curricular del Programa Académico de Maestría en Ingeniería, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, nivel posgrado - modalidad distancia, aprobado con Resolución N° 328-2023-D-EPG-UDH, de fecha 19 de julio de 2023; y

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el artículo 43, inciso 43.2, de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, se 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 del grado de Maestro se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas. Los requisitos mínimos para el Grado de Maestro son los siguientes: 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 con el artículo 45, inciso 45.4 de la Ley N° 30220;

Que, de conformidad con el artículo 200 del Estatuto de la UDH, la Escuela de Posgrado tiene en las secciones de maestría y doctorado diferentes menciones o especialidades, cuyos currículos son aprobados por la Escuela y ratificados por el Consejo Universitario;

Que, por Resolución N° 328-2023-D-EPG-UDH, de fecha 19 de julio de 2023, se aprueba, a partir del semestre académico 2023-2, el Currículo y Plan de Estudios del Programa Académico de Maestría en Ingeniería, con mención en Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible, nivel posgrado, modalidad distancia;

Que, a través de la Ley N° 31520, se restablece la autonomía y la institucionalidad de las universidades peruanas, en el marco del cuarto párrafo del artículo 18 de la Constitución Política del Perú y la Ley N° 30220, Ley Universitaria y sus modificatorias; en este sentido, las universidades licenciadas pueden crear facultades, escuelas y programas de estudios;

Que, conforme lo señala el artículo 47 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, y su modificatoria Decreto Legislativo N° 1496, las modalidades para la prestación del servicio educativo son tres (3): presencial, semipresencial y a distancia o no presencial. Asimismo, en relación a la modalidad "a distancia o no presencial" el inciso 47.4 precisa lo siguiente: "La modalidad a distancia o no presencial, se caracteriza por la interacción, simultánea o diferida, entre los estudiantes y los docentes, facilitada por medios tecnológicos que propician el aprendizaje autónomo. Esta modalidad admite, sin desnaturalizarla, procesos de interacción en el mismo espacio físico y en tiempo real, en tanto el programa de estudios no supere el porcentaje máximo de créditos presenciales que fije la SUNEDU en la regulación pertinente.";

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 N° 30220; coherente con el artículo 33, inciso e. del Estatuto de la UDH; y

Estando a lo acordado por el Consejo Universitario en sesión de fecha 21 de julio de 2023, y a lo normado en el Estatuto de la Universidad de Huánuco,



RESOLUCIÓN N° 1714-2023-R-CU-UDH.
Huánuco, 12 de septiembre de 2023

SE RESUELVE:

Artículo único.- RATIFICAR el CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIO del PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERIA, CON MENCIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE, nivel posgrado - modalidad distancia de la Universidad de Huánuco, aprobado por Resolución N° 328-2023-D-EPG-UDH, de fecha 19 de julio de 2023, expedida por acuerdo del Consejo de la Escuela de Posgrado, cuyo texto forma parte de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Carlos O. Meléndez Martínez
SECRETARIO GENERAL




José A. Beraún Barrantes
RECTOR

Distribución: Rectorado/Vicerrectorados/DGAdm./Fac.Ingeniería/EPG/Unid.Posg.Ingeniería/Of.Matricula/R.Informática/Archivo.

CMM/LRLS

1. EL PRESENTACIÓN

Nuestro planeta tierra, única nave en la cual todos viajamos , hogar de millones de especies, incluyéndonos a nosotros, está atravesando serios cambios relacionado 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 arrojo 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 acida, etc.

La eutrofización, es un problema ambiental, se genera cuando un cuerpo de agua sufre el incrementado de nutrientes producto de residuos orgánicos y detergentes fosfatados que son vertidos a este. Automáticamente, la presencia de flora y fauna va 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 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 distancia.
- 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

8.3. Resumen por Tipo de estudio:

TIPO DE ESTUDIO	HORAS SEMANAL			HORAS SEMESTRAL			CRED
	HT	HP	Total horas	HT	HP	Total horas	
CURSOS DE ESPECIALIDAD(ES)	132	88	220	528	352	880	24
CURSOS ESPECÍFICOS (E)	48	32	80	192	128	320	24
TOTAL	180	120	300	720	480	1200	48

8.4. Malla Curricular:

PROGRAMA DE MAestrÍA EN INGENIERÍA MENCION: GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

I CICLO	II CICLO
Cursos/Créditos 6/24	Cursos/Créditos 6/24
Gestión Ambiental y Bases Ecológicas para la Producción Sustentable 04 CRED	Desarrollo Sostenible y Ordenamiento Territorial 04 CRED
Epistemología Transdisciplinaria y Ciencia Ambiental 04 CRED	Seminario de Tesis II 04 CRED
Análisis de la Contaminación Ambiental 04 CRED	Formulación y evaluación de proyectos ambientales 04 CRED
Seminario de Tesis I 04 CRED	Sistema Ecológico y Biodiversidad 04 CRED
Gestión de Recursos Hídricos 04 CRED	Seminario de Tesis III 04 CRED
Sistema de Gestión de la seguridad y salud ocupacional 04 CRED	Seminario de Tesis IV 04 CRED

LEYENDA	
CURSOS ESPECÍFICOS	
CURSOS DE ESPECIALIDAD	