

## VII. MEDIOS Y MATERIALES:

7.1 **Medios:** Audiovisuales, DATA, equipos de Laboratorio, instrumentos, etc.

7.2 **Materiales:** Textos básicos y de la especialidad, revistas, separatas, material PAD diverso, pizarra, mota, plumones, lapiceros y otros.

## VIII. SISTEMA DE EVALUACION

El sistema de evaluación del estudiante en la asignatura es integral y permanente.

8.1 **Criterios:** evaluará las competencias adquiridas en el trabajo educativo.

8.2 **Procedimientos:** evaluación escrita, expositiva y/o demostrativa.

8.3 **Instrumentos:** Pruebas de ensayo y pruebas estructuradas, trabajos de investigación y/o de ejecución, individuales y/o grupales.

8.4 **Requisitos de Aprobación:** Nota Final Aprobatoria mayor o igual a **ONCE (11)**. El criterio del medio punto o fracción superior a favor del estudiante, sólo será tomado en cuenta para obtener la Nota Final del Curso. La **acumulación** del 30 % de inasistencias a clases se considerará **Desaprobado Por Inasistencia DPI (Nota Final CERO)**.

El **Promedio Final PF** del curso, según Art. N° 115 del Reglamento Académico, R.CU. N° 099-2008-CU-UH, se obtiene:

$$PF = 0.35P1 + 0.35P2 + 0.30TA$$

**P1:** Evaluación Parcial; **P2:** Evaluación Final; **TA:** Promedio de Trabajos Académicos

El Promedio Final para dichos alumnos no excederá la Nota **Doce** (Art. N° 126 del Reglamento Académico)

## IX. BIBLIOGRAFÍA CITADA

### Textos Referenciales:

[1] Cepis. 2002. Concepto y definiciones de riesgos ambientales. Perú.

[2] Confederación Empresarial de la Provincia de Alicante- COEPA. El Riesgo Ambiental: Guía de Gerencia de Riesgos Ambientales.2007.

[3] Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Junio de 1972.

[4] Ministerio del Ambiente del Perú. Diagnóstico Ambiental del Perú. Preparado por el grupo de trabajo multisectorial. Lima, Febrero, 2008.

[5] Renán Poveda, Banco Mundial. Análisis Ambiental del Perú: Retos para un desarrollo sostenible. Junio, 2007.

[6] BUJ BUJ, A. Riesgos de origen biológico. In CALVO GARCÍA-TORNEL, F. y CONESA GARCÍA, C. (Dirs.). Los procesos de riesgo con origen natural: naturaleza, efectos y estrategias de actuación. Murcia: Centro Educativo del Medio Ambiente de la Caja de Ahorros del Mediterráneo y Universidad de Murcia, 2002, 10 p.

[8] Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Manual básico para la estimación del riesgo / Perú. 2006, 73 pp.

[9] Cepis. 2002. Concepto y definiciones de riesgos ambientales. Perú.

### Bibliografía complementaria:

- CLAVER CORTÉS, Enrique; MOLINA AZORIN, José y Juan José TARI GUILLO. Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental. Editorial Pirámide, 2005, 344pp
- Constitución Política del Perú de 1993, Título III, Capítulo II "Del Ambiente y los Recursos Naturales".
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.
- Rodríguez Martínez, Jaime. Ecología. 1ra Edición. Ediciones Pirámide 2002. 416 pp.

## UNIVERSIDAD NACIONAL "José Faustino Sánchez Carrión"

### FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL



### Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

### Sílabo de la asignatura

### ECOLOGÍA PARA INGENIEROS (Código - 458)

## I. DATOS GENERALES:

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.1 Escuela Académico Profesional   | : INGENIERÍA AMBIENTAL.             |
| 1.2 Nivel Académico                 | : CICLO VII                         |
| 1.3 Créditos Académicos             | : 3.0                               |
| 1.4 Duración y Distribución Horaria | : 17 Semanas / Semestre 2018-I      |
| 1.4.1 Teoría                        | : 03 Horas / semana                 |
| 1.5 Profesor responsable            | : Blga. Beatriz Rosario Alcántara   |
|                                     | Medrano <charoalcantara@gmail.com > |

## II. FUNDAMENTACIÓN:

III. El presente curso es de carácter teórico-práctico, está orientado a lograr que el alumno aplique sus conocimientos generales de ecología a las diferentes procesos prácticos en los documentos y el campo relacionando la ecología con la finalidad de disminuir los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales originadas como consecuencia de su trabajo así como contribuir a mejorar las condiciones laborales. Los temas principales son: legislación en seguridad y salud en el trabajo, identificación de peligros y evaluación de riesgos, riesgos higiénicos ambientales, ergonomía y requisitos de un plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

IV. **OBJETIVO:** Identifica, analiza y caracterizar un Plan de seguridad y salud en el trabajo para implementarlas en una empresa del medio, basado en los conocimientos de seguridad, higiene, ergonomía y los equipos de protección personal adecuados para cada tipo de riesgo, con base a la legislación peruana en seguridad y salud en el trabajo.

## V. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

### 4.1 Cognitivas: (Saber)

- Conocer los tipos de desastre. Caracterizarlos. Determinar el entorno ambiental y sus características e identificar las actividades y actores que intervienen en el.

### 4.2 Procedimentales: (Saber hacer):

- Estarán capacitados para la identificación perceptual de desastres atendiendo a las características biofísicas del ambiente y actividades socioeconómicas.

### 4.3 Actitudinales/Valores: (Saber ser)

- Tener motivación para esforzarse a través del rigor y de la abstracción, que caracteriza a los cursos de ciencias de ingeniería, a un nivel más sofisticado.
- Tener habilidad, y capacidad, de planificar y desarrollar el trabajo a realizar.

## COMPETENCIAS TRANSVERSALES

### O GENÉRICAS (del alumno)

Alt o	Medio	Competencias Instrumentales
X		Capacidad de análisis y síntesis
X		Capacidad de organización y planificación
	X	Comunicación oral y escrita en lengua nativa
	X	Conocimiento de una lengua extranjera
	X	Capacidad de gestión de la información
X		Resolución de problemas
X		Toma de decisiones
X		Conocimientos de medios informáticos actualizados
Alt o	Medio	Competencias Personales
X		Trabajo en equipo, de carácter interdisciplinario
X		Habilidades en las relaciones interpersonales
	X	Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas
	X	Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad
X		Razonamiento crítico
X		Compromiso ético
Alt o	Medio	Competencias Sistémicas
X		Aprendizaje y habilidad para el trabajo, de forma autónoma.
X		Adaptación a nuevas situaciones
X		Capacidad para aplicar los conocimientos en la práctica
X		Creatividad e Innovación
	X	Conocimiento de otras culturas y costumbres
X		Liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor
X		Motivación por la calidad
X		Sensibilidad hacia los temas medioambientales

## V. PROGRAMA INSTRUCCIONAL

### I UNIDAD TEMÁTICA:

CONCEPTO PROCESOS Y RIESGOS NATURALES, IMPORTANCIA Y SUS RAMAS

#### Semana 01:

Introducción. Enfoque de estudio. Conceptos Generales,

Referencia: [1], [2], [9].

#### Semana 02:

Marco teórico de conceptos básicos de ecología.  
Referencia: [1], [2], [5], [9].

#### Semana 03:

Conceptos de gestión ambiental  
Referencia: [1], [2], [4], [5], [9].

#### Semana 04:

Normativa ambiental para la aplicación de casos.

#### Semana 05:

Riesgos inducidos y tecnológicos. Ejemplos.

Referencia: [1], [4], [9].

### II UNIDAD TEMÁTICA: Estudios de casos de los EIA.

#### Semana 06:

Estudios de un EIA, identificando las líneas bases, física ambiental y social.  
Referencia: [3], [4], [5], [7].

#### Semana 07:

Tipos de desarrollo de Instrumentos de Gestión Ambiental de acuerdo al SEACE.

Referencia: [3], [4], [5], [7].

#### Semana 08:

Seminario- Exposiciones de trabajos.

#### Semana 09:

EVALUACIÓN (TP1)

### III UNIDAD TEMÁTICA:

#### Semana 10:

Análisis de diferentes proyectos identificando las variables ambientales a evaluar de acuerdo al lugar donde se encuentra.

### IV UNIDAD TEMÁTICA:

Desarrollo de un trabajo de campo evaluando las variables ambientales.

#### Semana 11:

Aplicación de conceptos ecológicos directamente en la elaboración de Instrumentos de Gestión Ambiental.

#### Semana 12:

Revisar conceptos de manejo sostenible de los recursos naturales para su utilización en la certificación ambiental de los proyectos de inversión.

Referencia: [5], [6], [7], [8]. y bibliografía complementaria.

#### Semana 13:

Ventanilla única en la certificación ambiental.

### V UNIDAD TEMÁTICA:

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

#### Semana 14:

Tipos de los instrumentos de gestión ambiental.

Referencia: [5], [6], [7], [8]. y bibliografía complementaria.

#### Semana 15:

Ley N° 29968, ley del SENACE.

#### Semana 16:

Exposición de trabajos prácticos.

#### Semana 17:

EVALUACIÓN FINAL (TP2)

## VI. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

### 61 MÉTODOS:

Se usará básicamente método Heurístico; complementando con métodos: inductivo, deductivo, analítico y sintético. Exposición debates.

### 62 PROCEDIMIENTOS:

**Actividad Docente.-** Promueve y orienta la actividad dinámica de los alumnos en el proceso enseñanza aprendizaje; seleccionando los medios y materiales apropiados, y, las actividades de trabajo académico y de investigación.

### Actividades del alumno.-

- ✓ Participará activamente en todas las actividades de aprendizaje indicadas.
- ✓ Interactuará con el docente en torno a integración y desarrollo de contenidos del curso, y sus diversas aplicaciones.
- ✓ Realizará investigaciones documentales en biblioteca y en las bases electrónicas de diferentes revistas internacionales.
- ✓ Desarrollará los trabajos y prácticas asignadas, en forma individual y/o grupal según programa.

### 63 TÉCNICAS:

Técnicas expositivas y demostrativas, con dinámica grupal. Observación y Análisis de los eventos, interrelacionándolo apropiadamente con el Fundamento Teórico para una mejor percepción.