



UNIVERSIDAD NACIONAL  
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"

VICERRECTORADO ACADÉMICO

**MODELO DE SILABO PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC**  
**FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA, INDUSTRIAS**  
**ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**EVALUACION Y MANEJO DE RIESGOS**  
**NATURALES**

**I. DATOS GENERALES**

<b>Línea de Carrera</b>	
<b>Semestre Académico</b>	2020-I
<b>Código del Curso</b>	37-01-553 A
<b>Créditos</b>	04
<b>Horas Semanales</b>	Hrs. Totales: 05    Teóricas: 03    Practicas: 02
<b>Ciclo</b>	IX
<b>Sección</b>	UNICA
<b>Apellidos y Nombres del Docente</b>	BEATRIZ ROSARIO ALCANTARA MEDRANO
<b>Correo Institucional</b>	balcantara@unjfsc.edu.pe
<b>N° De Celular</b>	995701984

**II. SUMILLA**

El curso de Evaluación y Manejo de Riesgos Naturales, como fundamento para la prevención ante la incidencia de eventos naturales que generan desastre. La evaluación de riesgos como herramienta fundamental para lograr la gestión de riesgos. Los mecanismos de análisis para la elaboración de herramientas para la Gestión de Riesgos de desastres.

**III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
<b>UNIDAD I</b>	<b>Conoce</b> y articula los conceptos generales del sistema natural o medio físico para la Evaluación de Riesgos Naturales en las ciudades y ejecución de proyectos.	Conceptos generales, peligros naturales y normativa de aplicación.	<b>1-4</b>
<b>UNIDAD II</b>	<b>Aplica</b> , los conceptos en los proyectos de forma teórica ya que luego los realizara en la práctica.	Estudios de casos y aplicación de la normativa en la Evaluación de Riesgos Naturales	<b>5-8</b>
<b>UNIDAD III</b>	<b>Evalúa</b> , las mejores medidas de prevención en estudios de casos aplicables a la Región Lima en proyectos emblemáticos.	Revisión de proyectos emblemáticos de la Región Lima y de otras regiones.	<b>9-12</b>
<b>UNIDAD IV</b>	Aplica, los conceptos en los proyectos e instrumentos de gestión ambiental y en un trabajo monográfico.	Aplicación en matrices de instrumentos de gestión ambiental.	<b>13-16</b>

## IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	<b>Identifica</b> , claramente los peligros naturales y el daño que pueden ocasionar para ello sabe que medidas tomar para minimizarlos.
2	<b>Valora</b> , la necesidad de la prevención frente a los peligros naturales.
3	<b>Evalúa</b> , el impacto de los peligros naturales y las medidas de prevención a tomar.
4	<b>Aplica</b> , las definiciones impartidas en el curso para mejorar sus actividades en los futuros proyectos que desarrollara en su desempeño profesional.
5	<b>Conoce</b> , la evaluación del riesgo natural para manejarlo en sus actividades como un futuro profesional ambiental.
6	<b>Conoce y entiende</b> los fenómenos naturales de acuerdo al territorio peruano para poder minimizar su riesgo.
7	<b>Se preocupa</b> , de los desastres que pueden ocasionar los peligros naturales sino se aplican medidas de prevención.
8	<b>Discierne</b> , los conceptos vertidos en clase para poder aplicarlos en el desempeño de su futura carrera ambiental.
9	<b>Entiende</b> , la necesidad de aplicar sus aprendizajes en el aula en los proyectos que desarrollara en su profesión.
10	<b>Integra incorpora y aplica</b> , los conceptos en los instrumentos de gestión ambiental la gestión de riesgo de desastre.
11	<b>Evalúa</b> , el manejo de los riesgos naturales y como pueden causar daño a los diferentes proyectos en los cuales ellos ejercerán su función.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:</b>					
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
<b>UNIDAD DIDÁCTICA I:</b>	1	Generalidades del curso e impacto del COVID-19 en la gestión de riesgo de desastre.	Con el análisis de un documento actual sobre la situación de la pandemia.	Razona sobre la problemática de vivir una pandemia y la necesidad de la investigación.	<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul>
	2	Manejo de riesgos naturales en el territorio peruano.	Clase didáctica sobre los principales definiciones.	Entiende e interioriza sobre los conceptos	
	3	Definición de evaluación ambiental e impacto ambiental.	Clase didáctica sobre los principales definiciones		
	4	Aplicación de los conceptos en la normativa nacional del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.		Aplica los conceptos en la normativa nacional.	
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios de Casos</li><li>• Cuestionarios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos individuales y/o grupales</li><li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li></ul>	

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:</b>					
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
<b>UNIDAD DIDÁCTICA II:</b>	1	Identificar los riesgos en proyectos de la Región Lima y otros.			<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul>
	2	Trabajo grupal de análisis de la evaluación de impacto ambiental.	Análisis de los estudios de casos aplicando la evaluación de los riesgos naturales y la evaluación de impacto ambiental.	Valora la importancia de la prevención, considera que estas medidas son imprescindibles para la viabilidad de cualquier proyecto y de la protección de la ciudadanía en general.	
	3	Analizar y evaluar los impactos e identificar las medidas de prevención y mitigación.			
	4	Análisis del caso de Paracas y el Puerto de Pisco.			
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios de Casos</li><li>• Cuestionarios</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos individuales y/o grupales</li><li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li></ul>	

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:</b>						
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>	
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>			
<b>UNIDAD DIDÁCTICA III:</b>	1	Evaluación de riesgos naturales, Análisis y Evaluación de riesgos dentro del proceso de planificación y desarrollo de las diferentes actividades Humanas.	Se trabajara foros grupales, tareas, análisis de casos de proyectos de la Región Lima y otros proyectos emblemáticos.	Valora la importancia de la prevención, considera que estas medidas son imprescindibles para la viabilidad de cualquier proyecto y de la protección de la ciudadanía en general.	<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Foros, Chat</li> </ul>	Redacta, reconoce en documentos como precisar el riesgo y como minimizarlo
	2	Proceso para el análisis de Riesgos Naturales, identificación de peligro, análisis de la vulnerabilidad, evaluación del riesgo, reducción o Mitigación de los riesgos.				
	3	Definición de un mapa de Riesgo: Elaboración, importancia, simbología, proceso participativo, con instituciones, autoridades, pobladores. Uso del mapa de riesgo en el proceso de prevención.				
	4	Retroalimentación de los conceptos para aplicar en los proyectos.				
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>						
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Casos</li> <li>• Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajos individuales y/o grupales</li> <li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>		

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:</b>					
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
1	1.- Aplicación de estudios de caso			<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul>	Redacta, reconoce en documentos como precisar el riesgo y como minimizarlo
2	Elaboración de matrices.		Valora la importancia de la prevención, considera que estas medidas son imprescindibles para la viabilidad de cualquier proyecto y de la protección de la ciudadanía en general.		
3	Sistematización de las evaluaciones de impacto ambiental en los proyectos desarrollados en el curso.	Se trabajara foros grupales, tareas, análisis de casos de proyectos de la Región Lima y otros proyectos emblemáticos			
4	Elaboración de indicadores para determinar la evaluación de impacto ambiental.				
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudios de Casos</li><li>• Cuestionarios</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos individuales y/o grupales</li><li>• Soluciones a Ejercicios propuestos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Comportamiento en clase virtual y chat</li> </ul>	

**VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS**

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

**1. MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES**

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos

**2. MEDIOS INFORMATICOS:**

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.

## VII. EVALUACIÓN:

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

### 1. Evidencias de Conocimiento.

La Evaluación será a través de pruebas escritas y orales para el análisis y autoevaluación. En cuanto al primer caso, medir la competencia a nivel interpretativo, argumentativo y propositivo, para ello debemos ver como identifica (describe, ejemplifica, relaciona, reconoce, explica, etc.); y la forma en que argumenta (plantea una afirmación, describe las refutaciones en contra de dicha afirmación, expone sus argumentos contra las refutaciones y llega a conclusiones) y la forma en que propone a través de establecer estrategias, valoraciones, generalizaciones, formulación de hipótesis, respuesta a situaciones, etc.

En cuanto a la autoevaluación permite que el estudiante reconozca sus debilidades y fortalezas para corregir o mejorar.

Las evaluaciones de este nivel serán de respuestas simples y otras con preguntas abiertas para su argumentación.

### 2. Evidencia de Desempeño.

Esta evidencia pone en acción recursos cognitivos, recursos procedimentales y recursos afectivos; todo ello en una integración que evidencia un saber hacer reflexivo; en tanto, se puede verbalizar lo que se hace, fundamentar teóricamente la práctica y evidenciar un pensamiento estratégico, dado en la observación en torno a cómo se actúa en situaciones impredecibles.

La evaluación de desempeño se evalúa ponderando como el estudiante se hace investigador aplicando los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

### 3. Evidencia de Producto.

Están implicadas en las finalidades de la competencia, por tanto, no es simplemente la entrega del producto, sino que tiene que ver con el campo de acción y los requerimientos del contexto de aplicación.

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### 8.1. Fuentes Documentales

UNESCO Office Quito and Regional Bureau for Communication and Information in Latin America and the Caribbean

### 8.2. Fuentes Bibliográficas

Chancos Pillaga, Jorge. Hacia una perspectiva de la educación ambiental en la ciudad de Chosica. Trabajo de Investigación UNE, 1998.

Hidalgo Penadillo, Nemesia. Educación ambiental y calidad de vida del poblador de Chosica. Trabajo de Investigación UNE, 1997.

Instituto Nacional de Protección del Medio Ambiente para la Salud, Boletín informativo, año 4, N° 2 abril-junio. Lima, Perú, 1994.

### 8.3. Fuentes Hemerográficas

Luy Vásquez, Larissa. Estudio del impacto ambiental en la cuenca de río Rímac. Lima, 1995.

### 8.4. Fuentes Electrónicas

Huacho 2020



Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"

