



**UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"**

VICERRECTORADO ACADÉMICO



**FACULTAD DE INGENIERIA AGRARIA INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL

MODALIDAD NO PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

GEOMORFOLOGIA

2020 – I



I. DATOS GENERALES

| | |
|-----------------------------|--|
| Línea de Carrera | Formación profesional básica |
| Semestre Académico | 2020 -I |
| Código del Curso | 254 |
| Créditos | 4 |
| Horas Semanales | Hrs. Totales: 4 Teóricas: 2 Practicas: 2 |
| Ciclo | IV |
| Sección | A |
| Docente | Ing. Tania Ivette Méndez Izquierdo |
| Correo Institucional | tmendez@unjfsc.edu.pe |
| N° De Celular | 926577276 |

II. SUMILLA

El Curso de Geomorfología es de carácter teórico del área formativa; tiene el propósito desarrollar en el estudiante el sentido del análisis crítico de causa - efecto sobre los fenómenos geomorfológico que ocurren en el ambiente, propiciando el interés interpretativo e investigación sobre los procesos genéticos de los suelos y del relieve terrestre en sus diversas manifestaciones topográficas, propicia el desarrollo de competencias que permitan **Identificar** la génesis, la evolución de las formas del relieve terrestre, **analizar** los agentes y los procesos geomorfológicos del modelado terrestre y su relación con la esfera social y humana.

Reconocer los mapas geomorfológicos, simbologías, leyendas y unidades geomorfológicas, así mismo reconoce la geomorfología peruana.

Interpretar los factores y procesos geomorfológicos que modelan la superficie terrestre y estos sirvan como guías para la investigación y descripción fisiográfica; además como estos han ido cambiando en el tiempo y como cambia perceptiblemente en la vida del hombre.

Los temas principales son: Introducción a la Geomorfología; los procesos endógenos y exógenos que se desarrollan en la Tierra y la Geomorfología del Perú.



III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| | CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | SEMANAS |
|------------|---|---|---------|
| UNIDAD I | Teniendo en cuenta el campo de la Geomorfología, describe con precisión las bases generales que corresponden a la Geomorfología como ciencia. | Bases generales de la Geomorfología. | 1-4 |
| UNIDAD II | Frente a los procesos que originan el relieve, analiza los agentes y procesos geomorfológicos endógenos, tomando como referencia la evolución del relieve terrestre. | Geomorfología estructural y Procesos de origen endógenos. | 5-8 |
| UNIDAD III | Frente a los procesos erosivos que originan el relieve, analiza los procesos geomorfológicos exógenos, tomando como referencia. | Procesos de origen exógeno en el modelado del relieve. | 9-12 |
| UNIDAD IV | Ante una geomorfología varia en el Perú, Identifica el relieve peruano y reconoce los mapas geomorfológicos. | Geomorfología del Perú y mapas geomorfológicos. | 13-16 |



IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

| N° | INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO |
|----|--|
| 1 | Reconoce a la Geomorfología como ciencia. |
| 2 | Identifica la importancia de la geomorfología y el tiempo geológico. |
| 3 | Menciona los factores que influyen en la geomorfología de la tierra. |
| 4 | Explica la relación de la geología con la geomorfología. |
| 5 | Identifica relieves en el Perú formados por la acción de fallas. |
| 6 | Identifica relieves en el Perú formados por la actividad ígnea. |
| 7 | Reconoce mediante material fotográfico la influencia de la litología sobre el relieve. |
| 8 | Reconoce los procesos de meteorización. |
| 9 | Inquiere la acción del agua sobre la morfogénesis Inquiere el sistema lacustre y litoral sobre la morfogénesis. |
| 10 | Inquiere la acción de los glaciares sobre la morfogénesis. |
| 11 | Inquiere la acción del clima sobre la morfogénesis. |
| 12 | Inquiere la acción del viento sobre la morfogénesis. |
| 13 | Reconoce e investiga sobre el relieve peruano (litoral y costa). |
| 14 | Reconoce e investiga sobre el relieve peruano (Andina y Amazónica). |
| 15 | Investiga sobre los mapas geomorfológicos en el Perú. |
| 16 | Explica los colores y la simbología de los mapas geomorfológicos. |



V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Teniendo en cuenta el campo de la Geomorfología, describe con precisión las bases generales que corresponden a la Geomorfología como ciencia. | | | | | | |
|--|-------------------|---|--|--|--|--|
| SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD | |
| | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA I: | 1 | Conceptos generales. Historia de la geomorfología. | Identifica los objetivos del curso. Elabora una line de tempo. | Participa activamente en el dialogo de la historia de la geomorfología. | Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none">• Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none">• Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat | Reconoce a la Geomorfología como ciencia. |
| | 2 | Importancia de la geomorfología; evolución del relieve terrestre. Ramas de la geomorfología. | Explica cronológicamente la formación del relieve terrestre | Valora el proceso cronológico de la evolución del relieve. | | Identifica la importancia de la geomorfología y la evolución del relieve terrestre |
| | 3 | Factores desencadenantes de los procesos geomorfológicos. | Describe los principales factores desencadenantes de los procesos geomorfológicos. | Debate sobre los factores desencadenantes mas influyentes en el modelado terrestre. | | Menciona los factores que influyen en la geomorfología de la tierra. |
| | 4 | La estructura geológica y su influencia en la configuración del relieve. | Reconoce tipos de rocas que influyen en la configuración del relieve. | Resalta la influencia de las rocas en el relieve. | | Explica la relación de la geología con la geomorfología. |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Estudios de Casos• Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none">• Trabajos individuales y/o grupales• Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none">• Comportamiento en clase virtual y chat | | |



| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Frente a los procesos que originan el relieve, analiza los agentes y procesos geomorfológicos endógenos, tomando como referencia la evolución del relieve terrestre. | | | | | | |
|--|------------|---|--|---|--|--|
| SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD | |
| | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA II: | 1 | La tectónica y el relieve. La tectónica de placas. Relieve debido a las fallas. Relieves en zonas plegadas. | Explica el proceso de formación del relieve debido a las fallas. | Establece la importancia del estudio de las fallas para conocer el relieve. | Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat | Identifica relieves en el Perú formados por la acción de fallas. |
| | 2 | La actividad ígnea y el relieve. Naturaleza de las erupciones volcánicas. Materiales expulsados durante la erupción. Actividad ígnea intrusiva. | Manifiesta la actividad volcánica y su influencia en la formación del relieve. | Establece la importancia del estudio de la actividad ígnea para conocer el relieve formado por dichos procesos. | | Identifica relieves en el Perú formados por la actividad ígnea |
| | 3 | La litología y el relieve. El relieve granítico. El relieve carstico. El relieve de las rocas blandas. | Describe el relieve en función a la litología (diferentes rocas). | Fomenta con ejemplos lugares donde se existen relieves kársticos. | | Reconoce mediante material fotográfico la influencia de la litología sobre el relieve. |
| | 4 | La meteorización, los procesos de fragmentación, los procesos químicos. | Identifica los dos diferentes procesos de meteorización. | Comparte experiencias de lugares que hayan sido afectados por la meteorización. | | Reconoce los procesos de meteorización. |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Casos • Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales • Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat | | |



| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Frente a los procesos erosivos que originan el relieve, analiza los procesos geomorfológicos exógenos, tomando como referencia. | | | | | | |
|--|------------|---|--|--|--|---|
| SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD | |
| | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA III: | 1 | Los cursos de agua y su acción morfogenética Sistema morfogenético lacustre y litoral. | Describe el modelado del relieve terrestre por influencia de la hidrología. Describe la influencia marina sobre el paisaje terrestre. | Reconoce la acción del agua sobre la formación del relieve. | Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none">• Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none">• Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none">• Foros, Chat | Inquiere la acción del agua sobre la morfogénesis Inquiere el sistema lacustre y litoral sobre la morfogénesis. |
| | 2 | Los glaciares y su acción morfogenética. | Describe la formación del paisaje terrestre por influencia de los glaciares. | Reconoce la acción de los glaciares y su retroceso sobre el relieve. | | Inquiere la acción de los glaciares sobre la morfogénesis |
| | 3 | La influencia del clima en la morfogénesis. | Describe la formación del paisaje terrestre por influencia del clima. | Debate sobre los factores climáticos influyentes sobre el relieve terrestre. | | Inquiere la acción del clima sobre la morfogénesis. |
| | 4 | La acción modeladora del viento y de las aguas marinas. | Describe la formación del paisaje terrestre por acción del viento | Diversifica ejemplos sobre resultados de acción del viento y las aguas marinas sobre le relieve. | | Inquiere la acción del viento sobre la morfogénesis. |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Estudios de Casos• Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none">• Trabajos individuales y/o grupales• Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none">• Comportamiento en clase virtual y chat | | |



| CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Ante una geomorfología varia en el Perú, Identifica el relieve peruano y reconoce los mapas geomorfológicos. | | | | | | |
|--|------------|--|---|---|--|---|
| SEMANA | CONTENIDOS | | | ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL | INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD | |
| | CONCEPTUAL | PROCEDIMENTAL | ACTITUDINAL | | | |
| UNIDAD DIDÁCTICA IV: | 1 | Geomorfología en el Perú. Geomorfología del litoral costero. geomorfología de la costa. | Identifica y explica la geomorfología del Perú, de la zona litoral costera. | Participa de manera respetuosa con ejemplos la geomorfología de las zonas litorales costeras. | Expositiva (Docente/Alumno) <ul style="list-style-type: none"> • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat Lecturas <ul style="list-style-type: none"> • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) <ul style="list-style-type: none"> • Foros, Chat | Reconoce e investiga sobre el relieve peruano (litoral y costa). |
| | 2 | Geomorfología de la zona Andina y Amazónica del Perú. | Identifica y explica la geomorfología de la zona Andina y Amazónica Perú. | Participa de manera respetuosa con ejemplos la geomorfología de las zonas Andinas y Amazónicas. | | Reconoce e investiga sobre el relieve peruano (Andina y Amazónica). |
| | 3 | Mapas geomorfológicos, clasificación y sus escalas. | Identifica y selecciona las escalas y clases de mapas. | Debate sobre el uso escalas de los mapas geomorfológicos. | | Investiga sobre los mapas geomorfológicos en el Perú. |
| | 4 | Simbología y colores en Mapas geomorfológicos. | Aplica los colores y simbología adecuadamente para representar al relieve. | Valora la importancia de la simbología y los colores en los mapas geomorfológicos. | | Explica los colores y la simbología de los mapas geomorfológicos |
| EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA | | | | | | |
| EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS | | EVIDENCIA DE PRODUCTO | | EVIDENCIA DE DESEMPEÑO | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estudios de Casos • Cuestionarios | | <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos individuales y/o grupales • Soluciones a Ejercicios propuestos | | <ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat | | |

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

Durand, D. (2015). Algunas herencias ancestrales, la geomorfología en el Perú y sus aportes a las tareas del ordenamiento territorial. *Investigaciones Sociales*, 19(34), 53 - 62.

Gutiérrez, M. (2007). El papel del hombre en la creación y destrucción del relieve. *Rev. R. Acad. Cienc. Exact. Fis. Nat.*, 101 (1), 211 – 226

Hernández, S. (2014) *Caracterización morfológica y morfométrica de la carta Toluca* (tesis de pregrado). Universidad Autónoma de México. México.

Horacio, J. (2017). Sobre la evolución como ciencia de la geomorfología dinámica en ambientes fluviales. *Boletín de la Asociación de geógrafos Españoles*, 73 (1), 269 - 294

Gonzales, A., & Monforte, N. (2010). El modelado del relieve terrestre. *Geomorfología litológica. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 18 (2), 2015 - 209

Rodríguez, J. (1987). Aportación de la geomorfología aplicada a la ordenación del territorio y el medio ambiente en el occidente Andaluz. *Revista de estudios Andaluces*, 9 (1), 41 – 54

Melendez, J. (2020). Geomorfología de litorales – caso: Humedales de Ventanilla – Provincia Constitucional del Callao – Lima. *Instituto Seminario de Historia Rural Andina*, 4 (1), 87 -100

Vergara, L. (2017). *Caracterización de las unidades geomorfológicas en el Distrito de Jesús, Cajamarca* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca. Perú

8.2. Fuentes Bibliográficas

Cornelius, H. & Cornelius, M. (1980) *Fundamentos de geología general*. Alhambra, Madrid.

Gutiérrez, M. (2015). *Geomorfología*. España: Editorial Prentice Hall.

Huggett, R. (2011). *Fundamentals of geomorphology*. Canada. Taylor & Francis e-Library

Lugo, J. (1998). *Elementos de Geomorfología Aplicada*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Martínez, J. (1997). *Geomorfología ambiental*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Ed. III. Título.

Muñoz, J. (1995)., *Geomorfología General*. Vallehermoso, España: Editorial Síntesis, S.A.

Rojas, D. & Paredes, J. (2013). *Compendio geología general*. Editorial. UNI.

8.3. Fuentes Hemerográficas

Alatorre, L., & Begueria, S., (2009). Los modelos de erosión: Una revisión. *Revista C & G*, 23 (1-2), 29 - 48

Amos, J., (2017). Placas tectónicas: cómo un descubrimiento de hace medio siglo se transformó en la clave para saber cómo funciona la Tierra. *BBC Ciencia*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41494614>

Arroyo, L., (2012). Esbozo histórico de la geomorfología y su papel como ciencia aplicada en el contexto de los peligros naturales y los planes reguladores. *Revista Geográfica de América Central*, 1(48),15-34. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4517/451744685001>

Bergoeing, Jean Pierre (2012). Tectónica de placas y vulcanismo en el área de del Gran Rift. *Mercator - Revista de Geografía da UFC*, 11(26),183-216. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2736/273625981009>

Casco, S., Basterra, N., y Neiff, J., (2005). La vegetación como indicador de la Geomorfología Fluvial. *Revista Brasileira de Geomorfología*, 6 (1), 123 – 136.

Poma, O., Roman, M., Zegarra, Z., y Madrigal, G., (2017). Determinación geomorfológica de Choccoconniri – Puno. *Revista de investigación Ciencia Tecnología y Desarrollo*, 3 (1). Recuperado de: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_ctd/article/view/649=light

8.4. Fuentes Electrónicas

GEOCATMIN, (2020). Mapa geomorfológico. Recuperado de:
<https://www.arcgis.com/apps/Embed/index.html?webmap=f677cf50fbc740cf91dd765043ed3b9c&extent=-80.8716,-10.6052,-70.2479,-3.8409&zoom=true&scale=false&legend=true&theme>

Geología, (2019). Tectónica de placas y volcanes. Recuperado de:
<https://post.geoxnet.com/tectonica-de-placas-y-volcanes/>

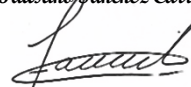
Medina, L., Villacorta, S., y Zavala, B., (2014). Caracterización geomorfológica del norte peruano. XVII Congreso Peruano de Geología. ResearchGate. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/317341299_CHARACTERIZACION_GEOMORFOLOGICA_DEL_NORTE_PERUANO

UCCH, (2020). Geomorfología Dinámica y climática. Recuperado de:
http://www7.uc.cl/sw_educ/geografia/geomorfologia/html/1_1.html

Huacho, 09 de junio 2020



Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"



Tania Ivette Méndez Izquierdo