



**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA, INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
AMBIENTAL**

MODALIDAD NO PRESENCIAL

**SÍLABO POR COMPETENCIAS
ASIGNATURA: PROYECTOS DE
INVESTIGACIÓN I**

I. DATOS GENERALES

Escuela Profesional	Ingeniería Ambiental
Semestre Académico	2020 - I
Asignatura	Proyectos de Investigación I
Pre-Requisito	Metodología de la Investigación
Condición	Obligatorio
Área Curricular	Cursos Especializados Comunes
Créditos	3
Horas Semanales	Horas Totales: 4. Teoría: 2; Práctica: 2
Ciclo	IX
Sección	A
Docente	Antonio Valderrama Romero
Correo Institucional	avalderrama@unjfsc.edu.pe
Correo Personal	ansovaro@gmail.com
N° de Celular	940 435 692

I. SUMILLA

La asignatura Proyectos de Investigación I es un instrumento de planificación, que señala las etapas y las actividades que se realizarán en cada una de ellas, para la ejecución de la investigación científica. El estudiante de Ingeniería Ambiental logrará generar competencias para la investigación científica en el campo de acción sujeto a la investigación y la intervención en el campo de la especialidad que contribuyan al fortalecimiento de la situación de mitigación, prevención y control en el ámbito de acción.

Permitirá estructurar el proyecto de investigación individual, aplicando los alcances del método científico como herramienta para la producción de conocimientos y la solución de los problemas del más alto nivel frente a los problemas ambientales, basado en una permanente vigilancia ambiental y de un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. La asignatura está planificada para un total de 16 semanas, en las cuales se desarrollan cuatro unidades didácticas, con 16 sesiones teóricas – prácticas virtuales.

II. CONTENIDO TEMÁTICO Y CRONOGRAMA

Unidad Temática I. El proceso de investigación científica y el proyecto de investigación.

Semana	Capacidades	Contenidos
1	✓ Diferencia el conocimiento y la ciencia. ✓ Analiza y aplica el método científico.	Introducción temática. Conocimiento y ciencia. El método científico.
2	✓ Reconoce el proceso de la investigación científica.	La investigación científica. Niveles y diseños de investigación. Tipos de investigación. El tema de investigación.
3	✓ Conoce la estructura del proyecto o plan de investigación. La matriz de consistencia.	Elementos y componentes del proyecto o plan de investigación. Estructura para la UNJFSC.
4	✓ Conoce el estilo APA. Cita correctamente una bibliografía, una tabla, una figura.	La redacción científica. Estilos de redacción. El estilo APA (Asociación de Psicólogos Americanos).

Unidad Temática II. El problema de investigación, el marco teórico, la hipótesis y las variables de investigación.

Semana	Capacidades	Contenidos
5	✓ Elabora y formúla el problema de investigación. Redacta correctamente los objetivos de la investigación.	El problema de investigación. Planteamiento y formulación del problema. Delimitación del problema. Objetivos de la investigación.
6	✓ Elabora el marco teórico con una apropiada recolección de la información científica.	Marco teórico. Antecedentes, base teórica, definiciones conceptuales.
7	✓ Formúla la hipótesis de investigación considerando las variables.	Concepto y tipo de hipótesis. Redacción de la hipótesis. Tipos de variables.
8	✓ Elabora una tabla de operacionalización de las variables de investigación.	Operacionalización de las variables. Dimensiones e indicadores. Niveles de medición.

Unidad Temática III. Diseño de la investigación. Métodos y técnicas de recolección y procesamiento de datos.

Semana	Capacidades	Contenidos
9	Define el tipo, nivel y enfoque de su investigación.	Tipo, nivel de investigación. Enfoque cuantitativo, cualitativo y mixto.
10	Diseña los instrumentos para la recolección de la información y los aplica a su investigación.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos. La observación, encuesta y entrevista. El cuestionario
11	Elige el tipo de muestreo y calcula el tamaño de la muestra.	Universo, población y muestra y tipos de muestreo. Cálculo del tamaño de la muestra
12	Identifica las técnicas para el procesamiento de datos.	Descripción de los Instrumentos. Técnicas para el procesamiento de la información. SPSS.

Unidad Temática IV. Administración del proyecto de investigación.

Semana	Capacidades	Contenidos
13	Administra la investigación mediante el presupuesto, recursos y cronograma.	Cronograma de actividades y presupuesto de inversión.
14	Redacta las referencias bibliográficas conforme al estilo APA	Referencias bibliográficas según APA. La matriz de consistencia
15	Sustenta su plan de investigación y cumple con la rúbrica establecida	El informe del plan de tesis.
16	Evaluación final del curso	Revisión y conformidad de los planes o proyectos de investigación.

III. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

3.2. Medios Visuales y Electrónicos: Materiales audiovisuales como videos y presentaciones multimedia.

3.3. Medios Informáticos: Equipo multimedia, con data display, computadora personal y pizarra para proyecciones. Internet, para uso de correos electrónicos para la transmisión de mensajes y uso de plataformas para acceso a la información.

IV. EVALUACIÓN

4.1. Evidencias de Conocimiento

La evaluación escrita se realizará mediante pruebas de aplicación con preguntas de valoración ponderada. Los exámenes orales se efectuarán en cada clase con preguntas abiertas enfatizadas en la comprensión de los temas desarrollados. La participación de los estudiantes en las clases es permanente y será calificada de acuerdo al nivel de sus intervenciones.

4.2. 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 se 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.

4.3. Evidencia de Desempeño

Esta evaluación 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 cómo el estudiante aplica los procedimientos y técnicas en el desarrollo de las clases a través de su asistencia y participación asertiva.

El sistema de evaluación es integral, permanente, cualitativo y cuantitativo, de acuerdo al Capítulo X del Reglamento Académico General aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 0105-2016-CU-UNJFSC.

Cada unidad didáctica (denominada módulo) será evaluada en sus tres componentes. Para calcular el promedio ponderado por cada módulo se considerará los siguientes pesos:

- Evaluación de conocimiento $(EC_n) = 0.30$
- Evaluación de producto $(EP_n) = 0.35$
- Evaluación de desempeño $(ED_n) = 0.35$

Promedio ponderado de cada módulo se obtendrá como sigue:

$$PM_n = (EC_n \times 0.30 + EP_n \times 0.35 + ED_n \times 0.35)$$

Siendo el promedio final, un promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM_1, PM_2, PM_3, PM_4) , calculado de la siguiente manera:

$$PF = \left[\frac{(PM_1 + PM_2 + PM_3 + PM_4)}{4} \right]$$

El carácter cuantitativo es vigesimal, de cero (0) a veinte (20), para todas las evaluaciones, siendo once (11) la nota aprobatoria mínima.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Alayza, C., Cortés, G., Hurtado, G., Mory, E., Turnaweicki. (2013). *Iniciarse en la investigación académica*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Centro de Información. Lima, Perú.
- American Psychological Association. *Manual de publicaciones. Tercera edición traducida de la sexta en inglés*. Traducción de Miroslava Guerra Frías. Universidad Nacional Autónoma de México. Editorial El Manual Moderno, México.
- Ander, E. (2011). *APRENDER A INVESTIGAR. Nociones básicas para la investigación social*. Editorial Brujas, Argentina.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Sexta edición. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Balcázar, P., Gonzales-Arratia López-Fuentes, N., Gurrola, G., Moysén, A. (2013). *Investigación CUALITATIVA*. 2ª. Reimpresión. Universidad Autónoma del Estado de México. México.

Biblioteca de la Universidad de Lima (2014). *Citas y Referencias. Recomendaciones y aspectos básicos del estilo APA* (3ª. Edición en español, 6ª. en inglés). Citar vs Plagiar. Editorial de la Biblioteca de la Universidad de Lima. Perú.

Carrasco, S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Edit. San Marcos. Lima. Perú.

Monje, C. (2011). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA Y CUALITATIVA*. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana. Neiva, Colombia.

Supo, J. (2015). *Como empezar una tesis. Tu proyecto de investigación en un solo día*. Editorial BIOESTADÍSTICO EIRL. Arequipa, Perú.

Huacho, julio 2020

Ing. Antonio Valderrama Romero
Docente del curso