



UNIVERSIDAD NACIONAL
"JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN"
VICERRECTORADO ACADÉMICO

FACULTAD DE INGENIERÍA AGRARIA E INDUSTRIAS
ALIMENTARIAS Y AMBIENTAL

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

MODALIDAD NO PRESENCIAL

SÍLABO POR COMPETENCIAS

CURSO:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Cursos comunes profesionales
Semestre Académico	2020-I
Código del Curso	505
Créditos	3
Horas Semanales	Hrs. Totales: 4 Teóricas: 2 Practicas: 2
Ciclo	IX
Sección	A
Apellidos y Nombres del Docente	Ph.D. Tirado Malaver, Roberto Hugo
Correo Institucional	rtirado@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	938243917

II. SUMILLA

La asignatura de proyecto de investigación I es de carácter teórico-práctico y tiene por finalidad brindar a los estudiantes los conocimientos básicos de la investigación en el ámbito agrícola, en función a la línea de investigación seleccionada en forma y fondo coherente.



Contiene los siguientes temas eje: La estructura del proyecto de tesis. Líneas de investigación. Introducción. Planteamiento del Problema. Realidad problemática. Justificación de la investigación. Objetivos de la investigación. Revisión de literatura. Redacción de las bases teóricas y los antecedentes de investigación. Hipótesis. Metodología. Características de evaluación. Conducción del experimento. Resultados e impactos esperados. Cronograma de actividades. Presupuesto. Referencias bibliográficas. Presentación del proyecto de investigación.

La asignatura está planteada con un total de 16 semanas, donde se desarrollarán cuatro unidades didácticas que proporcionará al estudiante de la Escuela de Ingeniería Agronómica, la orientación y conocimientos necesarios para desarrollar el proyecto de tesis en el área agrícola.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Los estudiantes poseen una visión clara y práctica de la estructura del proyecto de tesis en función del tema escogido el cual le servirá de modelo. Además, el estudiante formula el problema de investigación, establece la justificación y elabora correctamente los objetivos.	INTRODUCCIÓN AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN, LA JUSTIFICACIÓN Y LOS OBJETIVOS.	1-4
UNIDAD II	Los estudiantes del curso redactan correctamente la revisión de literatura en función de las bases teóricas y los antecedentes de la investigación, asimismo, elabora la hipótesis en función de los objetivos establecidos.	REVISIÓN DE LITERATURA E HIPÓTESIS.	5-8
UNIDAD III	Los estudiantes construyen correctamente la metodología, estableciendo los materiales y métodos usando técnicas e instrumentos de la investigación científica.	METODOLOGÍA, CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO.	9-12
UNIDAD IV	Los estudiantes poseen una visión clara y práctica del desarrollo del proyecto de investigación por lo que sustenta su proyecto demostrando dominio de su tema de investigación.	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.	13-16

**IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

N°	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Posee habilidades y destrezas para el trabajo en equipo en centros de investigación de la Universidad.
2	Describe el planteamiento del problema de la investigación.
3	Aprende a realizar la justificación de la investigación.
4	Identifica los objetivos de la investigación.
5	Describe y redacta la revisión de literatura.
6	Identifica y redacta las bases teóricas y los antecedentes de investigación.
7	Aprende a realizar la hipótesis de la investigación.
8	Evalúa lo aprendido de la estructura del proyecto de investigación .
9	Conoce los materiales y métodos de la investigación.
10	Describe el sistema de evaluación y conducción del experimento.
11	Investiga sobre los resultados e impactos esperados.
12	Demuestra el Cronograma de actividades y el presupuesto.
13	Aprende a realizar las referencias bibliográficas según las normas APA 2018.
14	Demuestra su proyecto de investigación.
15	Demuestra las debilidades y fortalezas de su proyecto de investigación.
16	Aprende a realizar el proyecto de investigación.



V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: <i>Los estudiantes poseen una visión clara y práctica de la estructura del proyecto de tesis en función del tema escogido el cual le servirá de modelo. Además, el estudiante formula el problema de investigación, establece la justificación y elabora correctamente los objetivos.</i>						
UNIDAD DIDÁCTICA I: INTRODUCCIÓN AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN, LA JUSTIFICACIÓN Y LOS OBJETIVOS.	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Introducción del proyecto de investigación - Define conceptos básicos del proyecto de tesis. - Define las líneas de investigación.	- En un cuadro sinóptico explica la estructura del proyecto de tesis. - Elabora su línea de investigación y el tema.	Asume con responsabilidad la importancia de los temas de investigación en el ámbito agrícola.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat	Posee habilidades y destrezas para el trabajo en equipo en centros de investigación de la Universidad.	
2	Planteamiento del Problema - Define la realidad problemática relacionada al tema de investigación propuesto. - Formula el problema de investigación utilizando información científica actual utilizando buscadores como: EBSCO, SCOPUS, SCIELO, WOS, etc.	- Elabora un cuadro sinóptico sobre la problemática de la investigación. - En un cuadro sinóptico explica el problema de investigación utilizando información científica actual.	Resalta la importancia de la información relevante sobre la problemática y redacta un esquema preliminar sobre la realidad problemática en forma y fondo coherente.	Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Describe el planteamiento del problema de la investigación.	



	3	Justificación de la investigación - Define el “porque” de realizar la investigación. - Explica la justificación de la investigación en forma coherente.	- Elabora un mapa conceptual sobre la justificación del proyecto de investigación.	Valora y plantea interrogantes sobre la investigación propuesta.		Aprende a realizar la justificación de la investigación.
	4	Objetivos de la investigación - Define el objetivo general de la investigación. - Explica los objetivos específicos del proyecto de investigación. - Diserta la primera parte del proyecto de investigación.	- Elabora un esquema sobre los objetivos de la investigación. - Expone la primera parte del proyecto de investigación.	Participa, respetando las opiniones de los demás, valora la importancia de los objetivos de la investigación.		Identifica los objetivos de la investigación
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Estudios de Casos Cuestionarios		Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos		Comportamiento en clase virtual y chat	



UNIDAD DIDÁCTICA II: REVISIÓN DE LITERATURA E HIPÓTESIS.	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: <i>Los estudiantes del curso redactan correctamente la revisión de literatura en función de las bases teóricas y los antecedentes de la investigación, asimismo, elabora la hipótesis en función de los objetivos establecidos.</i>					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	5	Revisión de literatura - Define las bases teóricas. - Revisa información confiable de fuentes científicas indexadas (SCOPUS, WOS, etc.).	- Elabora una sinopsis sobre las bases teóricas. - Cita referencias científicas actuales para reforzar las bases teóricas.	Resalta la importancia de las bases teóricas del tema de investigación.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Describe y redacta la revisión de literatura.
	6	Antecedentes de investigación - Sistematiza los antecedentes de investigación.	- Elabora una sinopsis sobre los antecedentes de la investigación.	Valora la importancia de los antecedentes de investigación en el proyecto.		Identifica y redacta las bases teóricas y los antecedentes de investigación.
	7	Marco teórico - Explica el proceso de revisión de literatura citada.	- Elabora una sinopsis sobre el marco teórico.	Valora la importancia de la revisión de literatura en el proyecto.		Aprende a realizar la hipótesis de la investigación.
	8	Hipótesis - Define la Hipótesis de la investigación.	- Deduce la hipótesis de la investigación.	Valora la importancia de la hipótesis de la investigación.		Evalúa lo aprendido de la estructura del proyecto de investigación.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Estudios de Casos Cuestionarios		Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos		Comportamiento en clase virtual y chat	



UNIDAD DIDÁCTICA III: METODOLOGÍA, CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PRESUPUESTO.	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Los estudiantes construyen correctamente la metodología, estableciendo los materiales y métodos usando técnicas e instrumentos de la investigación científica.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
9	Metodología - Define los tratamientos. - Analiza los indicadores de la matriz de operacionalización de las variables de estudio.	- Precisa el lugar donde realizará el ensayo experimental.	Resalta la importancia de la metodología y materiales en el estudio experimental.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet	Conoce los materiales y métodos de la investigación.	
10	Conducción del experimento - Define el tamaño de muestra y conducción del experimento. - Define el diseño estadístico.	- Elabora un esquema referente a la conducción del experimento.	Valora la importancia de la conducción del experimento, el croquis y el diseño estadístico.	Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat Lecturas • Uso de repositorios digitales	Describe el sistema de evaluación y conducción del experimento.	
11	Resultados e impactos esperados. - Explica los resultados y los impactos de la investigación.	- Diseña un mapa conceptual sobre los resultados esperados.	Fomenta los resultados esperados y el impacto de la investigación.	Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Investiga sobre los resultados e impactos esperados.	
12	Cronograma de actividades y presupuesto - Define el cronograma de actividades y el presupuesto del proyecto de investigación.	- Elabora el cronograma de actividades y presupuesto del proyecto.	Valora la importancia de realizar el cronograma de actividades y del presupuesto.	• Foros, Chat	Demuestra el Cronograma de actividades y el presupuesto.	
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Estudios de Casos Cuestionarios		Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos		Comportamiento en clase virtual y chat	



UNIDAD DIDÁCTICA IV: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: <i>Los estudiantes poseen una visión clara y práctica del desarrollo del proyecto de investigación por lo que sustenta su proyecto demostrando dominio de su tema de investigación.</i>					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	13	Referencias bibliográficas - Define las referencias bibliográficas. - Explica el uso de las normas APA 2018.	- Diseña un mapa conceptual sobre las referencias bibliográficas usando las normas APA.	Valora las normas APA 2018 para realizar las referencias bibliográficas.	Expositiva (Docente/Alumno) • Uso del Google Meet Debate dirigido (Discusiones) • Foros, Chat Lecturas • Uso de repositorios digitales Lluvia de ideas (Saberes previos) • Foros, Chat	Aprende a realizar las referencias bibliográficas según las normas APA 2018.
	14	Disertación preliminar del proyecto - Presenta el proyecto de investigación.	- Sustenta el proyecto de investigación y participa en un debate.	Asume con la responsabilidad la presentación del proyecto.		Demuestra su proyecto de investigación.
	15	Corrección del proyecto de investigación - Resuelve las observaciones del proyecto.	- Elabora un organizador para corregir el proyecto de investigación.	Valora el trabajo en equipo resolviendo las correcciones y fortalece el proyecto de investigación.		Demuestra las debilidades y fortalezas de su proyecto de investigación.
	16	Presentación y disertación del proyecto - Diserta el proyecto de investigación.	- Expone el proyecto de investigación mediante un jurado calificador.	Fomenta la importancia del proyecto de investigación.		Aprende a realizar el proyecto de investigación.
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	Estudios de Casos Cuestionarios		Trabajos individuales y/o grupales Soluciones a Ejercicios propuestos		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

Behar, D. (2008). Metodología de la Investigación. Argentina. Editorial Shalom.

Ñaupas, H., E., Mejía, E. Novoa, Y. A. Villagomez, P. (2011). Metodología de la investigación científica y asesoramiento de tesis. Centro de Producción Editorial e Imprenta de la UNMSM. Lima – Perú.

Lavado, L. (2003). "Cómo diseñar una investigación", en *Desideratum*. Vol. 2003. Nº 03, Abril.

Pineda, E. y Alvarado, E. (1994). *Metodología de la investigación*. Serie PALTEX No. 35. OPS.

Steel, R; Torrie, J. (1986). *Bioestadística: principios y procedimientos*. McGraw-Hill.



8.2. Fuentes Bibliográficas

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación*. 6a Edición. Editorial Episteme, C.A. – Caracas Venezuela.

Cochran, W; Cox, G. (1998). *Diseños Experimentales*. Wiley & Jones. N.Y.

ECO, UMBERTO. (1986). *Cómo se hace una Tesis*. Ed. Gedisa, México, 1986.

Federer, A. (1976). *Diseños Experimentales*. Macmillan. N.York.

Frias G. (2012). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología Científica*. (6ª ed.). Editorial Episteme, Caracas.

Kuehl, R. (2001). *Diseño de experimentos*. International Thomson Editores, S.A. de C. 2a. Ed. 680 p. México.

Little, T; Hills, F. (2002). *Métodos Estadísticos para la investigación en agricultura*. Ed. Trillas. México.

Montgomery, D. (2004). *Diseño y Análisis de Experimentos*. Ed. Limusa, segunda edición. 700 p. México.

Reyes, P. (2003). *Diseño de experimentos aplicados*. Ed. Trillas. México.

Segura, J. (2000). *Notas de Diseños Experimentales*. Universidad Autónoma de Yucatán. México.

8.3. Fuentes Hemerográficas

Amiel, J. (1993). *Metodología de la Investigación Científica*, CONCYTEC. Lima - Perú.

Day, R. 2005. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington, Organización Panamericana de la Salud.

Hernández, R.C. Fernández, Y P. y Baptista, L. 2008. *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill. México.

8.4. Fuentes Electrónicas

Instituto de Investigación, Facultad de Medicina de la USMP. Guía para la elaboración del Plan e informe de investigación y Tesis
[http://www.medicina.usmp.edu.pe/investigacion/images/normativas/manual es/Guia_de_elaboracion_d el_plan_e_informe_de_tesis_2016.pdf](http://www.medicina.usmp.edu.pe/investigacion/images/normativas/manual%20es/Guia_de_elaboracion_del_plan_e_informe_de_tesis_2016.pdf)

Sánchez, Carlessi H. Y Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Ed. Visión Universitaria Recuperado de:
<https://es.scribd.com/doc/97318021/Tipos-y-Niveles-de-InvestigacionCientifica>.

Huacho, 04 de junio de.2020

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Fac. Ingeniería Agraria, Industrias Alimentarias y Ambiental




Dr. Dionicio Belisario Luis Olivas
Director
Escuela Profesional de Ingeniería Agronómica

Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"



PhD. Roberto Hugo Tirado Malaver
44565193

UNJFSC-FIAIyA



Dr. Edison Goethe Palomares Anselmo

DIRECTOR

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE AGRONOMÍA