



## SÍLABO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

### I. INFORMACION GENERAL

1.1 Nombre de la institución	: I.E.S.T. Público "San Ignacio"
1.2 Programa de Estudio	: Producción Agropecuaria
1.3 Modulo Profesional	: Investigación Tecnológica
1.4 Tipo de Módulo	: Formación Transversal
1.5 Unidad Didáctica	: Investigación e innovación Tecnológica
1.6 Docente Responsable	: Lic. Jesús Armandina Adrianzén Camacho
1.7 Periodo Académico	: Tercero
1.8 N° de Horas de la Unidad Didáctica:	36 horas (18 semanas)
1.9 N° de créditos	: 1.5
1.10 Periodo Lectivo	: 2025 - I
1.11 Turno	: Tarde
1.12 Fecha de Inicio	: 11 de abril del 2025
1.13 Fecha de Término	: 8 de agosto del 2025

### II.- SUMILLA

Esta Unidad Didáctica, denominada Investigación e Innovación Tecnológica, vinculada al módulo transversal Investigación Tecnológica, es de modalidad teórica-práctica, corresponde al programa de estudios de Producción Agropecuaria; comprende niveles, tipos y diseños de investigación; Universo, población y muestra; métodos técnicas e instrumentos de investigación. Su propósito consiste en proporcionar los elementos metodológicos para promover el espíritu científico, tecnológico e innovador que permita al estudiante reflexionar creativamente sobre su entorno y participar activamente en la transformación de la realidad.

### III.- UNIDAD DE COMPETENCIA VINCULADA AL MÓDULO

Capacidades para identificar problemas, plantear hipótesis, utilizar procesos, métodos, instrumentos de recolección y registro de datos, tratamiento de la información, interpretación de los resultados y proponer la solución a los problemas investigados.

### IV.- CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

Analizar y explicar los diseños metodológicos de la investigación; valorar la importancia de la técnica, la tecnología, la innovación y la creatividad; para mejorar los procedimientos tecnológicos de su entorno.

### V.- INDICADORES DE LOGRO

- 5.1 Analiza el proceso metodológico de la investigación científica, dada la realidad problemática microempresarial de San Ignacio.
- 5.2 Establece el tamaño de la muestra, aplicando los principios básicos de la estadística.
- 5.3 Determina los instrumentos de información y recolección de datos, con la finalidad de verificar la realidad empírica.

### VI.- SESIONES DE APRENDIZAJE





Indicador de Logro	Sesiones de Aprendizaje	N° de Horas	Fecha	Fecha de culminación del IL
IL 1	<b>N° 1</b> <b>Socialización del silabo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lineamientos generales a tratar en el desarrollo de la Unidad Didáctica.</li></ul>	2	<b>SEMANA 1</b> 11 de abril	
	<b>FERIADO</b>	2	<b>SEMANA 2</b> 18 de abril	
	<b>N° 2</b> <b>Tipos de investigación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Investigación científica.</li><li>Investigación Tecnológica.</li><li>Innovación Tecnológica.</li></ul>	2	<b>SEMANA 3</b> 25 de abril	
	<b>N° 3</b> <b>Diseño de investigación experimental</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Definición. Características. Elementos. Criterios para definir un diseño.</li><li>Tipos de diseños de investigación experimentales.</li></ul>	2	<b>SEMANA 4</b> 2 de mayo	
	<b>ACTIVIDADES INSTITUCIONALES</b>	2	<b>SEMANA 5</b> 9 de mayo	
	<b>N° 4</b> <b>Diseño de investigación no experimental</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Definición. Características. Elementos. Criterios para definir un diseño.</li><li>Tipos de diseños de investigación</li></ul>	2	<b>SEMANA 6</b> 16 de mayo	
	<b>N° 5</b> <b>Hipótesis y variables:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Formulación de hipótesis. Requisitos para la elaboración de hipótesis.</li><li>Identificación de variables.</li><li>Operacionalización de variables</li></ul>	2	<b>SEMANA 7</b> 23 de mayo	
	<b>EVALUACIÓN DEL IL1</b>	2	<b>SEMANA 8</b> 30 de mayo	<b>30 de mayo</b>
	<b>ACTIVIDADES INSTITUCIONALES</b>	2	<b>SEMANA 9</b> 6 de junio	





IL 2	<b>N° 6</b> <b>Conceptos básicos de la muestra para una investigación</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementos del Muestreo.</li><li>• Requisitos de una muestra adecuada.</li><li>• Ventajas de la elección de una muestra.</li><li>• Procedimiento de selección y determinación del tamaño de la muestra.</li></ul>	3	<b>SEMANA 10</b> 13 de junio	
	<b>N° 7</b> <b>Muestreo probabilístico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conceptos. Características. Ventajas y desventajas.</li><li>• Proceso del muestreo probabilístico.</li><li>• Utilización del muestreo probabilístico.</li></ul>	2	<b>SEMANA 11</b> 20 de junio	
	<b>N° 8</b> <b>Muestreo no probabilístico</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conceptos. Características. Ventajas y desventajas.</li><li>• Proceso del muestreo no probabilístico. Tipos de muestreo no probabilístico.</li></ul>		<b>SEMANA 12</b> 27 de junio	
	<b>Evaluación IL2</b>	2	<b>SEMANA 13</b> 4 de julio	4 de julio
IL 3	<b>N° 9:</b> <b>La matriz de consistencia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definición. Importancia. Características.</li><li>• Elementos y aspectos a considerar.</li><li>• Proceso de elaboración.</li><li>• Elaboración de la matriz de consistencia</li></ul>	2	<b>SEMANA 14</b> 11 de julio	
	<b>N° 10</b> <b>Métodos y técnicas de recolección de información:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El análisis documental y bibliográfica.</li><li>• La observación: Definición. Características. Elementos. Tipos. Medios. Instrumentos.</li></ul>	2	<b>SEMANA 15</b> 18 de julio	





	<b>N° 11</b> <b>El cuestionario, la entrevista y la encuesta</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El cuestionario: Definición, proceso de elaboración. Aplicación. Tipos.</li><li>• La entrevista: Definición. Características. proceso de elaboración.</li><li>• La encuesta: Definición. Objetivos. Ventajas y desventajas. Proceso de elaboración.</li></ul>	2	<b>SEMANA 16</b> 25 de julio	
	<b>EVALUACIÓN DEL IJ3</b>	2	<b>SEMANA 17</b> 1 de agosto	1 de agosto
<b>Recuperación</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación de recuperación</li></ul>	2	<b>SEMANA 18</b> 8 de agosto	5 de agosto

### VII.- RECURSOS DIDÁCTICOS:

- Fichas de Trabajo.
- Pizarra, Mota, Plumones.
- Guía de observación.
- Computadora: software y hardware
- Proyector Multimedia

### VIII.- METODOLOGÍA

Se empleará el método activo que promoverá el trabajo autónomo y cooperativo, de esta manera, se fomentará la participación activa de los estudiantes, haciendo uso de prácticas individuales, grupales, trabajos en equipo, juegos de roles, entre otras estrategias didácticas.

Evaluación teórico práctico permanente.

Práctica de las normas de convivencia.

### IX.- EVALUACIÓN

- Se utilizará la escala vigesimal en todos los instrumentos de evaluación
- Al calcular cualquier promedio se tendrá en cuenta el redondeo hacia arriba.
- Los promedios serán calculados con un decimal, siendo la nota mínima aprobatoria **13**.
- Los alumnos con promedio entre **10 y 12** tendrán derecho a recuperación.
- Los alumnos con notas por debajo del **10** repetirán la unidad didáctica.
- La recuperación será programada en horario de clase.
- Los alumnos que falten a un examen o sustentación de trabajo deben justificarse en la próxima clase, caso contrario se les asignara la nota mínima **CERO**.
- Los alumnos que justifiquen debidamente su asistencia tendrán derecho a dar el examen o sustentar su trabajo según sea el caso.
- La asistencia a clase es obligatoria con el **30%** de inasistencias se procede a retirarlo de la unidad didáctica, asignándole la nota mínima.
- El Promedio de la Unidad Didáctica estará dado por:





El promedio de cada indicador de logro se obtendrá de la siguiente manera:

$$IL1 = PE (1) + PA \text{ y/o } IO (1) + TE (1) / 3$$

$$IL2 = PE (1) + PA \text{ y/o } IO (1) + TE (1) / 3$$

$$IL3 = PE (1) + PA \text{ y/o } IO (1) + TE (1) / 3$$

El Promedio de la Unidad Didáctica estará dado por:

$$PUD = (IL1 + IL2 + IL3) / 3$$

#### X.- FUENTES DE INFORMACIÓN

##### FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias, F. (s.f.). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica. Episteme.
2. Huaman flore, E. A. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica para la elección, diseño y desarrollo de la investigación. Ica: Fondo Editorial de la Universidad Autónoma de Ica.
3. Medina, M. R. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Perú: INUDI.
4. otros, V. R. (2023). Métodos de investigación científica. Perú: INUDI.
5. Romero Carazas, R. M.-H.-M.-Q. (2024). Método de Investigación Científica: Diseño de Proyectos Métodos de investigación científica Diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las ciencias sociales. Lima: INDICAP.
6. Vásquez Ramírez, A. G. (2023). Métodos de investigación científica. Perú: Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología INUDI.

##### FUENTES ELECTRÓNICAS

1. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i4.7658](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658)
2. <https://repositorio.autonomaedica.edu.pe/handle/20.500.14441/2558>
3. <https://www.gestiopolis.com/metodologia-investigacion-tecnologica/gestiopolis>
4. <https://cerlalc.org/rilvi/metodologia-de-investigacion-tecnologica-9378/Certalc>
5. [https://www.academia.edu/94930372/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n\\_tecnol%C3%B3gica\\_en\\_ingenier%C3%ADa](https://www.academia.edu/94930372/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_tecnol%C3%B3gica_en_ingenier%C3%ADa)

San Ignacio, abril del 2025

LIC. JESUS ARMANDINA ADRIANZEN CAMACHO  
DOCENTE



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DRE CAJAMARCA  
I.E.S.T. PÚBLICO "SAN IGNACIO"

Ing. Benicio Antonio Oterogu Ayala  
COORDINADOR DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS  
DE INGENIERÍA AGRICOLA

COORDINADOR ACADÉMICO



MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DRE CAJAMARCA  
I.E.S.T. PÚBLICO "SAN IGNACIO"

Mg. Ana M. Parihuaman Vásquez  
JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA

JEFE DE LA UNIDAD ACADÉMICA

