



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	: Computación e Informática
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 Adrián 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	: Nocturno
1.12 Fecha de Inicio	: 8 de abril del 2025
1.13 Fecha de Término	: 5 de agosto del 2025

II.- SUMILLA

Esta Unidad Didáctica corresponde al módulo transversal Investigación Tecnológica, es de modalidad teórica-práctica, corresponde al programa de estudios de Computación e Informática; 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	N° 1 Socialización del silabo: <ul style="list-style-type: none">Lineamientos generales a tratar en el desarrollo de la Unidad Didáctica.	2	SEMANA 1 8 de abril	
	N° 2 Tipos de investigación: <ul style="list-style-type: none">Investigación científica.Investigación Tecnológica.Innovación Tecnológica.	2	SEMANA 2 15 de abril	
	N° 3 Diseño de investigación experimental <ul style="list-style-type: none">Definición. Características. Elementos. Criterios para definir un diseño.Tipos de diseños de investigación experimentales.	2	SEMANA 3 22 de abril	
	N° 4 Diseño de investigación no experimental <ul style="list-style-type: none">Definición. Características. Elementos. Criterios para definir un diseño.Tipos de diseños de investigación	2	SEMANA 4 29 de abril	
	N° 5 Hipótesis y variables: <ul style="list-style-type: none">Formulación de hipótesis. Requisitos para la elaboración de hipótesis.Identificación de variables.Operacionalización de variables	2	SEMANA 5 6 de mayo	
	EVALUACIÓN DEL IL1		2	SEMANA 6 13 de mayo
IL 2	N° 6 Conceptos básicos de la muestra para una investigación <ul style="list-style-type: none">Elementos del Muestreo.Requisitos de una muestra adecuada.Ventajas de la elección de una muestra.Procedimiento de selección y determinación del tamaño de la muestra.	2	SEMANA 7 20 de mayo	





	N° 7 Muestreo probabilístico. <ul style="list-style-type: none">• Conceptos. Características. Ventajas y desventajas.• Proceso del muestreo probabilístico.• Utilización del muestreo probabilístico.	2	SEMANA 8 27 de mayo	
	N° 8 Muestreo no probabilístico <ul style="list-style-type: none">• Conceptos. Características. Ventajas y desventajas.• Proceso del muestreo no probabilístico.• Tipos de muestreo no probabilístico.	2	SEMANA 9 3 de junio	
	Evaluación IL2	2	SEMANA 10 10 de junio	10 de junio
IL 3	N° 9: La matriz de consistencia <ul style="list-style-type: none">• Definición. Importancia. Características.• Elementos y aspectos a considerar.• Proceso de elaboración.	2	SEMANA 11 17 de junio	
	N° 10 Elaboración de la matriz de consistencia: <ul style="list-style-type: none">• Planteamiento y formulación del problema• Formulación de objetivos• Formulación de hipótesis y operacionización de variables.	2	SEMANA 12 24 de junio	
	N° 11 Métodos y técnicas de recolección de información: <ul style="list-style-type: none">• El análisis documental y bibliográfica.• La observación: Definición. Características. Elementos. Tipos. Medios. Instrumentos.	2	SEMANA 13 1 de julio	
	N° 12 El cuestionario <ul style="list-style-type: none">• El cuestionario: Definición, proceso de elaboración. Aplicación. Tipos.	2	SEMANA 14 8 de julio	
	N° 13 La entrevista: <ul style="list-style-type: none">• Definición. Características. proceso de elaboración. Ventajas. Desventajas.	2	SEMANA 15 15 de julio	





	N° 14 La encuesta • Definición. Objetivos. Ventajas y desventajas. Proceso de elaboración. • Evaluación del IL3	1 1	SEMANA 16 22 de julio	22 de julio
	FERIADO	2	SEMANA 17 29 de julio	29 de julio
Recuperación	Retroalimentación • Aspectos fundamentales más importantes de la unidad didáctica. Evaluación de recuperación	1 1	SEMANA 18 5 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 que se obtendrá de la siguiente manera:

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

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



$$IL3 = PE (1) + PA Y/O IO (1) + TE (1) / 3$$

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 ELECTRONICAS

1. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658
2. <https://repositorio.autonomadeica.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/Cerlalc>
5. 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

Ing. Elio Ciro Meléndez
COORDINADOR ACADÉMICO

COORDINADOR ACADÉMICO

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

Mg. Ana M. Parihuama Velásquez
JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA

JEFE DE LA UNIDAD ACADÉMICA