ISTRED
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID
1995

PERIODO I - 2026

Programa de estudio de la asignatura (PEA)

Metodología de la Investigación

DOCENTE

EDUCACIÓN BÁSICA
PRIMER SEMESTRE

Instituto Superior Tecnológico Rey David

Metodología de la Investigación

(PEA)

1. Datos Generales Asignatura

NIVEL	TECNOLOGÍA
Carrera	Educación Básica
Semestre	Primero
Asignatura	Metodología de la Investigación
Periodo académico	Semestre I - 2026
Código	EB1314
Pre-requisitos	N/A
Co-requisitos	N/A
Campo de formación	Titulación
Cátedra integradora	N/A
Modalidad de estudios	Online
N.º de créditos	2
Horas de docencia	32
APE	16
Horas autónomas	48
Total de horas	96

2. Funciones específicas de la asignatura en la formación del profesional

La asignatura de Metodología de la Investigación es esencial para la formación del Tecnólogo Superior en Educación Básica, ya que les proporciona los conocimientos y herramientas fundamentales para desarrollar proyectos de investigación en su campo. A través de esta asignatura, los estudiantes aprenden a identificar problemas relevantes, formular hipótesis y diseñar estudios que contribuyan al avance de la tecnología y su aplicación práctica. Asimismo, se fomenta un pensamiento crítico, necesario para evaluar la validez y la relevancia de la información en un mundo inundado de datos.

Instituto Superior Tecnológico Rey David

Además, esta asignatura impulsa la capacidad de los estudiantes para recolectar, analizar e interpretar datos de manera rigurosa y ética, habilidades que son cruciales en su desempeño profesional. Al finalizar el curso, los egresados estarán equipados no solo con técnicas de investigación, sino también con una mentalidad innovadora y analítica que les permitirá contribuir con soluciones efectivas y basadas en evidencias a los desafíos del sector tecnológico.

3. Resultados de aprendizaje (objetivos) de la asignatura

3.1 Objetivo General

Desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para comprender y aplicar los fundamentos de la metodología de la investigación, permitiéndoles formular, diseñar y ejecutar proyectos de investigación tecnológica que aborden problemas relevantes en su campo profesional.

4. Resultados de aprendizaje – El estudiante debe ser capaz de

N°	Resultado de aprendizaje	Aporte	Perfil de egreso
R1	Los estudiantes podrán definir y diferenciar los tipos y enfoques de investigación, lo que les proporcionará una base sólida para abordar proyectos de investigación a lo largo de su formación.	Alto	El egresado será un profesional analítico y crítico, capaz de llevar a cabo investigaciones rigurosas y éticas en el ámbito tecnológico. Su formación le permite evaluar y presentar datos de forma efectiva, asegurando que sus resultados sean comprensibles y aplicables en contextos prácticos, contribuyendo así al avance de su profesión.
R2	Los estudiantes aprenderán a identificar y formular problemas e hipótesis de investigación, fortaleciendo su capacidad para abordar cuestiones relevantes en el contexto tecnológico.	Alto	
R3	Los estudiantes desarrollarán habilidades para diseñar y seleccionar herramientas adecuadas para la recolección de datos, fundamental para la precisión y validez de sus investigaciones.	Medio	
R4	Los estudiantes serán capaces de analizar datos utilizando	Alto	

Instituto Superior Tecnológico Rey David

	técnicas estadísticas, permitiéndoles presentar resultados de manera clara y coherente en sus informes de investigación.		

4. Evidencias del logro de los objetivos (Sistema de Evaluación)

Resultados o logros de aprendizaje deseados	Tipo de evaluación según momento de realización	Determinación de evidencias aceptables de logros de los objetivos	Puntaje en base a 10 puntos
R1 / U-1	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	**1.5 %**
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase) 3.	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
R1 / U-2	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	**1.5 %**
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	

Instituto Superior Tecnológico Rey David

R1 / U-3	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	**1.5 %**
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
R1 / U-4	Evaluación formativa o de proceso	**Evidencias de aprender a ser:** 1. Test de autoevaluación de la creatividad 2. Registro de actitudes creativas	**1.5 %**
		Evidencia de aprender a conocer(conocimiento): 1. Cuestionarios 2. Preguntas orales (participación en clase)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
Objetivo de la asignatura	Evaluación sumativa, final o de acreditación	**Evidencia de producto:** 1. Diseñar y fundamentar una propuesta de solución innovadora a un problema científico, con sus correspondientes criterios de evaluación y niveles de dominio.	**4.0 %**

5. Contenidos de enseñanza

Plan temático modalidad online: 16 semanas

Unidad	Contenidos	ACD	APE	AA

Unidad 1 Introducción a la Investigación	**Tema 1: Concepto y características de la investigación: tipos y enfoques.** o Definición de investigación: Elementos clave y procesos. o Tipos de investigación: exploratoria, descriptiva, explicativa, experimental y correlacional. **Tema 2: Importancia de la investigación en el ámbito tecnológico y su impacto en la sociedad.** o El papel de la investigación en la innovación tecnológica. o Impacto de la investigación en la solución de problemas sociales y económicos.	2	1	3
Unidad 2 Planteamiento del Problema	**Tema 1: Identificación y formulación de problemas de investigación: del general al específico.** o Técnicas para identificar problemas de investigación: revisión de literatura y análisis de contexto. o Formulación de preguntas de investigación: criterios de claridad y precisión. **Tema 2: Objetivos de investigación: formulación y justificación.** o Diferencia entre objetivos generales y específicos: características y ejemplos. o Justificación de los objetivos: relevancia y contribución a la investigación.	2	1	3
Unidad 3 Diseño de la Investigación	**Tema 1: Métodos de investigación: cualitativos, cuantitativos y mixtos.** o Características y aplicaciones de métodos cualitativos.	2	1	3

	○ Características y aplicaciones de métodos cuantitativos. **Tema 2: Herramientas de recolección de datos: encuestas, entrevistas, observaciones.** ○ Diseño de encuestas: tipos de preguntas y escalas de medición. ○ Técnicas de entrevista: estructuradas, semi-estructuradas y no estructuradas.			
Unidad 4 Análisis e Interpretación de Datos	**Tema 1: Análisis de datos: estadística descriptiva e inferencial.** ○ Principios de estadística descriptiva: medidas de tendencia central y dispersión. ○ Estadística inferencial: pruebas de hipótesis y análisis de correlación. **Tema 2: Presentación de resultados: redacción de informes y exposiciones.** ○ Estructura de un informe de investigación: secciones clave y contenido. ○ Técnicas de presentación efectiva: uso de herramientas visuales y comunicación oral.	2	1	3
	Total	32	16 96	48

Instituto Superior Tecnológico Rey David

6. Ejes transversales y habilidades blandas

Ejes transversales	Habilidades Blandas
Ética en la Investigación. - se abordará la importancia de la ética en el proceso de investigación, incluyendo principios de integridad, honestidad y respeto a los derechos de los sujetos participantes.	**Pensamiento Crítico.** - los estudiantes desarrollarán la capacidad de evaluar de manera crítica la información y las fuentes, lo cual es esencial para la validación de datos en su investigación.
Innovación y Tecnología. - se explorará el uso de tecnologías emergentes en la investigación y cómo estas herramientas pueden mejorar la recolección y análisis de datos, fomentando un enfoque innovador.	**Trabajo en Equipo.** - se fomentará la colaboración en grupos para la realización de proyectos de investigación, promoviendo habilidades comunicativas y de cooperación entre compañeros, esenciales en el entorno profesional.

7. Metodología de Enseñanza

La Modalidad online fomenta metodologías que centran al estudiante en el proceso de aprendizaje, promoviendo su participación activa. A través del enfoque del aula invertida, se facilita el desarrollo de una conciencia crítica y se impulsa el autoaprendizaje, la comprensión lectora y las competencias informacionales, teniendo en cuenta que el conocimiento está distribuido y al alcance de todos, lo que brinda diversas oportunidades para construir saberes.

Los espacios de aprendizaje se enriquecen mediante el uso de redes telemáticas que favorecen el intercambio y la creación continua de información. Se llevan a cabo actividades prácticas enfocadas en el desarrollo de destrezas y habilidades, sustentadas en la teoría, todo ello siguiendo principios de dinamismo, aprendizaje colaborativo e interacción. Esto garantiza el cumplimiento de los objetivos y capacidades establecidos, promoviendo una comunicación bidireccional y multidireccional que refuerza tanto la interactividad presencial como la asincrónica y sincrónica, en modalidades simétricas y asimétricas.

El proceso formativo que se lleva a cabo en la carrera de Tecnología Superior en Educación Básica se desarrollará en modalidad online, lo que permitirá la comprensión y consolidación de los conceptos que se irán desplegando en las unidades, a través de un proceso tutorial personalizado en los espacios de trabajo sincrónicos y asincrónicos de las diferentes actividades planificadas, haciendo uso de los diferentes entornos digitales que constituyen el Sistema de Enseñanza Virtual del ISTRED.

8. Proceso de Evaluación

Durante el período académico semestral, se llevarán a cabo dos evaluaciones parciales. Cada evaluación tendrá como objetivo medir el progreso y la comprensión

Instituto Superior Tecnológico Rey David

de los estudiantes respecto a los contenidos abordados en el curso. La calificación de cada evaluación parcial se calculará mediante la suma de las notas ponderadas de las siguientes componentes:

- La gestión Formativa y Gestión Práctica corresponden a 6 puntos o 60% (Aprender a ser, Aprender a Conocer y Aprender a Hacer).
- La Acreditación y Validación a través del examen parcial: tiene una ponderación de 4 puntos o el 40 %.

El componente de cada unidad refleja la evaluación de tres procesos de aprendizaje planificados en los planes de estudio de aprendizaje (PEA), incluyendo el desarrollo y presentación de proyectos formativos de investigación al finalizar el ciclo académico. Cada uno de los procesos formativos (Aprender a Ser, Aprender a Conocer y Aprender a Hacer) se calificará sobre diez (10) puntos. Las actividades de aprendizaje pueden incluir talleres, estudio y elaboración de casos, lecciones escritas u orales, aprendizaje basado en problemas, proyectos en el aula, foros y otras modalidades formativas. La nota del tercer componente se obtendrá a partir de actividades de aprendizaje similares a las mencionadas anteriormente, excluyendo las lecciones escritas u orales.

El examen es una prueba escrita diseñada para evaluar el dominio de la materia. Esta prueba se califica sobre diez (10) puntos y tendrá una duración mínima de una hora (60 minutos). Los temas incluidos en los exámenes de cada parcial corresponderán a las unidades del PEA que se hayan abordado en el respectivo período.

Escala	Equivalencia
9,50 - 10	Excelente
8,50 - 9,49	Muy Bueno
7,50 - 8,49	Bueno
7,00	Aprobado
5,00 - 6,99	Reprobado con derecho a examen de recuperación
0 – 4,99	Reprobado sin derecho a examen de recuperación

9. Bibliografía

Bibliografía Básica

Bernal. C., (2022). Metodología de la investigación: Administración economía y ciencias sociales. Editorial Pearson

Bibliografía Complementaria

1. Babbie, E. (2020). *The practice of social research* (15ª ed.). Cengage Learning.

Instituto Superior Tecnológico Rey David

- Cubre métodos cuantitativos y cualitativos, con énfasis en la recolección y análisis de datos. Es útil para profundizar en los procesos de investigación y complementar los ejemplos prácticos de Sampieri.

2. Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6ª ed.). Sage Publications.
    - Guía accesible para la investigación cualitativa, con técnicas como entrevistas y análisis de contenido. Amplía los procesos cualitativos descritos por Sampieri, ideal para estudiantes interesados en explorar significados y contextos.

3. Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2ª ed.). Sage Publications.
    - Referencia clave para métodos mixtos, con marcos teóricos y diseños prácticos. Complementa la explicación de Sampieri sobre la integración de rutas cuantitativa y cualitativa.

4. Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6ª ed.). Sage Publications.
    - Especializado en estudios de caso, profundiza en cómo formular problemas y objetivos en investigaciones cualitativas, con ejemplos aplicados a ciencias sociales y salud.

5. Ortiz Uribe, F. G. (2020). *Diccionario de metodología de la investigación científica*. Universidad Autónoma de Chihuahua.
    - Recurso de acceso libre que clarifica términos como "investigación", "hipótesis" y "marco teórico". Es ideal para estudiantes que necesitan reforzar definiciones básicas.

6. Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
    - Explora los fundamentos filosóficos de la investigación cualitativa, como el constructivismo, ampliando la discusión de Sampieri sobre paradigmas de investigación

10. Datos del docente

Nombres y Apellidos: Emilio Alberto Yong Chang
Correo Institucional: yong.emilio@itred.edu.ec
Título de Tercer Nivel: Ingeniero en Gestión Empresarial
Título de Cuarto Nivel: Doctor en Ciencias de la Educación

Instituto Superior Tecnológico Rey David

10. Firmas de Responsabilidad

APROBADO

Ing. Minoni Chiriboga Peña Mgtr.
Vicerrectorado Académico

RESPONSABLE

Ing. Emilio Alberto Yong Chang. PhD

Docente de la Asignatura
Carrera Tecnológica

REVISADO

Lic. Mildred Sánchez Hidalgo Mgtr.

Coordinación de Carrera
Educación Básica

Asignatura: Metodología de la Investigación
Fecha de Aprobación: 15 de mayo del 2026
Periodo: 2026 C-I
Carrera: Tecnología Superior en Educación Básica