INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID

Programa de Estudio de Asignatura

I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA.

1.1.	Asignatura	Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales					
1.2.	Carrera	Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales					
1.3.	Código de asignatura	SPRL22211					
1.4.	Créditos	1,1					
1.5.	Nivel	Segundo					
1.6.	Detalle de horas	ACD	24	AA	21	APE	12
1.7.	Periodo Académico	2024-2025 – IIP					

II. PRERREQUISITO Y CORREQUISITO

Prerrequisitos		Correquisitos	
Asignatura	**Código**	**Asignatura**	**Código**
N/A	N/A	N/A	N/A

III. FUNCIONES ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL

La asignatura de "Investigación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales" se centra en el estudio de las metodologías y técnicas utilizadas para analizar y comprender las causas y circunstancias que rodean los accidentes laborales. Los estudiantes aprenden a aplicar un enfoque sistemático para investigar incidentes en el lugar de trabajo, con el objetivo de prevenir futuros accidentes y mejorar la seguridad laboral. La asignatura suele cubrir temas como la recopilación de pruebas, la reconstrucción de eventos, el análisis de factores humanos y mecánicos, costos de un accidente y la elaboración de informes detallados. La investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales desempeña un papel crucial en la gestión de riesgos laborales y ayuda a las organizaciones a implementar medidas de prevención más efectivas ya cumplir con las regulaciones de seguridad laboral.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (OBJETIVOS) DE LA ASIGNATURA

Objetivo general: Proporcionar a los estudiantes los conocimientos, habilidades y comprensión necesarias referentes a los procesos de investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en todos los procesos de investigación, prevención y mitigación de accidentes, conocimientos que deberán aplicarse a lo largo de su vida profesional.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE. EL ESTUDIANTE DEBE SER CAPAZ DE:

***RA/1*:** Aplicar una metodología sistemática para investigar y analizar incidentes y accidentes laborales, lo que incluye la recopilación de pruebas, la identificación de factores causales y la elaboración de informes detallados sobre los accidentes.

***RA/2*:** Identificar y analizar los factores humanos, mecánicos y organizativos que contribuyen a los accidentes laborales, permitiéndoles comprender a fondo las causas subyacentes de estos incidentes

***RA/3*:** Analizar cómo la prevención de accidentes y la implementación de medidas de seguridad adecuadas pueden reducir significativamente los costos asociados a los accidentes laborales, promoviendo una gestión más efectiva de la seguridad en el lugar de trabajo y una mejor toma de decisiones en el ámbito.

***RA/4*:** Utilizar técnicas reactivas (métodos de investigación) para el análisis en profundidad de los accidentes laborales, a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos, determinar el porqué de lo sucedido e implantar las medidas correctoras para eliminar las causas y evitar la repetición del mismo accidente o similares.

V. 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
RA/1 (Unidad 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)	
		Evidencia de aprender a hacer: 1. Registro de ideas para la solución creativa de problemas, mediante la aplicación de técnicas sencillas de creatividad.	
RA/2 (Unidad 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.	
RA/3 (Unidad 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.	
RA/4 (Unidad 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 %**

VI. CONTENIDOS DE ENSEÑANZA

PLAN TEMÁTICO. MODALIDAD ONLINE: 16 Semanas

Unidad	Total, de horas	Distribución de horas por componentes de la actividad de aprendizaje		
		ACD	AA	APE
Unidad N.1: Prevención e investigación de accidentes e incidentes. **Tema 1: Generalidades sobre la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales.** 1. Concepto y definiciones de la investigación de accidentes e incidentes 2. Fases de la investigación del accidente; 3. Análisis del peligro y del riesgo; 4. Información requerida en la investigación de un incidente y accidente laboral. **Tema 2: Técnicas de prevención de riesgos** 1. Técnicas de seguridad 2. Metodologías de investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales 3. Presentación de casos.	14,25	6	5,25	3
Unidad N.2: Investigación de accidentes. **Tema 1: Accidente laboral** 1. Definición de accidentes 2. Factores de los accidentes 3. Investigación de accidentes, reportes, registros 4. Presentación de casos **Tema 2: Índices reactivos de accidentabilidad** 1. Índice de frecuencia y gravedad 2. Índice de frecuencia acumulativa 3. Lectura y solución de casos 4. Notificación y registro de accidentes 5. Comunicaciones personales. **Eje transversal:** Análisis de riesgo **Habilidades blandas:** Resolución de problemas, toma de decisiones	14,25	6	5,25	3
Unidad N.3: Costos relacionados con los accidentes. **Tema 1: Generalidades** 1. Conceptos y definiciones 2. Tipos de costos laborales 3. Elementos de los costos 4. Análisis de los costos. **Tema 2: La higiene industrial en los costos laborales** 1. Unidad de higiene industrial y medio ambiente en la organización	14,25	6	5,25	3

2. Sistemas De Seguridad Y Salud En El Trabajo				
Unidad N.4: Técnicas de investigación de accidentes y enfermedades laborales **Tema 1: Metodología de investigación** 1. Método árbol de causas 2. Método del análisis de la cadena causa **Tema 2: Reporte e informe de accidente y enfermedad laboral** 1. Procedimientos, criterios y análisis 2. Reporte e informe **Eje transversal:** Análisis de datos **Habilidades blandas:** Trabajo en equipo, comunicación efectiva	14,25	6	5,25	3
Total	**57**	**24**	**21**	**12**

VII- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Método constructivista y colaborativo

El constructivismo es una corriente pedagógica que brinda las herramientas al alumno para que sea capaz de construir su propio conocimiento, resultado de las experiencias anteriores obtenidas en el medio que le rodea.

Es decir, el alumno interpreta la información, las conductas, las actitudes o las habilidades adquiridas previamente para lograr un aprendizaje significativo, que surge de su motivación y compromiso por aprender.

En este modelo cada alumno es responsable de su proceso educativo, sin embargo, el profesor crea las condiciones óptimas y se convierte en un facilitador que lo orienta de forma progresiva durante este proceso.

En las aulas constructivistas, el docente tiene la función de crear un entorno colaborativo en el que los estudiantes participen activamente en su propio aprendizaje.

Este tipo de aulas constructivistas tienen como base 4 áreas clave para tener éxito:

- Los conocimientos compartidos entre profesores y alumnos;
- Los profesores son guías o facilitadores del aprendizaje;
- Las aulas de aprendizaje constan de pequeños grupos de estudiantes;
- Las aulas constructivistas se enfocan en las preguntas e intereses de los estudiantes, se enfocan en el aprendizaje interactivo y están centradas en el estudiante.

VIII. CLASES PRÁCTICAS

Unidad	*N. de clase práctica*	*Tema*	*Semana*	*Observación*
Unidad 1 – Tema 1	1,5	**Caso práctico:** Causas de un accidente laboral desde el factor de riesgo humano **Revisar el formato** de recolección de información de un accidente laboral.	2	

Unidad 1 – Tema 2	1,5	**Informe:** Elaborar informe de un accidente laboral, según caso práctico	4	
Unidad 2 – Tema 1	1,5	**Mapa mental:** Mediante un caso práctico elaborar un mapa mental que abarque los factores de riesgo desde un punto de vista organizacional	6	
Unidad 2 – Tema 2	1,5	**Caso Práctico:** Elaborar un diagrama de Ishikawa	8	
Unidad 3 – Tema 1	1,5	**Caso Práctico:** Realizar un análisis de costos por un accidente laboral	10	
Unidad 3 – Tema 2	1,5	**Investigación:** Determinar y clasificar los tipos de contaminantes en una organización	12	
Unidad 4 – Tema 1	1,5	**Caso práctico:** Desarrollar una investigación de accidente laboral, con la metodología impartida por el docente, determinando las causas e implementando acciones correctivas y preventivas.	14	
Unidad 4 – Tema 2	1,5	**Caso práctico:** Elaborar un informe de un accidente en el trabajo según estructura de formato suministrado por el docente, implementando el método de investigación de accidente de trabajo.	16	

IX. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Briceño - Ayala, L. L. (2022). Medicina Preventiva, Ocupacional y Ambiental . Manual Moderno .

Hall, S., & Stephens, J. (2020). Cursos Crash: Lo esencial en Anatomía y Fisiología . ELSEVIER.

Pamplona Roger, J. D. (2008). El Poder Medicinal de los Alimentos . Asociación Casa Editora Sudamericana .

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

EALDE Bussinees School. (2023). Investigación de accidentes de trabajo. Obtenido de https://www.ealde.es/etapas-investigacion-accidentes-de-trabajo/

Grupo Esignova. (2023). Técnicas analíticas de seguridad. Obtenido de https://www.nueva-iso-45001.com/2015/05/ohsas-18001-tecnicas-analiticas-anteriores-accidente/

Guerra G., P., Viera, D., Beltrán, D., & Bonilla, S. (2021). Seguridad Industrial y Capacitación: un enfoque preventivo de salud laboral. Quito, Ecuador: Editorial de la Universidad Tecnológica Indoamérica. Quito – Ecuador. Obtenido de http://repositorio.uti.edu.ec//handle/123456789/2224

Investigación de accidentes del trabajo a través del método del árbol de causas: manual para la formación para investigadores. (2019). Obtenido de https://www.ilo.org/es/publications/investigacion-de-accidentes-del-trabajo-traves-del-metodo-del-arbol-de

Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales: guía práctica para inspectores del trabajo. (2015). Obtenido de https://www.ilo.org/es/publications/investigacion-de-accidentes-del-trabajo-y-enfermedades-profesionales

Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales: guía práctica para inspectores del trabajo. (2015). Obtenido de https://www.ilo.org/es/publications/investigacion-de-accidentes-del-trabajo-y-enfermedades-profesionales

Fernandez Vargas, S., & Lara Satán, A. M. (2013). Modelo de sistemas de gestión de seguridad industrial y salud ocupacional basado en el modelo Ecuador para la empresa ecuatoriana de productos. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/5337

Normativa Aplicable A La Seguridad Y Salud En El Trabajo. (S. F.). Iess Normativas. https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf

X. REVISIÓN Y APROBACIÓN

Ing. Nicole Facuy Delgado	Lcdo. José Villavicencio Santillán, Mgtr	Ing. Minoni Chirriboga Peña, Mgtr
Docente - ISTRED	**Coordinador de Carrera SPRL - ISTRED**	**Vicerrectora Académica - ISTRED**
		Fecha de entrega: 15/11/2024

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "REY DAVID" 1995 COORD. CARRERA SEGURIDAD Y PREV. DE RIESGOS LABORALES

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "REY DAVID" 1995 VICERRECTORADO ACADÉMICO