

PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS INFORMATIVOS

DEPARTAMENTO: SEGURIDAD Y DEFENSA		ÁREA DE CONOCIMIENTO: SEGURIDAD	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ERGONOMIA		PERIODO ACADÉMICO: PREGRADO S-I MAY 23 - SEP 23	
CÓDIGO: L0216		No. CREDITOS:	NIVEL: PREGRADO
FECHA ELABORACIÓN: 11/09/2021	EJE DE FORMACIÓN	HORAS / SEMANA	
	PROFESIONAL	TEÓRICAS:	PRÁCTICAS/LABORATORIOS
DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA: La Ergonomía es la ciencia que estudia las características, necesidades, capacidades y habilidades de los seres humanos, analizando aquellos aspectos que afectan al entorno artificial construido por el hombre relacionado directamente con los actos y gestos involucrados en toda actividad de éste.			
CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL: Integra en el conjunto de ciencias que buscan el equilibrio de los sistemas, la estabilidad entre las condiciones internas y externas ligadas al trabajo y que interaccionan con la biología de la persona en cada actividad laboral			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA):			
OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:			
Utiliza métodos reconocidos para la evaluación de las condiciones de trabajo y factores de riesgo ergonómico como: movimientos repetitivos, levantamiento manual de cargas, posturas forzadas, previniendo la generación de enfermedades músculo esqueléticas.			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA):			
Determina la normativa técnica de prevención de riesgo ergonómico. Identifica y aplica los métodos de evaluación ergonómica en casos de estudio Aplica la Normativa legal para un diseño de un puesto de trabajo en base a normas y reglamentos.			

2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
Unidad 1 EL TRABAJO Y LA ERGONOMÍA	Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1 Determina la normativa técnica de prevención de riesgo ergonómico.
<p>Introducción a la Ergonomía Introducción a la Ergonomía</p> <p>Historia de la Ergonomía Historia de la Ergonomía</p> <p>Conceptos de ergonomía, naturaleza Conceptos de ergonomía, naturaleza</p> <p>objetivos e importancia. objetivos e importancia.</p> <p>Taxonomía de la ergonomía Taxonomía de la ergonomía</p> <p>La ergonomía y los puestos de trabajo La ergonomía y los puestos de trabajo</p> <p>Antropometría Antropometría</p> <p>Biomecánica Biomecánica</p> <p>UNE 1005-4 UNE 1005-4</p>	

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

ICOH ergonomía

ICOH ergonomía

Factores inherentes al trabajo

Factores inherentes al trabajo

Ergonomía Ambiental

Ergonomía Ambiental

Unidad 2

Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2

MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE RIESGO ERGONÓMICO

Identifica y aplica los métodos de evaluación ergonómica en casos de estudio

INTRODUCCIÓN GENERAL METODOLOGÍAS ERGONÓMICAS

INTRODUCCIÓN GENERAL METODOLOGÍAS ERGONÓMICAS

Método de evaluación OWAS

Método de evaluación OWAS

Método de evaluación RULA

Método de evaluación RULA

Método de evaluación REBA

Método de evaluación REBA

CARGA DE FUERZA SEGÚN LOS GRUPOS A Y B

CARGA DE FUERZA SEGÚN LOS GRUPOS A Y B

Pantallas de visualización-PDV

Pantallas de visualización-PDV

ALTERACIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

ALTERACIONES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS

ECUACIÓN Y APLICACIÓN NIOSH

ECUACIÓN Y APLICACIÓN NIOSH

EJERCICIOS LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

EJERCICIOS LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS

EJERCICIOS ILM

EJERCICIOS ILM

Unidad 3

Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3

APLICACIÓN DE EVALUACIÓN ERGONÓMICA EN PUESTOS DE TRABAJO

Aplica la Normativa legal para un diseño de un puesto de trabajo en base a normas y reglamentos

GESTION DEL FACTOR DEL RIESGO ERGONÓMICO

GESTION DEL FACTOR DEL RIESGO ERGONÓMICO

NTE INEN ISO 11226

NTE INEN ISO 11226

NTE INEN ISO 11228-1

NTE INEN ISO 11228-1

NTE INEN ISO 11228-2

NTE INEN ISO 11228-2

NTE ISO 11228-3

NTE ISO 11228-3

NTE ISO 10551

NTE ISO 10551

NTE ISO 11079

NTE ISO 11079

PLANES DE ACCIÓN

PLANES DE ACCIÓN

Propuesta de control de riesgo ergonómico

Propuesta de control de riesgo ergonómico

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS

Diseño de puestos de Trabajo

Diseño de puestos de Trabajo

3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

(PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

- 1 ENSAYOS
- 2 Clase Magistral
- 3 Estudio de Casos
- 4 Resolución de Problemas
- 5 Investigación Exploratoria

PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

- 1 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
- 2 Material Multimedia
- 3 Video Conferencia
- 4 Aula Virtual

4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos parciales.

5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
Ergonomía aplicada	Cruz, Alberto	-	2006	spa	Bogotá : Ecoe ediciones
Manual de ergonomía y seguridad	Rueda Ortiz, Maury Javier	1	2013	spa	Bogotá

6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN

PROGRAMA ANALÍTICO

DANIEL GUSTAVO TOBAR HERRERA
COORDINADOR DE AREA DE CONOCIMIENTO

DIRECTOR DE CARRERA

JUAN FRANCISCO BOLAÑOS MENDEZ
DIRECTOR DE DEPARTAMENTO