



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
EVALUACIÓN DEL RIESGO DISERGONÓMICO
Y GESTIÓN DE LAS PATOLOGÍAS
MUSCULOESQUELÉTICAS**



En convenio con: **cenea**
la ergonomía laboral del s.XXI

PRESENTACIÓN



AQUILES HERNÁNDEZ - SOTO

Director del Centro de Ergonomía Aplicada (CENEA)
Coordinador del Programa

En la actualidad, toda actividad laboral está sujeta a una serie de componentes que determinan la correcta o incorrecta ejecución del trabajo. Es imprescindible controlar los factores para evitar aquellos riesgos que conlleven a la aparición de trastornos musculoesqueléticos (TME), ya que estos se han convertido en el principal problema de salud relacionado con el trabajo, provocando como consecuencia, ausentismo laboral e insatisfacción en los colaboradores que la padecen, generando además un alto costo para las empresas y la sociedad.

La reciente publicación del DECRETO SUPREMO N° 005-2017-TR evidencia que los trastornos musculoesqueléticos (TME) de origen laboral son la primera causa de enfermedad ocupacional. Las patologías asociadas a movimientos repetitivos, posturas forzadas y lumbago, todas pertenecientes al conjunto de TME, son la enfermedad laboral de mayor prevalencia e incidencia en Perú.

Por ello, los invitamos a conocer más sobre la Ergonomía Laboral, ya que esta es una disciplina científica que vela por mejorar las condiciones de salud y seguridad de los colaboradores, para así influir positivamente en el rendimiento del sistema productivo de las empresas, algo indispensable en el Perú del siglo 21.



DIRIGIDO A



Médicos, Ingenieros, Expertos en seguridad y salud en el trabajo, Enfermeros, Fisioterapeutas, Terapistas en salud ocupacional y otros profesionales de la salud que desempeñen sus funciones en el campo de la SSO



OBJETIVOS

- Identificar los peligros biomecánicos.
- Dominar diversas normativas de consenso internacional.
- Aplicar las intervenciones y priorizaciones de riesgos en el diseño/rediseño de puestos de trabajo.
- Evaluar los riesgos mediante métodos de evaluación fiables y válidos.
- Aplicar los protocolos clínicos para el diagnóstico y gestión de la patología musculoesquelética.



COMPETENCIAS A ADQUIRIR

- Identificar las bases epidemiológicas de los trastornos musculoesqueléticos de los miembros superiores y la columna de origen laboral.
- Identificar los problemas ergonómicos relacionados con la patología musculoesquelética de origen laboral.
- Aplicar la evaluación de riesgos mediante la norma ISO 11228-1 e ISO TR 12295.
- Aplicar los protocolos clínicos para el diagnóstico y gestión de la patología musculoesquelética de los miembros superiores y la columna de origen laboral.
- Manejar los criterios para el desarrollo de una anamnesis clínica orientada a los trastornos musculoesqueléticos.
- Implementar protocolos de vigilancia de la Salud en el Trabajo para la prevención de los trastornos musculoesqueléticos.



VALOR ACADÉMICO

- El Programa de Especialización en Evaluación del Riesgo Disergonómico y Gestión de las Patologías Musculoesqueléticas es equivalente a 12 créditos académicos.



CERTIFICACIÓN

- El estudiante al finalizar 96 horas presenciales y 192 horas no presenciales obtendrá el diploma en donde se mencione que ha culminado satisfactoriamente el Programa de Especialización en Evaluación del Riesgo Disergonómico y Gestión de las Patologías Musculoesqueléticas.

MALLA CURRICULAR

FRECUENCIA

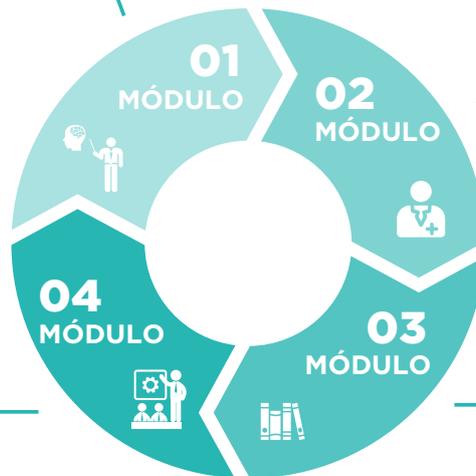
Un fin de semana al mes

DURACIÓN

Cinco meses (4 módulos)

- Evaluación del Riesgo Disergonómico por Levantamiento y Transporte Manual de Cargas

- Patología Musculoesquelética de la Columna



- Patología Musculoesquelética de Extremidades Superiores

- Evaluación del Riesgo Disergonómico por Trabajo Repetitivo de Extremidad Superior

01 MÓDULO

EVALUACIÓN DEL RIESGO DISERGNÓMICO POR LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS

1. Introducción a los Desórdenes Musculoesqueléticos en Europa
 - Factores Causales de TME
 - Factores Extralaborales
2. Introducción a la Normativa EN-1005+A1-2 e ISO 11228-1
3. Evaluación Rápida por MMC
4. Evaluación de Riesgos para Tareas Simples: Índice Levantamiento (IL)
5. Evaluación de Riesgos para Tareas Compuestas: Índice Levantamiento Compuesto (ILC)
6. Evaluación de Riesgos para Tareas Variables: Índice Levantamiento Variable (ILV)
7. Evaluación de Riesgos para Rotaciones o Cambio de Tareas a lo largo del turno cuando existen diversas tareas de Manipulación de Cargas: Índice Levantamiento Secuencial (ILS)

02 MÓDULO

PATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA DE LA COLUMNA

1. Evaluación y Gestión de la Enfermedad por Exposición a Sobrecarga Biomecánica de la Columna
 - Epidemiología de los Musculoesqueléticos (TME)
 - Legislación Actual Relacionada con los TME
 - Visión General de los TME
 - Métodos para el Estudio de los Factores de Riesgo por Sobrecarga Biomecánica de la Columna
 - Evaluación del Riesgo por Manipulación de Cargas
2. Vigilancia de la Salud en el Trabajo
 - Esquema General de la Vigilancia de la Salud
 - Vigilancia de la Salud TME de Columna
 - Elementos de Anatomía, Fisiología y Patogénesis
 - Definición de Patología y Evolución de la Enfermedad
 - Sintomatología según Etapas
 - Anamnesis y Examen Clínico
3. Gestión de la Patología Musculoesquelética de Columna Vertebral
 - Mecanismos de Intervención de los Individuos con TME de Columna
 - Cuestionario Anamnéstico
 - Examen Clínico
 - Clasificación de la Gravedad de la Enfermedad
 - Cómo Organizar la Información derivada de la Vigilancia de la Salud Colectiva
 - Prevalencia de la Enfermedad
 - Incidencia y Prevalencia Acumulada
 - Como hacer el Análisis y Correlación de los Resultados de la Vigilancia de la Salud
 - Como presentar los Informes del Análisis de la Vigilancia de la Salud
4. El concepto de aptitud para el trabajo
 - Aspectos Jurídicos
 - La Decisión de Aptitud Laboral
 - Ejercicios sobre Casos Reales
5. El Nexo Causal
 - Criterio de Causalidad en Medicina Legal
 - Criterio Cronológico
 - Criterio Topográfico
 - Criterio Fenoménico
 - Criterio de Aptitud
 - Criterio de Exclusión
 - Ejercicios sobre Casos Reales

03 MÓDULO

EVALUACIÓN DEL RIESGO DISERGNÓMICO POR TRABAJO REPETITIVO DE EXTREMIDAD SUPERIOR

1. Trastornos Musculoesqueléticos en la Extremidad Superior (TME)
 - Factores Causales
 - Principales Patologías
 - Patologías y su Patogénesis
2. Las Normas UNE-EN 1005-5 e ISO 11228-3
3. Trabajo Repetitivo
 - Identificación de la Presencia de Riesgos y Esquemas de Intervención
 - Reseña Histórica de Desarrollo del OCRA y Justificación Científica
4. El Método OCRA Checklist para la Evaluación del Riesgo e Interpretación
 - El Análisis Organizativo: Identificación de las Tareas, de los tiempos de ciclo y de desarrollo y de los periodos de recuperación
 - Análisis de la Repetitividad y de la Frecuencia de Acción
 - Análisis y cuantificación de la fuerza mediante la escala de Borg
 - Análisis y Evaluación de Posturas de Trabajo
 - Identificación y Cuantificación de Factores de Riesgo Complementarios
 - Análisis y Evaluación de los Periodos de Recuperación
5. Interpretación del Método
 - Cálculo del Checklist OCRA
 - El índice OCRA y su relación con el Cálculo del Checklist OCRA
 - Modelo de Previsión de Patológicos (Modelo de Regresión)
6. Cálculo de Rotaciones en diferentes PPTT

04 MÓDULO

PATOLOGÍA MUSCULOESQUELÉTICA DE EXTREMIDADES SUPERIORES

1. Evaluación y Gestión de la Enfermedad por Exposición a Sobrecarga Biomecánica de las Extremidades Superiores
 - Epidemiología de los Trastornos Musculoesqueléticos (TME)
 - Legislación actual relacionada con los TME
 - Visión General de los TME
2. Método de Evaluación de Riesgos
 - Métodos para el estudio de los Factores de Riesgo por Sobrecarga Biomecánica de Extremidad Superior
 - Cálculo del Checklist OCRA y su Interpretación
 - Interpretación de la Norma ISO 11228-3
 - El índice OCRA y su Relación con el Cálculo del Checklist OCRA
 - Modelo de Previsión de Patológicos (Modelo de Regresión)
3. Vigilancia de la Salud en el Trabajo
 - Esquema General de la Vigilancia de la Salud
 - Vigilancia de la Salud TME de hombro, codo, mano-muñeca
 - Elementos de Anatomía, Fisiología y Patogénesis
 - Definición de Patología y Evolución de la Enfermedad
 - Sintomatología según etapas
 - Anamnesis y Examen Clínico
4. Gestión de la Patología Musculoesquelética de Miembros Superiores
 - Mecanismos de Intervención de los Individuos con TME de Miembro Superior
 - Cuestionario Anamnésico
 - Examen Clínico
 - Clasificación de la Gravedad de la Enfermedad
 - Como Organizar la Información derivada de la Vigilancia de la Salud Colectiva
 - Prevalencia de la Enfermedad
 - Incidencia y Prevalencia Acumulada
 - Como hacer el Análisis y Correlación de los resultados de la Vigilancia de la Salud
 - Como Presentar Informes del Análisis de la Vigilancia de la Salud
5. El Concepto de Aptitud para el Trabajo
 - Aspectos Jurídicos
 - La Decisión de Aptitud Laboral
 - Ejercicios sobre Casos Reales
6. El Nexo Causal
 - Criterio de Causalidad en Medicina Legal
 - Criterio Cronológico
 - Criterio Topográfico
 - Criterio Fenoménico
 - Criterio de Aptitud
 - Criterio de Exclusión
 - Ejercicios sobre Casos Reales



AQUILES HERNÁNDEZ - SOTO

Coordinador del Programa

Doctor de la Universidad Politécnica de Cataluña. Máster en Ergonomía y Máster en Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad Politécnica de Cataluña. Licenciando en Kinesiólogía de la Universidad de Antofagasta. Miembro del Comité Técnico ISO y CEN de Ergonomía (ISO/TC 159/SC 3/WG 4 y CEN/TC 122/WG4). Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Española de Ergonomía y de la Asociación Catalana de Ergonomía. Miembro de la Sociedad Ibérica de Biomecánica y Biomateriales. Profesor Fundador de la Escuela OCRA en España y Sur América. Director del Centro de Ergonomía Aplicada (Cenea).

ENRIQUE ÁLVAREZ - CASADO

Doctor de la Universidad Politécnica de Catalunya. Ingeniero Industrial de la Universidad Politécnica de Cataluña. Máster en Ergonomía de la Universidad Politécnica de Cataluña. Máster en Prevención de Riesgos Laborales y Postgraduado en Ingeniería de Proyectos de la Universidad Politécnica de Cataluña. Profesor Dep. d'Organització d'Empreses de la Universidad Politécnica de Catalunya. Miembro de los Comités de Ergonomía del CEN y de la ISO (grupo de biomecánica). Coordinador del Grupo de Trabajo 2 del Subcomité Técnico 5 de Ergonomía de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR). Director de Proyectos del Centro de Ergonomía Aplicada (Cenea).

SONIA TELLO SANDOVAL

Máster en Ergonomía de la Universidad Politécnica de Cataluña. Ingeniero Industrial de la Escuela Colombiana de Ingeniería. Ingeniero en Organización Industrial por el Ministerio de Educación y Ciencia de España. Miembro del Subcomité Técnico 5 de Ergonomía de AENOR. Consultora del Centro de Ergonomía Aplicada (Cenea).

RONNIE LOMBANA FELIZOLA

Maestría en Prevención de Riesgos Laborales con Especialización en Ergonomía y Psicología Aplicada de la Universidad de León. Médico y Cirujano de la Universidad San Carlos de Guatemala. Técnico OCRA Checklist en Gestión y Evaluación del Riesgo por movimientos repetitivos del Centro de Ergonomía Aplicada (Cenea) - EPM International Ergonomics School. Gerente General de Gestión Integral y Prevención de Riesgos Laborales S.A.

BERNAL GARCÍA ALVARADO

Médico y Cirujano de la Universidad Hispanoamericana de Costa Rica. Especialista en Medicina del Trabajo de la Universidad de las Ciencias Médicas de Costa Rica. Técnico OCRA Checklist en Gestión y Evaluación del Riesgo por movimientos repetitivos en el Centro de Ergonomía Aplicada (Cenea) - EPM International Ergonomics School en Madrid - España. Vicepresidente de Láser Médica S.A.



PLANA DOCENTE

DOCENTES
INTERNACIONALES
Y NACIONALES



FECHA DE INICIO

26 DE MAYO DE 2017



EL PARTICIPANTE

Para convertirse en un participante del Programa de Especialización es necesario completar el proceso de admisión



REQUISITOS DE ADMISIÓN

Para iniciar el proceso de admisión, los interesados deberán enviar por correo electrónico los siguientes documentos:

- Ficha de inscripción, debidamente llenada por el interesado.
- Fotocopia simple del grado de bachiller y/o título universitario.
- Fotocopia del DNI.
- Fotografía a color (medidas: 240 x 280, fondo: blanco).
- Recibo de pago por matrícula y primera boleta.



PROCESO DE ADMISIÓN

El proceso de selección comprende las siguientes etapas:

- Validación del perfil profesional requerido
- Revisión del expediente personal según los requisitos de admisión
- Generación del código del participante
- Cancelación de los conceptos de inscripción



HORARIO DE CLASES

- Viernes 8:00 a.m. a 1:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 7:00 p.m.
- Sábado 8:00 a.m. a 1:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.
- Domingo 9:00 a.m. a 1:00 p.m.

CRONOGRAMA

	Módulo 01	Módulo 02		Módulo 03	Módulo 04	Evaluación Final
Mes	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre
Viernes	26	30		11	22	27
Sábado	27		1	12	23	
Domingo	28		2	13	24	

INVERSIÓN

1. COSTO DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN

El costo total del Programa de Especialización es de S/. 7,400

2. FINANCIAMIENTO Y BENEFICIOS ECONÓMICOS

- Dos (2) matrículas de S/. 300
- Cinco (5) cuotas de S/. 1,360
- Se otorgará un 5% de descuento por el pago al contado de todo el Programa de Especialización

3. En efectivo en la caja de los Bancos:

- BCP-SCOTIABANK con el código que emite el asesor de ventas.

Pago con Tarjeta de Crédito: AMEX, Diners, MasterCard o Visa.

- Centro de pagos con tarjeta de crédito:
- En la Clínica Odontológica de la Universidad Científica del Sur (Av. Paseo de la República N° 5514 - Miraflores).
- Av. Arequipa 4861 - Miraflores.

- Los pagos se realizan en el BCP, haciendo uso del código del participante

Nos reservamos el derecho de modificar las fechas programadas o su cancelación según la cantidad mínima de inscritos requerida por la Escuela de Posgrado de la Universidad Científica del Sur.



· **FERNANDO MANRIQUE**

Asesor Comercial

Calle Cantuarias 385, Miraflores

T // (511) 610 6400 anx 189

C // 920 043 910

fmanriquem@cientifica.edu.pe

f / Postgradocientifica

posgrado.cientifica.edu.pe