

ORGANIZA



PROMUEVE



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO  
DEL NORTE DEL PERÚ

CERTIFICA



Universidad Nacional De Piura  
ESCUELA DE POSGRADO

Modalidad:  
E-LEARNING



DIPLOMADO

# SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO

TRABAJOS EN: ALTURA, CALIENTE, ESPACIOS  
CONFINADOS, IZAJES DE CARGA, ELÉCTRICO,  
MAQUINARIA PESADA, MATERIALES PELIGROSOS,  
EXPLOSIVOS, DEMOLICIÓN Y EXCAVACIONES.

INICIO  
ENERO 30

INFORMES E  
INSCRIPCIONES



953620444 - 920029799  
918343626



HORARIO

Sábados 9:00 am - 1:00 pm y  
3:00 pm - 7:00 pm



DIPLOMA

POR 384 HORAS  
LECTIVAS - 24 CRÉDITOS



info@cacperu.com



www.cacperu.com



**DIPLOMADO:**

## SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO

TRABAJOS EN: ALTURA, CALIENTE, ESPACIOS CONFINADOS, IZAJES DE CARGA, ELÉCTRICO, MAQUINARIA PESADA, MATERIALES PELIGROSOS, EXPLOSIVOS, DEMOLICIÓN Y EXCAVACIONES.

## BENEFICIOS



Diploma expedido por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.



Incluye envío de materiales a todo el Perú hasta su domicilio (Olva Courier)



Horarios flexibles de acuerdo a tus necesidades a través del campus virtual (las 24h / 7d)



Material Impreso full color + 1 Pioneer.



Videoconferencias en formato DVD calidad HD



Tutoría permanente con los mejores ponentes.



Videoconferencias en formato DVD calidad HD.





## » PRESENTACIÓN

En nuestro país, un gran porcentaje de la población trabajadora se encuentra expuesta a diversos factores de riesgos laborales, en la mayoría de las empresas públicas y privadas, por las condiciones que presentan los puestos de trabajo, generan accidentes y enfermedades ocupacionales, las que se incrementan cada vez más. El panorama nacional nos muestra que los accidentes por trabajo y las enfermedades ocupacionales representan un alto costo en vidas humanas y un costo muy importante para las empresas, todo esto se agrava por la carencia de información al respecto, imposibilitando conocer la real necesidad de tomar decisiones para revertir esta situación. Para gestionar y minimizar estas condiciones de riesgo, es necesario identificar los factores de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales, enfocándonos en los trabajos que exponen a los colaboradores a riesgos altos y/o críticos, generando controles que puedan implementarse en las empresas de acuerdo a la normativa vigente y a los estándares propios de la empresa. En este sentido CACP Perú, ha estructurado el diplomado de especialización en "Gestión de seguridad y supervisión de trabajos de alto riesgo", basado en la normatividad vigente en el ámbito nacional e internacional, entregando al profesional de seguridad los conocimientos básicos para poder identificar y gestionar los riesgos críticos generados al momento de ejecutar los trabajos en "Altura, Caliente, Espacios Confinados, izajes de carga, eléctrico, maquinaria pesada, materiales peligrosos, explosivos, demolición y excavaciones".







## » DIRIGIDO A

El curso está dirigido a Ingenieros y supervisores de seguridad, prevencionistas, capataces y jefes, miembros de los comités de seguridad y salud en el trabajo, profesionales en general, estudiantes universitarios y a todos aquellos interesados en el manejo de los asuntos de seguridad y salud ocupacional en los trabajos de alto riesgo.



## » CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: **"SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO"**, expedido por la **Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.**

-  INICIO DEL DIPLOMADO  
**30 DE ENERO DE 2021**
-  MODALIDAD  
**VIRTUAL E-LEARNING**
-  DIPLOMA POR **384** Horas lectivas  
**24 CRÉDITOS**
-  DURACIÓN  
**4 MESES**



## HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS

### PLATAFORMA E-LEARNING

- ✓ La plataforma de e-learning, campus virtual o Learning Management System (LMS) es un espacio virtual de aprendizaje orientado a facilitar la experiencia de capacitación a distancia, tanto para empresas como para instituciones educativas.
- ✓ Este sistema permite la creación de "aulas virtuales"; en ellas se produce la interacción entre tutores y alumnos, y entre los mismos alumnos; como también la realización de evaluaciones, el intercambio de archivos, la participación en foros, chats, y una amplia gama de herramientas adicionales.
- ✓ Estas plataformas tienen una serie de herramientas en común así como otras que los diferencian, es por ello que e-ABC Learning intenta brindar la mejor solución adaptándose a las necesidades propias de cada cliente.

## VENTAJAS DE LA MODALIDAD E-LEARNING

### AULA VIRTUAL CACP - PERÚ | E-LEARNING

#### ELIMINA LAS DISTANCIAS FÍSICAS

Se utilizan herramientas como correo electrónico, foro o chat para establecer la comunicación entre los participantes.

#### PERMITE FLEXIBILIDAD HORARIA

A través de nuestro campus virtual CACP PERÚ, el alumno accede a las videoconferencias en el momento que dispone de tiempo. Las 24 horas del día, los 7 días de la semana en los 365 días del año.

#### FÁCIL Y RÁPIDA ACTUALIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Los contenidos se actualizan de manera fácil y rápida. Cualquier cambio de legislación, nuevo recurso, etc. Se puede incorporar inmediatamente al curso.

#### FAVORECE LA INTERACCIÓN

Los alumnos pueden comunicarse unos con otros, con el tutor y con los recursos on-line disponibles en Internet.

#### DISPOSICIÓN DE RECURSOS ON-LINE Y MULTIMEDIA

Internet proporciona acceso instantáneo e ilimitado a una gran cantidad de recursos, como textos, gráficos, audio, vídeo, animaciones, etc.

#### EXPOSITORES DESTACADOS INTERNACIONALMENTE

Podemos tener la oportunidad de interactuar con expertos de todo el mundo, a los que resultaría difícil acceder de manera presencial.

[www.cacperu.com/intranet/](http://www.cacperu.com/intranet/) 



# TEMARIO

## MODULO I



SÁBADO 30 DE ENERO DE 2021

### SEGURIDAD EN TRABAJOS DE ALTURA

#### TEMA 01: FUNDAMENTOS GENERALES

- Conceptos generales.
- Responsabilidades.
- Características de los trabajos en altura más comunes.
- Requerimientos básicos para trabajar en altura.
- Requisitos técnicos.
- Accidentes en Altura. Estadísticas
- Instalaciones y Equipos para Trabajos en Altura.
- Métodos de Prevención y Control de Caídas.

#### TEMA 02: SISTEMAS PREVENTIVOS

- Barandas rígidas
- Líneas de advertencia
- Cubiertas temporales
- Protección contra caídas de objetos

#### TEMA 03: SISTEMAS REACTIVOS

- Redes de seguridad.
- Protección personal contra caídas

#### TEMA 04: ARNÉS

- Arnés certificado. Puntos de anclaje.
- Líneas de Seguridad, líneas de vida
- Inspección de la operatividad y uso correcto de los arneses
- Medidas de Seguridad en el montaje y desmontaje

#### TEMA 05: ESCALERAS

- Partes.
- Tipos de escalera.
- Medidas de Seguridad para su uso

#### TEMA 06: ANDAMIOS

- Certificación de Andamios.
- Inspección

#### TEMA 07: MEDIDAS DE SEGURIDAD EN EL MONTAJE Y DESMONTAJE

- Uso de Herramientas y Materiales a Distinto Nivel.
- Estándar de Trabajos en Open Hole.
- Documentos para la realización de Trabajos en Altura.



## MODULO II



SÁBADO 13 DE FEBRERO DE 2021

### SEGURIDAD EN TRABAJO EN CALIENTE.

#### TEMA 01: FUNDAMENTOS GENERALES

- Concepto de trabajo en caliente y de trabajo en frío.
- Requerimientos básicos para ejecutar trabajos en caliente.
- Recomendaciones de Seguridad
- Equipos de Protección personal
- Accidentes más comunes en los trabajos en caliente.

#### TEMA 02: PRINCIPALES TRABAJOS EN CALIENTE.

- Trabajos de Soldadura
- Tipos de Soldadura
- Peligros y riesgos asociados a las labores de soldadura
- Efectos a la salud por trabajos de soldadura

#### TEMA 03: MEDIDAS PREVENTIVAS AL SOLDAR

- Métodos de Prevención y Control de Incendios.
- Medidas para el manejo de situaciones de Emergencia

## MODULO III



SÁBADO 27 DE FEBRERO DE 2021

### SEGURIDAD EN TRABAJOS ELECTRICOS.

#### TEMA 01: EL RIESGO ELÉCTRICO EN GENERAL

- Intensidad de corriente
- Tiempo de exposición
- Corto circuito
- Los peligros en las instalaciones eléctricas provisionales.
- Estadísticas de accidentes
- El accidente eléctrico en alta y baja tensión.
- Situaciones típicas de Peligros eléctricos

#### TEMA 02: TIPOS DE ELECTRICIDAD.

- La ley de Ohm

#### TEMA 03: BLOQUEO Y ETIQUETADO DE FUENTES DE ENERGIAS PELIGROSAS

- Introducción a Lototo.
- Normatividad peruana aplicable.
- Norma OSHA 29CFR 1910.147
- Accidentes ocurridos por no utilizar Lototo

#### TEMA 04: MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL

- Equipos de protección personal (EPP)
- Señalización
- Sistemas de puesta a tierra
- Herramientas eléctricas
- Sistemas de bloqueos y rotulados
- Seguridad contra incendios





## MODULO IV



SÁBADO 13 DE MARZO DE 2021

### SEGURIDAD EN MATERIALES PELIGROSOS MATPEL NIVEL I, II Y III

#### TEMA 01: MATERIALES PELIGROSOS NIVEL I ADVERTENCIA.

- Definiciones
- Alcances
- Clasificación MAPTEL
- Reconocimiento e identificación
- Uso de la Guía de respuesta e emergencia

#### TEMA 02: MATERIALES PELIGROSOS NIVEL II OPERACIONAL.

- Riesgo de almacenamiento y tipos de envases
- Propiedades físicas y químicas
- EPP
- Toxicología
- Procesos de manejo de materiales peligrosos
- Descontaminación
- Manejo de información
- Sistema de comando información

#### TEMA 03: MATERIALES PELIGROSOS NIVEL III TÉCNICO

- Control de emergencia en tanques y cisternas con combustibles y GLP.
- Trabajos de control de fugas en tuberías, bridas, accesorios, ajustes, retiro y reemplazo con flujo permanente.
- Tipos de vestimenta de protección personal, uso de trajes Nivel A, Nivel B, Nivel C y SCBA.
- Prácticas de motricidad fina con herramientas menores y ejercicios pesados de resistencia.
- Implementación de un sistema de descontaminación, armado y operación.
- Control de fugas reales de GLP, de cilindros estacionarios. Árbol de tuberías (válvulas, nipples, tees) y mangueras no fijas. Prácticas de descarga violenta intencional.
- Control de fugas en cilindros de hasta una tonelada de gas, cloro, acetileno, amoníaco utilizando Kit A y B.
- Práctica nocturna de simulación de incidente mayor de materiales peligrosos con sistema de comando de incidentes y varias prioridades tácticas en simultáneo (rescate, control, extinción, etc.).
- Conocimientos de tipos de espumas, dispositivos de aplicación, simulaciones de laboratorio con AFFF-ARC, AFFF Fluoroproteínicas, alta expansión.
- Control de pérdidas de sólidos particulados y disposición final.
- Química básica aplicada a materiales peligrosos, demostración de reacciones químicas y daños.
- Descripción de los distintos tipos de instrumentos a utilizar, en el campo y características.
- Trabajos con contenedores a desnivel; técnicas de trasiego; bonding & grounding.



## MODULO V



SÁBADO 27 DE MARZO DE 2021

### SEGURIDAD EN ESPACIOS CONFINADOS.

#### TEMA 01: NORMATIVA EN EL PERU, NORMATIVA INTERNACIONAL EN ESPACIOS CONFINADOS

- LEY 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- S. 024-2016-EM / Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería
- M. 111-2013-MEM/DM / Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad
- CFR 1910.146 Parte "J" (Industria en General) / OSHAS
- CFR 1926.21 Sub Parte "AA" (Construcción) / OSHAS
- ANSI en General ANSI/ASSE Z117.1-2016
- ANSI Construcción y Demolición ANSI/ASSE A10.43-2016

#### TEMA 02: COMPORTAMIENTO DE LOS GASES, PROCEDIMIENTO PARA TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

- Características, ley de los gases, densidad y peso específico de los gases
- Clasificación del Espacio Confinado
- Espacios Confinados sin permiso
- Controles, Entrenamiento, pruebas atmosféricas
- Permiso de entrada, implementación del Permiso, validez del permiso
- Límites aceptables, ventilación positiva y negativa
- Supervisor de entrada
- Aislamiento, bloqueo / etiquetado
- Limpieza / descontaminación
- Equipo auxiliar / equipo de recuperación / equipo de protección personal

#### TEMA 03: CURSO DE SEGURIDAD EN EL USO DE EXPLOSIVOS EN MINERÍA SUBTERRÁNEA

- Riesgos en el Manipuleo de Explosivos, Golpe o Impacto, Compresión, Fuego o Llama Abierta, Calor, Chispa, Fricción, Contacto, Simpatía, Inducción Eléctrica, Recomendaciones para el Almacenaje, Guardar siempre los Explosivos, Polvorines Separados, Almacenes, Herramientas, No Fumar, Trabajos dentro del Polvorín, Despacho, Explosivos Deteriorados, Incendios, Máscaras, Transporte de Explosivos en la Mina, Transporte en Maquinaria Pesada, Locomotoras, Cargar y Descargar, ¿Cómo llevar los Explosivos?, Transporte, Materiales Inflamables, Recomendaciones para la Preparación y el Disparo, Antes de Ingresar, Roca Suelta, Perforación, Taladros, Fulminantes, Guías Armadas, Tiros Fallados, Chorros de Agua, Restos de Explosivos, Explosivos Sobrantes, Taladros

## MODULO VI



SÁBADO 10 DE ABRIL DE 2021

### SEGURIDAD OPERATIVA EN EL MANEJO DE EQUIPOS DE IZAJES

#### TEMA 01: MARCO LEGAL:

- Normas Nacionales (IRAM 3920 – IRAM 3921) e Internacionales. (ASME; ANSI; CMAA; AISE; OSHA; FEM; EN; API; entre otros).
- Leyes argentinas haciendo referencia a requisitos legales a cumplir por los operadores de grúas. (Ley de Higiene y Seguridad 19587 y sus decretos reglamentarios. (911/96, 351/79, 249/07)
- Normas particulares de cada empresa y Procedimientos de Seguridad.





## TEMA 02: FUNDAMENTOS FÍSICOS

- Centro de Gravedad
- Condición de Equilibrio
- Sistema de Unidades

## TEMA 03: SEGURIDAD OPERACIONAL:

- Condiciones Generales
- Aptitud del Operador
- Elementos de Protección Personal
- Análisis de Riesgo
- Planificación del trabajo
- Inspección del Equipo
- Prácticas de Operación Segura
- Códigos de Señales

## TEMA 04: ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE IZAJES.

- Definición de términos Importantes. Nomenclatura de componentes de equipos y elementos de izaje
- Inspección de Elementos y Accesorios de Izajes
- Cables, Eslingas, Grilletes, Ganchos, Pastecas, Terminales de Cuñas, etc
- Tipos de Grúas

## MODULO VII



SÁBADO 24 DE ABRIL DE 2021

## SEGURIDAD EN MAQUINARIA PESADA – PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y RIESGOS

- Seguridad en el Mantenimiento y Operación de Maquinaria Pesada.
- Disposiciones de Seguridad, Mantenimiento.
- Control en las Operaciones de Maquinaria Pesada.
- Partes de su EPP, Causas de los Accidentes más Frecuentes.
- ¿Qué es una Condición SubEstándar?, Desviación de un Estándar.
- Botadero Bajas, Falta de Señalización.
- Falta de Tráfico, ¿Qué es un Acto SubEstándar?.
- Ejecución de un Procedimiento Aceptado, Cucharón de la Pala
- Motoniveladora, Analicemos Esta Imagen, Que es un Incidente?.
- Lesión Corporal, Consecuencias del Trabajo.
- Causas Básicas, Los Factores Personales.
- La Incapacidad Física, Falta de Motivación.
- Operación de la Maquinaria, Los Factores de Trabajo.
- Mantenimiento Inadecuado, Adquisiciones Defectuosas.
- Causas Inmediatas, Actos SubEstándar.
- Condiciones SubEstándar, Equipo, Materiales.
- Estructuras, Consecuencias de los Accidentes.
- Daño Físico, Baja de Moral.
- Disminución de Posibilidad de Progreso, Pérdida de su Fuente de Trabajo.
- Disminución de los Ingresos, Trabajadores Capacitados.

- Pérdidas de Tiempo, Adiestramiento.
- Pérdida de Prestigio, Disminución de la Profundidad.
- Daños al Patrimonio, Gastos Legales.
- Consecuencias de los Accidentes Químicos.
- Fatiga, Influencia de Alcohol, Maquinaria Mecánica y Eléctrica.
- Seguridad, Operadores de Maquinaria Pesada.
- Riesgos Operacionales, Causas de las Volcaduras.
- Proceso de Descarga, Causas de los Choques.
- Exceso de Velocidad, Causas de los Atropellos.
- Exceso de Velocidad, Peatón en Lugar no Autorizado.
- Trabajador sin Chaleco Reflectante, Iluminación Deficiente.
- Descoordinación entre el Personal, Factores Climáticos Adversos.
- Falla en Alarma de Retroceso, Conductor.
- Falla Mecánica del Equipo, Operación de Equipo por Personal.
- Accidentes Causados, Causas de las Caídas de los Equipos de un Nivel a Otro.
- La Cabina, Accidentes para Analizar, Operación y Mantenimiento de Equipos.
- Equipo de Protección Personal, Zapatos de Seguridad, Guantes.
- Chalecos, Tapones para Oídos.
- Equipo Respiradero, Casco, Zapatos.
- Área de Refugio Obligatorio, Nivel de Ferrocarril.
- Zona Industrial, Volquetes Mineros.
- Vehículos Livianos, Faros Auxiliares,
- Cinta Reflectiva, Sistema de Frenos.
- Presión del Sistema Hidráulico, Sistema Eléctrico.
- Sistema de Supresión de Incendios, Sistema de Comunicación.
- Equipos Livianos, Técnicas del Manejo Defensivo.
- Ciegos de los Volquetes, Perímetro de Rotación del Cucharón de la Pala.
- Los Operadores de Volquete, Cables de Fuerza de las Palas.
- Perforadoras, Vehículos, Equipos Pesados.
- Palas y Perforadoras, Bloqueo y Etiquetado con Tarjeta y Candado de Seguridad.
- Ajustes o Limpieza de Maquinaria.
- El Refrigerante del Motor, Quemaduras.
- Motor Parado, Tomar Conciencia, EPP...

## MODULO VIII



SÁBADO 08 DE MAYO DE 2021

### SEGURIDAD EN DEMOLICIÓN Y EXCAVACIÓN

- Concepto sobre trabajos de demolición y excavación.
- Peligros más comunes en trabajos de demolición.
- Peligros más comunes en trabajos de excavación y zanjas.
- Permisos y procedimientos de trabajo y de Seguridad.
- Protecciones colectivas. Protecciones Individuales
- Señalización de Seguridad, Vallado y Control de acceso.
- Métodos de Prevención y Control.



## MODULO IX



SÁBADO 22 DE MAYO DE 2021

### FORMACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA (PRIMEROS AUXILIOS, LUCHA CONTRA INCENDIOS Y EVACUACIÓN).

#### TEMA 01: BRIGADAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Conducta PAS
- Cadena asistencial
- Urgencias y emergencias
- Conciencia
- Respiración
- Reanimación Cardio Pulmonar (RCP)
- RCP Adulto
- RCP Infante
- RCP lactante
- Obstrucción de vía aérea
- Obstrucción incompleta
- Obstrucción completa
- Evaluación secundaria
- Patologías más frecuentes
- Heridas
- Hemorragias
- Contusiones
- Traumatismos
- Quemaduras
- Intoxicaciones

#### TEMA 02: BRIGADAS DE PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS

##### 1.1. FUEGO

- Definición del fuego
- Triangulo del fuego
- Métodos de extinción
- Clasificación del fuego
- Difusión del calor
- Logística en caso de incendio

##### 1.2. EXTINTORES

- Definición Extintores
- Tipos de extintores
- Uso de extintores
- Cuidados de los extintores
- Riesgos con los extintores
- Ejercicio de campo

##### 1.3. MANGUERAS E HIDRANTES

- Definición Hidrantes
- Mantenimiento y cuidados
- Uso de hidrantes
- Tipos de Chorro
- Ejercicio de campo

##### 1.4. FORMACIÓN BRIGADA DE EMERGENCIA

- Comandante
- Brigada No. 1 Extintores
- Brigada No. 2 Mangueras e hidrantes
- Brigada No. 3 Equipo adicional
- Brigada No. 4 Acordonamiento y descontaminación
- Brigada No. 5 Brigada lista de apoyo

#### TEMA 03: BRIGADAS DE EVACUACIÓN Y RESCATE: SIMULACROS

- Identificación de riesgos
- Cuando evacuar
- Sistema de Alarma
- Instrucciones a la brigada de evacuación
- Funciones específicas a los integrantes de la brigada
- Instrucciones a los ocupantes del edificio
- Instrucciones a los visitantes.



**DIPLOMA POR**  
**384** HORAS ACADÉMICAS



**DURACIÓN**  
**4** MESES



#### **HORARIO**

Sábados  
9:00 am - 1:00 pm  
3:00 pm - 7:00 pm



## INVERSIÓN:

INSCRIPCIÓN	100.00
COSTO EN CUOTAS (4)	250.00
CERTIFICACIÓN	100.00
COSTO AL CONTADO	1000.00

## MEDIO DE PAGO:

### BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

N° CUENTA CORRIENTE EN SOLES:



**310-2283477035**

Titular de la Cuenta:

**CORPORACIÓN DE ASESORAMIENTO  
Y CAPACITACIÓN PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L**

\*En caso de realizar pago mediante el banco adicionar  
S/. 7.50 por cada Transacción



N° CUENTA CORRIENTE EN SOLES:

**6203001670984**

Titular de la Cuenta:

**CORPORACIÓN DE ASESORAMIENTO  
Y CAPACITACIÓN PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L**

\*En caso de realizar pago mediante el banco adicionar  
S/. 5.00 por comisión de interplaza

## PAGOS A TRAVÉS DE:



A nombre de: **MIJAIL ANDRE NUÑEZ GOMEZ**  
DNI: **44348728**



N° CUENTA CORRIENTE EN SOLES:

**4-646-03-8524**

## ENVÍO DEL MATERIAL EN FÍSICO, SIN COSTO ADICIONAL A NIVEL NACIONAL:

A través de:




## INFORMES E INSCRIPCIONES

### SEDE CHIMBOTE

 **953620444 - 920029799 - 918343626**

Sede **CHIMBOTE**

 Av. Pacífico - Urb. Casuarinas 2da Etapa Mz. E1 Lt. 06 - 2do. Nivel  
(Costado de la I.E. Señor de la Vida - USP) - Nuevo Chimbote

 **043-604932**

 **info@cacperu.com** |  **www.cacperu.com**



CACP PERÚ



CACPPERU.SRL

