

ORGANIZA



**CACAP PERÚ**  
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

Actualízate, Profesionalízate y Especialízate con CACAP PERÚ

PROMUEVE



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO  
DEL NORTE DEL PERÚ

CERTIFICA:



Universidad Nacional De Piura  
ESCUELA DE POSGRADO

Modalidad:  
**E-LEARNING**



DIPLOMADO »

# DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS

APLICADO A INTERIORES, RESIDENCIALES,  
COMERCIALES E INDUSTRIALES CON



**AUTOCAD**



**EXCEL**

INICIO  
**20**  
JUNIO



## MÓDULOS

- I. INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICACIONES.
- II. DISEÑO Y CÁLCULO EN INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES CON SOFTWARE AUTOCAD 2019 Y EXCEL.
- III. DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES.
- IV. DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS COMERCIALES.
- V. DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES.



SÁBADOS 9:00 AM - 1:00 PM  
y 3:00 PM - 7:00 PM

DIPLOMA POR  
**384 HRS.**  
24 CRÉDITOS

## INFORMES E INSCRIPCIONES



953620444 - 920029799  
918343626 - 918371932



043-604932 - 064-583341



info@cacperu.com



www.cacperu.com



CACAP PERÚ



**CACP PERÚ**  
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

**CERTIFICA:**



**Universidad Nacional De Piura**  
ESCUELA DE POSGRADO



DIPLOMADO EN:

# DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS

APLICADO A INTERIORES, RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES CON AUTOCAD Y EXCEL



**INICIO 20 JUNIO**

**Modalidad: E-LEARNING**



## BENEFICIOS

**DIPLOMA POR 384 HRS. 24 CRÉDITOS**



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



Videoconferencias en formato DVD calidad HD



Tutoría permanente con los mejores ponentes.



Material Impreso full color + 1 Pioneer.



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

**ORGANIZA**



**CERTIFICA**



## Informes e Inscripciones **SEDES**

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  
Telf.: **953620444 / 920029799**  
Fijo: **043-604932**  
Email: [info@cacperu.com](mailto:info@cacperu.com) Web: <http://cacperu.com>

Sede **HUANCAYO**  
Calle Real N° 122 Distrito Huancayo-Provincia Huancayo  
(Referencia: Frente al Instituto Continental).  
Telf.: **918343626 / 918371932**  
Fijo: **064-583341**



CACP PERÚ



## » PRESENTACIÓN

El crecimiento económico del país ha desarrollado el sector comercial, generando proyectos nuevos y modernos así como la necesidad del mantenimiento y ampliación de los existentes. Esto involucra diversos sistemas eléctricos que requieren del conocimiento de la selección, montaje e instalación de equipos, así como, la operación para su correcto funcionamiento. El presente curso comprende del estudio y su aplicación de los diferentes sistemas eléctricos en que está constituido una instalación eléctrica comercial. Reconocer y emplear símbolos y esquemas eléctricos utilizados en las instalaciones de interiores y comerciales. Seleccionar e Identificar materiales y equipos que se utilizan en las instalaciones eléctricas comerciales. Elaborar procedimientos de montaje, instalación y pruebas de sistemas eléctricos comerciales.



## » DIRIGIDO A

Gerentes municipales y de empresas constructoras, Ingenieros civiles, sanitarios, eléctricos, hidráulicos, agrícolas, otros, profesionales involucrados en saneamiento y gestión ambiental, bachilleres y estudiantes universitarios de últimos ciclo de ingenierías afines.



## » CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: "DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS APLICADO A INTERIORES, RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES CON AUTOCAD Y EXCEL", expedido por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.



## » BENEFICIOS



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



Videoconferencias en formato DVD calidad HD.



Material Impreso full color.



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

## 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****DISEÑO Y CÁLCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS APLICADO A INTERIORES, RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES CON AUTOCAD Y EXCEL****MÓDULO I****INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICACIONES.**Sábado 20 de junio y  
04 de julio de 2020**TEMA 01: DEFINICIÓN Y CONCEPTOS DE UNA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

- ✓ Definición de una Instalación Eléctrica. Conceptos y Unidades Eléctricas.
- ✓ El Circuito Eléctrico. Relación de Magnitudes eléctricas. Potencia y Energía Eléctrica.
- ✓ Especificaciones Técnicas de Conductores eléctricos, tuberías y accesorios.
- ✓ Especificaciones Técnicas de cajas, accesorios eléctricos, Tableros Eléctricos e interruptores.

**TEMA 02: PROYECTO ELECTIVO PARTE 1**

- ✓ Proyecto Eléctrico, partes. Lectura e interpretación de planos eléctricos Ubicación y discusión de salidas de alumbrado, tomacorrientes y accesorios de una Vivienda.
- ✓ Representación de los banco de interruptores y señalización de las salidas.
- ✓ Cálculo Eléctricos y de Iluminación.
- ✓ Diseño e instalación de Sistemas de Puestas a Tierra. Diseño e instalación de interruptores automáticos.

**TEMA 03: PROYECTO ELECTIVO PARTE 2**

- ✓ Cálculo Eléctricos y de Iluminación.
- ✓ Diseño e instalación de Sistemas de Puestas a Tierra.
- ✓ Diseño e instalación de interruptores automáticos.
- ✓ Capacidad Mínima de una Acometida o Alimentador de una Vivienda Unifamiliar.
- ✓ Metrado, diagrama, desarrollo, análisis de costos unitarios. Introducción al programa S10.
- ✓ Certificación de Instalaciones Eléctricas.

**TEMA 04: METRADO Y PRESUPUESTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS CON S10.**

- ✓ Metrado, diagrama, desarrollo, análisis de costos unitarios.
- ✓ Introducción al programa S10.
- ✓ Certificación de Instalaciones Eléctricas.

## TEMARIO

### DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS APLICADO A INTERIORES, RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES CON AUTOCAD Y EXCEL



Sábado 18 de julio y  
01 de agosto de 2020

## MÓDULO II

### DISEÑO Y CÁLCULO EN INSTALACIONES SANITARIAS EN EDIFICACIONES CON SOFTWARE AUTOCAD 2019 Y EXCEL.

#### TEMA 01: GENERALIDADES.

- ✓ Alcance.
- ✓ Condiciones Generales para el diseño de Instalaciones en Sanitarias para edificaciones.
- ✓ Principios y fórmulas de diseño y cálculo.
- ✓ Desarrollo de isométrico en redes.
- ✓ Calculo básico de redes en Instalaciones Sanitarias. (Introducción al tema)

#### TEMA 02: AGUA FRÍA Y AGUA CALIENTE

- ✓ Instalaciones, Dotaciones, Red de Distribución.
- ✓ Solución al ramal más desfavorable.
- ✓ Cálculo de sistema de abastecimiento directo.
- ✓ Diseño de reservorio de agua potable.
- ✓ Potencia requerida en electrobombas.
- ✓ Cálculo de sistema de abastecimiento Indirecto (Por gravedad).
- ✓ Cálculo de sistema de abastecimiento Mixto.
- ✓ Cálculo de sistema Presurizado
- ✓ Cálculo y diseño de redes de agua caliente.
- ✓ Solución a problemas de presión en redes de agua caliente.
- ✓ Capacidad de calentadores de agua.

#### TEMA 03: DESAGÜE Y VENTILACIÓN.

- ✓ Disposiciones Generales, Sistema de drenaje.
- ✓ Sistemas de tuberías y dispositivos para ser usados por los ocupantes del edificio.
- ✓ Cálculo dependientes para colectores.
- ✓ Diseño de cajas de registro. (cota tapa/cota fondo)

#### TEMA 04: AGUA CONTRA INCENDIO Y AGUA PARA RIEGO

- ✓ Disposiciones Generales.
- ✓ Sistema de drenaje.
- ✓ Sistemas de rociadores automáticos.
- ✓ Sistemas de tuberías y dispositivos para ser usados por los ocupantes del edificio.
- ✓ Sistema de tubería y dispositivos para ser usados por el cuerpo de bomberos.)

## TEMARIO

### DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS APLICADO A INTERIORES, RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES CON AUTOCAD Y EXCEL

#### MÓDULO III

##### DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES



Sábado 15 de agosto y  
29 de agosto de 2020

##### TEMA 01: DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES.

- ✓ Alcances y objetivos de las instalaciones eléctricas residenciales: rne norma em.010 instalaciones eléctricas interiores, código nacional de electricidad.
- ✓ El proyecto de instalaciones eléctricas, introducción, simbología; partes componentes de un proyecto alumbrado, tomacorrientes y fuerza para otros usos. comunicaciones y tipo de instalaciones eléctricas.
- ✓ Definiciones usuales. tipo de instalaciones eléctricas. Iluminación, equipos de alumbrado para ambientes de una casa habitación. normas de diseño, recomendaciones: metodología.

##### TEMA 02: CARGA UNITARIA Y FACTORES DE DEMANDA.

- ✓ Salidas para tomacorrientes, salidas especiales: cocina eléctrica, calentador de agua, electrobomba, etc.; cierre de circuitos.
- ✓ Carga unitaria y factores de demanda de la capacidad instalada, tabla de factores de demanda ,máxima demanda.
- ✓ Cálculo y selección de conductores y software.
- ✓ Selección de conductos y tuberías eléctricas

#### MÓDULO IV

##### DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS COMERCIALES



Sábado 12 de septiembre y  
26 de septiembre de 2020

##### TEMA 01: ALCANCES Y OBJETIVOS DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS COMERCIALES.

- ✓ Alcances y objetivos de las instalaciones eléctricas comerciales, lectura e interpretación de planos y esquemas eléctricos.
- ✓ Dimensionamiento de conductores, cálculos teóricos y utilizando software, selección de canalizaciones, conductos y tuberías.
- ✓ Carga unitaria y factores de demanda de alimentadores, la capacidad instalada, tabla de factores de demanda, máxima demanda.
- ✓ Luminotecnia, sistemas de iluminación, calculo de iluminación comercial usando software.

##### TEMA 02: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

- ✓ Sistemas de control de electrobombas.
- ✓ Subestaciones eléctricas en edificaciones comerciales
- ✓ Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas comerciales.
- ✓ Elaboración de proyectos y diseño de instalaciones eléctricas comerciales.

## TEMARIO

DISEÑO Y CALCULO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS APLICADO A INTERIORES, RESIDENCIALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES CON AUTOCAD Y EXCEL

### MÓDULO V

#### DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES



Sábado 10 de octubre y  
24 de octubre de 2020

#### TEMA 01: PROYECTOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES.

- ✓ Lectura e interpretación de esquemas eléctricos e industriales.
- ✓ Componentes de las instalaciones eléctricas industriales.
- ✓ Conductores eléctricos: dimensionamiento, selección, empalmes, conectores y terminales, canalizaciones eléctricas, dispositivos de protección y maniobra.
- ✓ Instalación de circuito para alumbrado y toma corriente, iluminación industrial interior y exterior.
- ✓ Instalación de circuitos de fuerza.

#### TEMA 02: ELABORACIÓN DE PROYECTOS Y DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES.

- ✓ Diseño y selección de tableros de distribución.
- ✓ Elaboración de proyectos y diseño de instalaciones eléctricas industriales, grifos, estaciones de servicios, gasocentros, hospitales, plantas industriales, talleres, fabricas, etc.
- ✓ Seguridad eléctrica, ley 29783 seguridad y salud en el trabajo, r.m. 111-2013-mem. Reglamento de seguridad y salud en el trabajo con electricidad.



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



**DURACIÓN**  
**5** MESES



#### **HORARIO**

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

**INVERSIÓN:**

<b>INSCRIPCIÓN</b>	<b>100.00</b>
<b>COSTO EN CUOTAS (5)</b>	<b>150.00</b>
<b>CERTIFICACIÓN</b>	<b>100.00</b>
<b>COSTO AL CONTADO</b>	<b>650.00</b>

**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**A nombre de: **MIJAIL ANDRE NUÑEZ GOMEZ**  
DNI: **44348728****PAGOS A TRAVÉS DE:**

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**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****SEDE HUANCAYO** **918371932** | **918343626**Sede **HUANCAYO** Calle Real N° 122 Distrito Huancayo-Provincia Huancayo  
(Referencia: Frente al Instituto Continental). **064-583341**