

ORGANIZA



PROMUEVE



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL NORTE DEL PERÚ

CERTIFICA



Universidad Nacional De Piura  
ESCUELA DE POSGRADO

CLASES  
**EN VIVO**

**DIPLOMADO:**

# GESTIÓN EN RESIDENCIA, SUPERVISIÓN, LIQUIDACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRAS

**PROMOCIÓN  
ESPECIAL  
S/. 850.00  
HASTA EL 16 DE AGOSTO**

**INICIO  
16  
AGOSTO**



## MÓDULOS

- I. EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SEGÚN LA LEY DE CONTRATACIONES Y SU REGLAMENTO D.S. N° 168-2020-EF.
- II. ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APLICADO A PROYECTOS DE OBRAS DE EDIFICACIÓN POR CONTRATA DE HOSPITALES.
- III. ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APLICADO A PROYECTOS DE OBRAS POR CONTRATA DE SANEAMIENTO.
- IV. VALORIZACIÓN, LIQUIDACIÓN, REAJUSTE, AMPLIACIONES DE PLAZOS Y PRESUPUESTOS ADICIONALES SEGÚN LA NUEVA LEY DE CONTRATACIONES N° 30225, REGLAMENTO Y SUS MODIFICACIONES D.S. 168-2020-EF.
- V. PREVENCIÓN DE RIESGOS EN OBRA Y CONSTRUCCIÓN BASADO EN EL NUEVO REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA SECTOR CONSTRUCCIÓN D.S. N° 011-2019-TR.
- VI. RESIDENCIA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS.

DIPLOMA POR **384 HORAS**  
LECTIVAS - 24 CRÉDITOS

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



## PONENTES

**Mg. Luis Diaz Huiza.**  
**Ing. Mario Olortegui Iglesias.**

## INFORMES E INSCRIPCIONES



953620444 - 920029799  
918343626 - 918371932



info@cacperu.com



www.cacperu.com



043-604932 - 064-583341



**CACP PERÚ**

**DIPLOMADO:**

GESTIÓN EN RESIDENCIA, SUPERVISIÓN,  
LIQUIDACIÓN Y PREVENCIÓN DE  
RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL EN OBRAS


**AUTOCAD**  
 2020

**EXCEL**

**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

La gestión y ejecución de proyectos constructivos hoy en día deben contar con profesionales capacitados en cargos de residentes y supervisores de obras, con los conocimientos teóricos y prácticos aplicados a la construcción de proyectos, según los estándares del Reglamento Nacional de la Construcción y la ley de contrataciones para garantizar el éxito de la administración de obras públicas y privadas por parte de los ingenieros residentes, supervisores y cumplir todos los estándares de la construcción de edificaciones. La Escuela de Posgrado de la Universidad de Piura y La Corporación de Asesoramiento y Capacitación Profesional. "CACP PERÚ", asumiendo su rol de capacitación y de difusión de herramientas de actualidad, presenta el diplomado en "GESTIÓN EN RESIDENCIA, SUPERVISIÓN, LIQUIDACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRAS".




## » DIRIGIDO A

Gerentes y administradores de proyectos de la construcción y jefes de área. Ingenieros civiles y arquitectos residentes y supervisores de obras. Profesionales relacionados con proyectos constructivos. Bachilleres y estudiantes de Pregrado.



## » CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: **"GESTIÓN EN RESIDENCIA, SUPERVISIÓN, LIQUIDACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRAS"**, expedido por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.

-  INICIO DEL DIPLOMADO  
**16 DE AGOSTO DE 2020**
-  MODALIDAD  
**ONLINE -EN VIVO**
-  DIPLOMA POR **384** Horas lectivas  
**24 CRÉDITOS**
-  DURACIÓN  
**4 MESES**





## HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS



### MODALIDAD VIRTUAL

El participante tendrá a su disposición todos los contenidos del programa en el aula virtual CACP PERÚ, entregándosele una clave y usuario al inicio del curso. Las clases podrán verla ONLINE - EN VIVO en el mismo horario que se lleva a cabo la modalidad presencial y realizar sus preguntas. El material educativo, tales como el DVD con el contenido de las filmaciones de las conferencias, las diapositivas impreso por clase se le enviará a su domicilio.



### MODALIDAD PRESENCIAL

Esta modalidad consiste en que el alumno asista como mínimo al 90% de las clases teóricas - prácticas. Se les brindará un manual en físico por clase y la información en digital estará disponible en el aula virtual.

## VENTAJAS DEL CAMPUS VIRTUAL - CACP PERÚ

### RAZONES PRINCIPALES



#### INTRANET

Donde podrá visualizar las ponencias en calidad FULL HD, cronogramas de clases, próximos eventos, calificaciones obtenidas y más.



#### VIDEOCONFERENCIAS

Interacción en tiempo real entre el alumno y el ponente.



#### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

A través de nuestro campus virtual CACP PERÚ con acceso las 24 horas del día, los 7 días de la semana y los 365 días del año.



#### FLEXIBILIDAD DE ESTUDIO

De acuerdo con su disponibilidad de tiempo.



La clase quedará grabada para uso posterior del alumno



Contarás con material de apoyo y elementos adicionales



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



## TEMARIO

### MODULO I



Domingo 16 y 23 de agosto de 2020

## EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SEGÚN LA LEY DE CONTRATACIONES Y SU REGLAMENTO D.S. N° 168-2020-EF

### EJECUCIÓN CONTRACTUAL

- Definiciones de Obra: Obra, Obra Principal, Obra Adicional, Obra Nueva.
- Sistemas de Contratación de Obras: Suma Alzada, Precios Unitarios, Mixto.
- Modalidades de Ejecución de Obras. Diseño y Construcción: Llave en Mano y Concurso Oferta.
- El inicio del plazo de ejecución de obra.
- Revisión del Expediente Técnico de obra.
- Suspensión del plazo de ejecución de la obra.
- Los adelantos: Directo y para materiales e Insumos.
- Fideicomiso de adelanto de obra.
- Inspector o Supervisor de Obra.
- Jefe del Proyecto de elaboración del Expediente Técnico.
- Cuaderno de Obra.
- Valorizaciones y Metrados.
- Los reajustes.
- Ampliaciones de Plazo. Causales y procedimiento.
- Los costos directos y los mayores gastos generales variables.
- Actualización del programa de Ejecución de Obra.
- Prestaciones Adicionales de Obra .
- Recepción de obra.
- Liquidación de Obra.
- Calculo de intereses por demora de pago de valorizaciones.

### MODULO II



Sábado 29 de agosto de 2020

## ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APLICADO A PROYECTOS DE OBRAS DE EDIFICACIÓN POR CONTRATA DE HOSPITALES

### PARTE 01 – ELABORACIÓN DE PLANOS, METRADOS Y MEMORIAS DE CALCULO CON AUTOCAD 2019 – EXCEL

- Normativa para el desarrollo de expedientes técnicos de Hospitales.
- Término de referencias
- Consideraciones de diseño y Estudios Básicos.
- Memoria descriptiva.
- Parámetros del Análisis simoesistentes
- Requerimiento de Aislamiento sísmico
- Ejemplo de análisis con ETAB – Muestra de ejemplo de diseños
- Ejemplo de Memoria de Cálculo de estructuras – con EXCEL
- Ejemplo de Memoria de Cálculo de Sanitarias– con EXCEL
- Memoria de Cálculo de Eléctricas– con EXCEL
- Metrados de las 4 áreas
- Especificaciones Técnicas.



## PARTE 02 - ANÁLISIS DE COSTOS Y PRESUPUESTOS USANDO EL SOFTWARE S10 – MS PROJECT

- Análisis de costos unitarios
- Presupuesto de obra.
- Gastos generales y gastos de supervisión.
- Fórmula polinómica.
- Cronogramas.
- Planos del Proyecto.
- Documentos complementarios.
- Cotizaciones

### MODULO III



Sábado 05 y 19 de septiembre de 2020

## ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APLICADO A PROYECTOS DE OBRAS POR CONTRATA DE SANEAMIENTO

### PARTE 01 – DISEÑO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE USANDO EL SOFTWARE AUTOCAD CIVIL 3D Y EXCEL

- Normativa para el desarrollo de expedientes técnicos de saneamiento.
- Componentes de los servicios de saneamiento.
- Consideraciones de diseño y Estudios Básicos.
- Parámetros de Diseño.
- Diseño del Sistema de Agua Potable con Excel y Muestra de ejemplo de diseños con Civil 3D
- Metrados.
- Especificaciones Técnicas.

### PARTE 02 – DISEÑO DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO USANDO EL SOFTWARE AUTOCAD CIVIL 3D Y EXCEL

- Diseño del Sistema de Alcantarillado – Excel y Muestra de ejemplo de diseños con Civil 3D
- Diseño de disposición sanitarias de excretas.
- Memoria descriptiva.
- Metrados.
- Especificaciones Técnicas.
- Análisis de costos unitarios de Sistema de Agua Potable y Sistema de Alcantarillado

### PARTE 03 – ANÁLISIS DE COSTOS Y PRESUPUESTOS USANDO EL SOFTWARE S10 – MS PROJECT.

- Presupuesto de obra del proyecto de Sistema de Agua Potable y Sistema de Alcantarillado
- Gastos generales y gastos de supervisión.
- Fórmula polinómica.
- Cronogramas.
- Planos del Proyecto.
- Documentos complementarios.
- Cotizaciones



Domingo 02 y 16 de agosto de 2020

## MODULO IV



Domingo 27 de septiembre y 11 de octubre de 2020

### **VALORIZACIÓN, LIQUIDACIÓN, REAJUSTE, AMPLIACIONES DE PLAZOS Y PRESUPUESTOS ADICIONALES SEGÚN LA NUEVA LEY DE CONTRATACIONES N° 30225, REGLAMENTO Y SUS MODIFICACIONES D.S. 168-2020-EF.**

#### **VALORIZACIÓN**

- Intereses.
- Valorizaciones Obras Adelantadas: Reintegros.
- Valorizaciones Obras Atrasadas: Reintegros.

#### **ADELANTO DIRECTO**

- Solicitud del Adelanto directo.
- A. Directo: Reintegros, Deducciones, Amortizaciones.
- Desarrollo de un caso práctico.
- A. Directo de Obras : Adelantadas y Atrasadas.

#### **ADELANTO DE MATERIALES.**

- Solicitud del Adelanto de Materiales.
- A. de Materiales: Reintegros, Deducciones, Amortizaciones.
- Desarrollo de un caso práctico.

#### **LIQUIDACIÓN DE OBRA.**

- Marco Normativos.
- Alcances sobre el Procedimiento para liquidar una Obra.
- Desarrollo de un caso práctico.

## MODULO V



Domingo 15 de noviembre de 2020

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS EN OBRA Y CONSTRUCCIÓN BASADO EN EL NUEVO REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA SECTOR CONSTRUCCIÓN D.S. N° 011-2019-TR.**

#### **INTRODUCCIÓN DEL REGLAMENTO DE SST EN SECTOR CONSTRUCCIÓN Y NTE SEGURIDAD DURANTE LA CONSTRUCCIÓN.**

- Ámbito de Aplicación del Reglamento de SST en sector construcción.
- NTE. G050 – Seguridad durante la Construcción.
- Plan de seguridad y salud en el trabajo de la obra

#### **SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

- Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y controles.
- Comité, Subcomité y/o supervisor de Seguridad y salud e el trabajo de obra.
- Comité técnico de coordinación en seguridad y salud en el trabajo.
- Preparación y respuesta a emergencias.

#### **EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

- Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y controles.
- Comité, Subcomité y/o supervisor de Seguridad y salud e el trabajo de obra.
- Comité técnico de coordinación en seguridad y salud en el trabajo.
- Preparación y respuesta a emergencias.



## MODULO VI



Domingo 29 de noviembre de 2020

### RESIDENCIA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS

#### RESIDENCIA DE OBRAS

- Funciones del Ingeniero Residente. Planeamiento y Organización de Obra.
- Gestión de Obra. Seguridad en Obras.
- Mejorar la productividad y control en obra.
- Aplicar la programación y control de la obra.
- Analizar el contenido de un expediente técnico.
- Controlar el concreto en obra. Controlar los procedimientos constructivos de encofrado.
- Controlar las instalaciones eléctricas. Controlar las instalaciones de gas.

#### SUPERVISIÓN DE OBRAS

- Normas vigentes para la supervisión de obras en el sector público
- El Supervisor de Obras Públicas
- Requisitos para Supervisor en procesos de selección de obras públicas
- Control Técnico - Revisión del expediente técnico
- Control de obra: Control de materiales, concreto, refuerzo, calidad de obra, etc.
- Control económico.
  - Adelanto directo y adelanto para materiales
  - Valorización
  - Los mayores gastos generales
  - La liquidación final
- Adicionales de supervisión y normas de contraloría
  - Normas de contraloría.
  - Adicionales de supervisión y obras.

## **PONENTES**



### **Mg. Luis Diaz Huiza**

*Ingeniero Civil de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Magíster en Construcción moderna en la Universidad Nacional Federico Villarreal. Catedrático de SENCICO; Universidad Alas Peruanas; Universidad Peruana de Integración Global; Universidad Privada Telesup; Universidad Peruana Los Andes. Consultor de Obras a nivel nacional.*



### **Msc. Elena Quevedo Haro**

*Ingeniera Civil, de la Universidad Nacional del Santa. Gerente de Inversiones de infraestructura. Especialista en Gestión de Proyectos Aplicando el Ms Project. Especialista en Metrados, Costos y Presupuestos de Obras Con S10. Especialista en Planeamiento, Programación y Organización de Obras. Especialista en Metrados en Edificaciones. Especialista en Formulación de Proyectos de Inversión Pública SNIP y Cooperación Internacional.*



### **Ing. Mario Olortegui Iglesias**

*Ingeniero civil egresado de la UNS, con 6 años de experiencia como: Ingeniero Jefe de Oficina Técnica, Residente y Supervisor de obras; en proyectos de agua y saneamiento, viales y edificación. Se ha desempeñado también en el área de metrados, costos y valorizaciones; en entidades Privadas (Consortio Minero Horizonte); y públicas (PROVIAS NACIONAL y Municipalidades). Manejo de software de diseño estructural teórico y con software CSI, Civil 3D, AutoCAD, S10 2005 y Ms Project, Revit y Sकेचुत. Capacitado con estándares del PMI. Docente encargado del Curso de Pregrado a las escuelas de Ingeniería Civil y Arquitectura en la Universidad César Vallejo.*



**DIPLOMA POR**  
**384** HORAS LECTIVAS



**DURACIÓN**  
**4** MESES



**HORARIO**  
Domingos  
9:00 am - 1:00 pm  
3:00 pm - 7:00 pm

## INVERSIÓN:



INSCRIPCIÓN	100.00
COSTO EN CUOTAS (5)	200.00
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

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

