

ORGANIZA



PROMUEVE



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL NORTE DEL PERÚ

CERTIFICA



Universidad Nacional De Piura  
ESCUELA DE POSGRADO

Modalidad:  
**E-LEARNING**



DIPLOMADO

# PROGRAMACIÓN, METRADOS COSTOS, PRESUPUESTOS Y VALORIZACIÓN DE OBRAS

X EXCEL A CIVIL 3D A AUTOCAD

P PROJECT S

**PROMOCIÓN  
ESPECIAL  
S/.850.00  
HASTA EL 21 DE ENERO**

INICIO ENERO **24**

**INFORMES E  
INSCRIPCIONES**

953620444 - 920029799  
918343626

**HORARIO**

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

**DIPLOMA**

POR **384 HORAS**  
LECTIVAS - 24 CRÉDITOS

[info@cacperu.com](mailto:info@cacperu.com)

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

**DIPLOMADO:**

# PROGRAMACIÓN, METRADOS COSTOS, PRESUPUESTOS Y VALORIZACIÓN DE OBRAS



## 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 Corporación de Asesoramiento y Capacitación Profesional C.A.C.P. S.R.L. y la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura. Pone a su disposición el Diplomado en: Programación, Metrados, Costos, Presupuestos y Valorización de Obras. Hoy en día la gestión y ejecución de proyectos constructivos deben contar con profesionales capacitados, en temas de programación, metrados, análisis de costos y presupuestos, debiendo contar 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, así como el manejo de programas como el MS Project para la programación y evaluación de proyectos y el análisis de costos y presupuestos con el programa S-10, se debe conocer y cumplir todos los estándares de seguridad en obras, según la norma G 050. El siguiente diplomado para ingeniería es un programa académico intensivo, dinámico y avanzado que satisface las necesidades de conocimiento profesional y garantiza una mejor empleabilidad en puestos laborales de alto nivel.







## » 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: **"PROGRAMACIÓN, METRADOS COSTOS, PRESUPUESTOS Y VALORIZACIÓN DE OBRAS."**, expedido por la **Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.**

-  INICIO DEL DIPLOMADO  
**24 DE ENERO DE 2021**
-  MODALIDAD  
**ONLINE E-LEARNING**
-  DIPLOMA POR **384** Horas lectivas  
**24 CRÉDITOS**
-  DURACIÓN  
**5 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.

#### FAVORECE LA INTERACCIÓN

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

#### 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.

#### 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.

#### 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.

#### 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



DOMINGO 24 DE ENERO Y 07 DE FEBRERO DE 2021

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

#### TEMA 01: 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



DOMINGO 21 DE FEBRERO DE 2021

### ELABORACIÓN Y SUPERVISIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN OBRAS

#### TEMA 01: INTRODUCCIÓN

- Ciclo de inversión del proyecto según el INVIERTE.PE
- Fase de ejecución del proyecto según el ciclo de inversión del INVIERTE.PE
- Definición de Expediente Técnico o Estudio Definitivo
- Elaboración del Expediente Técnico o documento equivalente de acuerdo al INVIERTE.PE
- Flujo de procesos durante la etapa de elaboración del Expediente Técnico según el INVIERTE.PE
- Responsables de su elaboración, revisión, supervisión y aprobación del Expediente Técnico.
- Consideraciones durante la elaboración del Expediente Técnico
- Importancia de la gestión de proyectos a nivel público y privado.
- Introducción a la Gestión de Proyectos, de acuerdo a las buenas prácticas del Project Management Institute (según la guía del PMBOK 6ta Edición).
- Lineamientos generales para la elaboración de Expedientes Técnicos vinculando el INVIERTE.PE y la GESTION DE PROYECTOS (según la guía del PMBOK 6ta Edición).



## TEMA 02: ORGANIZACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO

- Procesos para dar inicio la elaboración del Expediente Técnico
  - ✓ Conceptos básicos de la gestión de integración para el inicio de los proyectos.
  - ✓ Desarrollo del Acta de Constitución del proyecto.
  - ✓ Identificación de los interesados y su posicionamiento
- Planificación para elaborar el Expediente Técnico (según el contenido del Expediente Técnico)
  - ✓ Conceptos básicos sobre la gestión del alcance y creación del EDT
  - ✓ Conceptos básicos para la gestión del cronograma
  - ✓ Conceptos básicos sobre la gestión de recursos
  - ✓ Conceptos básicos sobre la gestión de costos
  - ✓ Conceptos básicos sobre la gestión de calidad

## TEMA 03: DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Resumen ejecutivo
- Memoria descriptiva
- Especificaciones técnicas
- Costos y Presupuestos (aplicaremos el S10)
  - ✓ Metrados
  - ✓ Presupuesto
  - ✓ Análisis de precios unitarios
  - ✓ Lista de insumos
  - ✓ Formulas polinómicas
  - ✓ Tiempos para programación

## MODULO III



DOMINGO 07 Y 21 DE MARZO 2021

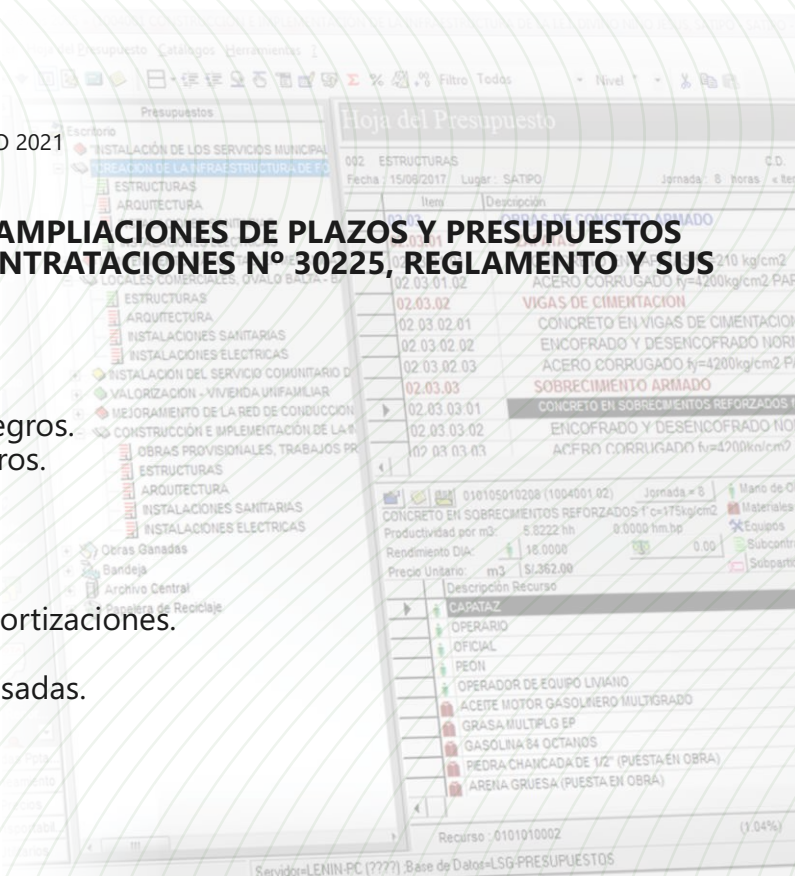
## VALORIZACIÓN, LIQUIDACIÓN, REAJUSTE, AMPLIACIONES DE PLAZOS Y PRESUPUESTOS ADICIONALES SEGÚN LA NUEVA LEY DE CONTRATACIONES N° 30225, REGLAMENTO Y SUS MODIFICACIONES D.S. 168-2020-EF.

### TEMA 01: VALORIZACIÓN

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

### TEMA 02: ADELANTO DIRECTO

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



### **TEMA 03: ADELANTO DE MATERIALES.**

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

### **TEMA 04: LIQUIDACIÓN DE OBRA.**

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

## **MODULO IV**



DOMINGO 04 Y 11 DE ABRIL DE 2021

### **METRADOS EN EDIFICACIONES**

#### **TEMA 01: INTRODUCCIÓN**

#### **TEMA 02: CONCEPTOS TEÓRICOS FUNDAMENTALES DE METRADOS**

#### **TEMA 03: METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE METRADOS.**

#### **TEMA 04: ANÁLISIS DE LA NORMATIVIDAD VIGENTE: REGLAMENTO DE METRADOS PARA**

#### **TEMA 05: OBRAS DE EDIFICACIÓN**

#### **TEMA 06: DESARROLLO DE UN PROYECTO DE PLANOS DE EDIFICACIÓN**

#### **TEMA 07: SECUENCIA LÓGICA DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE UNA EDIFICACIÓN**

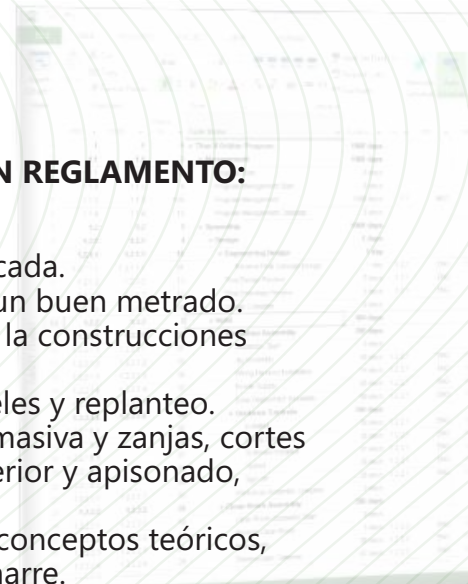
#### **TEMA 08: DESARROLLO DE LAS PARTIDAS SEGÚN LAS ESPECIALIDADES:**

- Estructuras
- Arquitectura
- Instalaciones Eléctricas
- Instalaciones Sanitarias

#### **TEMA 09: DESARROLLO DE METRADOS POR PARTIDAS, SEGÚN REGLAMENTO:**

##### **METRADO ESPECIALIDAD ESTRUCTURAS.**

- Procesos constructivos de estructuras de albañilería y Aportada.
- Metodología de metrados. Recomendaciones para elaborar un buen metrado.
- Obras provisionales, construcciones provisionales: agua para la construcciones provisionales: agua para la construcción, energía eléctrica.
- Trabajos preliminares. Remociones: Demoliciones, trazos niveles y replanteo.
- Movimiento de tierras. Nivelación de terreno. Excavaciones: masiva y zanjas, cortes y rellenos. Eliminación de material excedente. Nivelación interior y apisonado,
- Sobrecimientos, gradas y rampas.
- Obras de concreto armado: elementos de concreto armado, conceptos teóricos, elementos verticales de confinamiento. Vigas soleras y de amarre.
- Losas, tipos; losa aligerada en una dirección; acero de viguetas. Concreto.
- Colocación de ladrillos de techo.



## METRADO ESPECIALIDAD ARQUITECTURA

- Acabados en edificación, revoques, enlucidos y molduras. Tarrajeo primario rayado, tarrajeo en interiores y exteriores, tarrajeo de columnas, vigas, tarrajeo de muros.
- Tarrajeo salpicado, vestidura de derrames bruñas.
- Piso y pavimentos, contrapisos. Zócalos y contrazócalos. Tipos de pisos: Loseta veneciana, corcho, mármol, vinílico, mayólica. Tipos de zócalo y contrazócalos.
- Muros de albañilería; muros de ladrillo King Kong, tipos de aparejo: cabeza, sogá, canto, mortero para asentado; endentado de muro.
- Carpintería de madera: Puertas y ventanas.
- Carpintería metálica y herrería: puertas y ventas de fierro.
- Mamparas de aluminio.
- Cerrajería: Bisagras, cerraduras. Sistemas o mecanismos.
- Accesorios de cierre. Cerrajería para muebles. Vidrios, cristales y similares: simples, semidobles, dobles, triples.
- Pintura: cielorraso, muros interiores y exteriores de rejas, pinturas de muebles en general.

## METRADO ESPECIALIDAD INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Salida de techo, de pared, spot light. Salida para tomacorriente.
- Salida para comunicaciones y señales, canalizaciones y/o tuberías. Conductores y/o cables.
- Tableros y cuchillas.

## METRADO ESPECIALIDAD INSTALACIONES SANITARIAS

- Desagüe y ventilación. Salida de desagüe. Redes de distribución. Sistema de agua fría y contraincendio. Salida de agua fría. Redes de distribución, llaves y válvula. Sistema de agua caliente. Redes de distribución y retorno. Sistema de agua de lluvias.

## TEMA 10: APLICACIÓN PRÁCTICA EMPLEANDO HOJAS DE CÁLCULO EN MICROSOFT EXCEL

### MODULO V



25 DE ABRIL Y 09 DE MAYO DE 2021

## ANÁLISIS DE COSTOS Y PRESUPUESTOS CON S10(V.2005)

### TEMA 01: ENTORNO, DEFINICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PRESUPUESTO, GESTIÓN DE DATOS Y VISTAS.

- Fundamentos y Entorno de trabajo.
- Vistas destacadas.
- Partes de un Presupuesto.
- Búsqueda, Catálogos y Tablas de datos
- Sub-presupuestos
- Generación de Ítems
- Edición, Cálculos e Informes.
- Practica Calificada 1.

## **TEMA 02: ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO Y GASTOS GENERALES GG**

- Inserción de Títulos, partidas y sub-partidas.
- Pie de Presupuesto.
- Cabeceras personalizadas.
- Gastos Generales.
- Precios y Catálogos.
- Escenario de Datos Generales, registro del presupuesto.
- Cálculo analítico de gastos generales.
- Configuraciones y Reportes.
- Practica Calificada 2.

## **TEMA 03: SISTEMA DE INFORMACIÓN ECONÓMICA Y UNIFICADOS DE CONSTRUCCIÓN EN LA WEB**

- Consulta de Precios unificados de construcción en la web del INEI.
- Importación e Ingresos de precios.
- Cálculos, Configuraciones y Reportes.
- Incorporar, Modificar Duplicar Recursos
- Practica Calificada 3.

## **TEMA 04: ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

- Factores de Rendimiento cantidad y cuadrilla en el presupuesto.
- Procesamiento del Presupuesto.
- Componentes del Precio Unitario.
- Duplicar e importar precios desde otro presupuesto.
- Inserción de Partidas Específicas.
- Inserción Subpartidas y sus precios unitarios.
- Adicionar Recursos existentes en la Base de Datos
- Crear Recursos no existentes en Base de Datos
- Reasignar recursos en el listado de precios.

## **TEMA 05: CONTROL DE DATOS DEL PRESUPUESTO Y ANÁLISIS Y EXPORTACIÓN**

- Elaboración de la Fórmula polinómica para cada subpresupuesto.
- Cálculo del factor de Reajuste K.
- Importar y Exportar Con PDF CREATOR
- Análisis desde Excel y Project.
- Nuevos Cálculos, Configuraciones y Reportes.
- Transportabilidad, Creación de una Copia de seguridad y Restauración de base de datos.
- Evaluación Final.

## MODULO VI



DOMINGO 23 DE MAYO Y 06 DE JUNIO DE 2021

### PROGRAMACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS CON MS PROJECT 2016

#### TEMA 01: PROCESOS DE INICIO DE LOS PROYECTOS

- Conceptos básicos de la gestión de integración para el inicio de los proyectos.
- Desarrollo del Acta de Constitución del proyecto.
- Identificación de los interesados y taller grupal
- Conociendo el entorno de MS Project.

#### TEMA 02: PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS USANDO MS PROJECT

- Creación del EDT en MS Project y WBS Chart Pro
- Tipos de calendario en MS Project y su configuración
- Ingreso de paquetes de trabajo y tareas en Ms Project.
- Técnicas para la estimación de la duración de tareas de un proyecto.
- Tipos de dependencias de tareas de un proyecto con Ms Project
- Desarrollo del cronograma (Diagrama GANTT)
- Elaboración de la ruta crítica del cronograma (Manual y MS Project)
- Configuración de tipos de recursos en MS Project
- Asignación de recursos con MS PROJECT
- Nivelación de recursos (uso del task inspector y Team Planner)
- Técnicas de estimación de costos y elaboración de presupuesto con MS Project
- Establecimiento de la línea base.

#### TEMA 03: SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO DE CONSULTORÍA CON MS PROJECT.

- Registro de avances de las actividades (manual, por tramos, automático)
- Actualización del progreso del proyecto
- Reportes de flujo de caja.
- Reporte de desempeño del proyecto.
- Taller de trabajo N° 04: Aplicación de un caso de Saneamiento



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



**DURACIÓN**  
**5** MESES

## 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 - 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

