



CACP PERÚ
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

PACK

**INGENIERO
JUNIOR**

4 CURSOS + 1 GRATIS



**METRADOS EN
EDIFICACIONES**



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



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



**ELABORACIÓN Y SUPERVISIÓN DE
EXPEDIENTES TÉCNICOS EN OBRAS**



**RESIDENCIA Y SUPERVISIÓN
DE OBRAS**

**CLASES
EN VIVO**





» PRESENTACIÓN

La Corporación de Asesoramiento y Capacitación Profesional CACP PERÚ, dedicado a brindar capacitación, asesoramiento y consultoría a través de su Área Académica, presenta el "PACK INGENIERÍA ESTRUCTURAL". El cual consta de 4 cursos + 1 curso gratis e incluye **1 certificación** por cada curso + envío **Gratis** a todo el Perú.



» DIRIGIDO A

Profesionales, bachilleres y egresados de Ingeniería Civil, Ingeniería Agrícola, Ingeniería de Mecánica de Fluidos, Ingeniería Agrónoma, Ingeniería Sanitaria, Arquitectura y ramas afines.



» CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: "LEAN PROJECT MANAGEMENT", expedido por la Corporación de Asesoramiento y Capacitación Profesional CACP PERÚ S.R.L.



» PASOS PARA ADQUIRIR EL PACK



PASO 1
REALIZAR EL PAGO DE S/. 300.00 POR
EL PACK ING JUNIOR



PASO 2
ENVIA TU VOUCHER
ESCANEO O FOTOGRAFÍA,
al número

 **953620444 ó EMAIL**

 **info@cacperu.com**





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/



CURSO 01



Domingo 25 de octubre y 8 de noviembre de 2020

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 rejás, 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 contra incendio. 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

CURSO 02



Domingo 29 de noviembre y 13 de diciembre de 2020

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

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

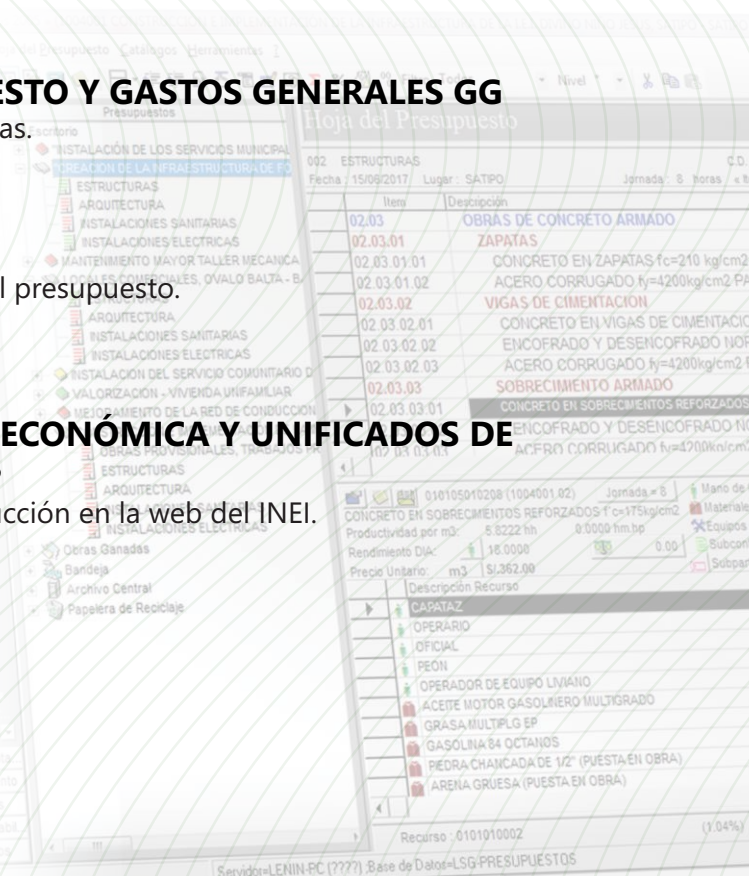
- Fundamentos y Entorno de trabajo.
- Vistas destacadas.
- Partes de un Presupuesto.
- Búsqueda, Catálogos y Tablas de datos
- Sub-presupuestos
- Generación de Ítems
- Edición, Cálculos e Informes.
- Practica Calificada 1.

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.

CURSO 03



Domingo 10 y 24 de enero 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

CURSO 04



Domingo 07 de marzo 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
- Cronogramas de Obra
- Estudios básicos de ingeniería
 - ✓ Tráfico
 - ✓ Topografía
 - ✓ Suelos, canteras y fuentes de agua
 - ✓ Hidrología e hidráulica
 - ✓ Geología y geotecnia
 - ✓ Seguridad vial
- Diseños (Geométricos, pavimentos, estructuras, drenaje, seguridad vial y señalización)
- Estudio de Impacto Ambiental (Incluye estudios socio ambiental, CIRA y PACRI)
- Planos

TEMA 04: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO (TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO).

- Registro de avances según lo planificado
- Actualización del progreso del proyecto
- Metodología de valor ganado del proyecto.
- Seguimiento y control utilizando el MS Project
- Aplicación de Last Planner al control de proyectos
- Técnicas básicas de control de riesgos en proyectos
- Relación entre el Invierte.pe

TEMA 06: CIERRE DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

- Herramientas para el desarrollo de lecciones aprendidas
- Metodologías para el cierre de proyectos.

MODULO 05



Domingo 02 de mayo de 2021

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.



DIPLOMA POR
40 ó 20 HORAS ACADÉMICAS,
DEPENDIENDO DEL CURSO



DURACIÓN
6 MESES



HORARIO

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



INVERSIÓN:

COSTO

S./ 300.00

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:



MoneyGram
money transfer



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

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



CACP PERÚ