

CERTIFICA



ESCUELA DE POSGRADO

Universidad Nacional De Piura

PROMUEVE



FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL NORTE DEL PERÚ

ORGANIZA



CACP PERÚ
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

RESOLUCIÓN DIRECTORAL VIRTUAL N°013-2022 EPG-UNP

DIPLOMADO

DIPLOMADO **E-LEARNING**

INGENIERÍA VIAL

APLICADO AL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y SUPERVISIÓN DE CARRETERAS, PUENTES Y TÚNELES

USANDO LOS SOFTWARE



CIVIL 3D



EXCEL



AUTOCAD

INICIO **MARZO 06**

INFORMES E INSCRIPCIONES



953620444 - 918343626
932323968



HORARIO

Domingos (Clases quincenales)



DIPLOMADO

POR 480 HORAS

LECTIVAS - 24 CRÉDITOS

RUC: 20600673310

CORPORACION DE ASESORAMIENTO Y CAPACITACION PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L.




info@cacperu.com




www.cacperu.com


Información General

Ingeniería Vial Aplicado Al Diseño, Construcción Y Supervisión De Carreteras, Puentes Y Tuneles

 **Inicio:**
06 de marzo del 2022

 **Duración:**
6 Meses

 **Créditos:**
24

 **Certifica**
Escuela de Posgrado
Universidad Nacional de Piura

 **Modalidad:**
• **E-LEARNING** (Clases grabadas)

ORGANIZA



CERTIFICA



ESCUELA DE POSGRADO

Universidad Nacional De Piura



DIPLOMADO

Módulos

- MOD 01.** ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE CONTRATOS VIALES.
- MOD 02.** TECNOLOGÍAS DE CONCRETO Y MEZCLAS DE CONCRETO
- MOD 03.** DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS.
- MOD 04.** TECNOLOGÍA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS.
- MOD 05.** DISEÑO HIDROLOGÍA - HIDRÁULICA PARA EL DRENAJE EN CARRETERAS.
- MOD 06.** ANÁLISIS Y DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS CON AUTOCAD CIVIL 3D 2021 Y LA NORMA DG-2018
- MOD 07.** DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTES CON CSI BRIDGE v.20 Y SAP 2000 v.19
- MOD 08.** GESTIÓN DE RIESGOS PARA OBRAS PÚBLICAS.
- MOD 09.** INGENIERÍA DEL TRÁNSITO VIAL, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y SEÑALIZACIÓN VIAL.
- MOD 10.** DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TÚNELES.
- MOD 11.** CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS.
- MOD 12.** RESIDENCIA Y SUPERVISIÓN DE CARRETERAS.



CACP PERÚ
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN



» PRESENTACIÓN

La adecuada gestión y ejecución de los proyectos viales es de gran importancia como medio necesario para el desarrollo social y económico de nuestro país; esto requiere de la capacitación en ingeniería de pavimentos y carreteras de los profesionales involucrados en la actividad para aplicarla en el diseño, construcción, mantenimiento y supervisión; en Para implementar proyectos de infraestructura vial, estos proyectos no solo deben cumplir con las especificaciones técnicas y reglamentarias correspondientes, sino que también deben cumplir con los estándares de calidad y niveles de servicio esperados en el tiempo.



» DIRIGIDO A

Ingenieros Civiles, Arquitectos, Ingenieros en general, bachilleres y profesionales inmersos en las actividades de construcción, gestión y control de obras.



» CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: **"INGENIERÍA VIAL APLICADO AL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y SUPERVISIÓN DE CARRETERAS, PUENTES Y TUNELES"**, expedido por la [Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura](#).



» BENEFICIOS



Diploma expedido por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.
UNIVERSIDAD ACREDITADA UNP



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)



Audio y vídeo en alta definición FHD



Tutoría permanente con los mejores ponentes.



Videoconferencias en formato DVD calidad FHD.



Material Impreso full color + 1 Pioneer.





» MODALIDADES

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

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.
- 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 DEL CAMPUS VIRTUAL - CACP PERÚ



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



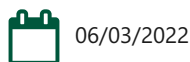
Contarás con material de apoyo y elementos adicionales

www.cacperu.com/intranet/



TEMARIO

MÓDULO I



06/03/2022

ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE CONTRATOS VIALES

TEMA 01: ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO DE ESTUDIOS DE PRE INVERSIÓN

- Acciones preliminares.
- Inicio del servicio.
- Adelanto directo.
- Entrega del terreno.
- Revisión de informes (entregables).
- Penalidades.
- Aprobación de los informes.
- Valorización del servicio.
- Prestación adicional.
- Ampliaciones de plazo.
- Servicios complementarios.
- Solución de controversias.
- Resolución de contratos.
- Liquidación del contrato.
- Conformidad del servicio.

TEMA 02: ADMINISTRACIÓN DE CONTRATOS

- Acciones preliminares.
- Inicio del servicio.
- Adelanto directo.
- Entrega del terreno.
- Revisión de informes/ entregables.
- Penalidades.
- Aprobación de los informes.
- Valorización del servicio.
- Prestación adicional.
- Ampliaciones de plazo.
- Servicios complementarios.
- Solución de controversias.
- Resolución de contrato.
- Liquidación del contrato.
- Conformidad del servicio.

TEMA 03: EJECUCIÓN DE OBRAS VIALES

TEMA 04: LEY QUE FACILITA LA EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS VIALES.

TEMA 05: CONCEPTUALIZACIÓN DE PROYECTOS EJECUTIVOS.

TEMA 06: ESTUDIO DE OBRAS VIALES.

TEMA 07: CONSERVACIÓN DE OBRAS VIALES.

MÓDULO II



20/03/2022 y 03/04/2022

TECNOLOGÍAS DE CONCRETO Y MEZCLAS DE CONCRETO

TEMA 01: MATERIALES PARA LA FABRICACIÓN DEL CONCRETO

- Introducción. Conceptos generales sobre el concreto y los materiales para su elaboración.
- Cemento: fabricación, composición, mecanismos de hidratación, estructura y aplicación.

- Agua: características, requisitos de aceptación.
- Agregados: características, propiedades físicas y químicas.
- Aditivos: clasificación. Retardantes, acelerantes. Reductores de agua.
- Aditivos: Reductores de agua de alto rango, incorporadores de aire y otros.

TEMA 02: PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE DE CONCRETO.

- Importancia de la producción industrial del concreto
- Distribución y montaje de planta
- Recepción y almacenamiento de insumos
- Equipos para producción, transporte y colocación del concreto
- Proceso de fabricación industrial de viviendas prefabricadas

TEMA 03: DISEÑO Y PROPORCIONAMIENTO DE MEZCLAS DE CONCRETO

- Diseños de mezclas: definición de parámetros y criterios a considerar; pasos generales para la elaboración de una mezcla de concreto.
- Aplicación de diferentes métodos de diseño de mezcla.

TEMA 04: PROPIEDADES PRINCIPALES DEL CONCRETO EN ESTADO FRESCO Y ENDURECIDO

- Comportamiento del concreto en estado fresco: Estructura interna y propiedades.
- Comportamiento del concreto en estado endurecido: Estructura interna y propiedades
- Comportamiento del concreto en estado endurecido: Ensayos estandarizados.
- Comportamiento del concreto en estado endurecido: Criterios de evaluación.

MÓDULO III



17/04/2022

TECNOLOGÍA DE ASFALTO Y MEZCLAS ASFÁLTICAS

TEMA 01: LIGANTES ASFÁLTICOS

- Obtención de los cementos asfálticos de petróleo (CAP PEN), clasificación y usos
- Propiedades físicas y químicas de los asfaltos. Reología del Asfalto
- Envejecimiento de los asfaltos
- Asfaltos Modificados con Polímeros y Caucho
- Ensayos de Laboratorio requeridos para ligantes asfálticos.

TEMA 02: DISEÑO DE MAC

- Agregados para mezclas asfálticas.
- Diseño de mezclas asfálticas en caliente (MAC), Método MARHALL
- Equipos de Laboratorio necesarios
- Controles de calidad en obra y ensayos de laboratorio

TEMA 03: PROCESO CONSTRUCTIVO DE LAS MAC

- Fabricación, transporte y proceso de extendido de las MAC
- Segregación por peso y por temperatura de las MAC.
- Compactación de las MAC.
- Control de Calidad de las MAC.

MÓDULO IV



01/05/2022

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS

TEMA 01: INTRODUCCIÓN A LOS PAVIMENTOS

- El pavimento desde el punto de vista estructural y funcional.
- Aplicación de esfuerzos tensionales y compresionales.
- Concepto de fallas estructurales y funcionales.
- Conformación de Subrasante.
- Normas técnicas peruanas para el diseño de pavimentos.
- Referencias bibliográficas.

TEMA 02: MÉTODOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

MÉTODO: Diseño de Estructuras de Pavimentos - Guía AASHTO 1,993

- Consideraciones de diseño estructural de pavimentos.
- Desarrollo de la Ecuación AASHTO.
- Requerimientos de diseño.
- Diseño de espesores de capas del pavimento

MÉTODO: Manual de Suelos y Pavimentos - MTC AFIRMADOS: Metodología de Diseño PAVIMENTOS FLEXIBLES

- Metodología de Diseño.
- Método Guía AASTO 1993 de diseño.
- Secciones estructurales de pavimento flexible

MÓDULO V



15/05/2022

HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y DRENAJE DE CARRETERAS

- Drenaje
- superficial en pavimentos.
- Alcantarillas de tubo.
- Alcantarillas de losa.
- Bombeo en corona.
- Cunetas y contracunetas en carreteras.
- Arroyos y bocas de tormentas.
- Lavaderos en taludes y bordillos.
- Drenaje subterráneo en pavimentos.
- Sundrenes ciegos.
- Subdrenes de tubos perforados.
- Alcantarillas de Lámina Corrugada de Acero
- Alcantarillas Tubulares de Concreto
- Cunetas y Contracunetas
- Revestimiento de Canales
- Lavaderos

- Bordillos
- Vados
- Subdrenes
- Geodrenes
- Capas Drenantes
- Drenes de Penetración Transversal
- Trincheras Estabilizadoras
- Técnicas de conservación rutinaria en obras de drenaje y subdrenaje.
- Técnicas de conservación periódica en obras de drenaje y subdrenaje.
- Técnicas de reconstrucción en obras de drenaje y subdrenaje.

MÓDULO VI



29/05/2022

ANÁLISIS Y DISEÑO GEOMÉTRICO DE CARRETERAS CON AUTOCAD CIVIL 3D 2021 Y LA NORMA DG-2018

TEMA 01: DATOS INICIALES PARA EL DISEÑO GEOMÉTRICO

- ESTUDIOS DE TRAFICO. INDICE MEDIO DIARIO ANUAL (IMDA)
- CLASIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS
- OROGRAFÍA DEL TERRENO

TEMA 02: DISEÑO DEL ALINEAMIENTO HORIZONTAL

TEMA 03: DISEÑO DE LA RASANTE

- CRITERIOS GENERALES.
- PENDIENTE.
- DISEÑO DE CURVAS VERTICALES. REPLANTEO EN OBRA DE CURVAS VERTICALES.

TEMA 04: DISEÑO DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES

- DERECHO DE VÍA.
- ANCHO DE CALZADA.
- ANCHO DE BERMAS.
- SOBRE ANCHO DE COMPACTACIÓN (SAC).
- TALUDES DE CORTE Y RELLENO.
- CUNETAS.
- ZANJAS DE CORONACIÓN.
- BANQUETAS.

MÓDULO VII



12/06/2022

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE TÚNELES

TEMA 01: CARACTERIZACIÓN DE MACIZOS ROCOSOS

- Introducción
- Definición de roca y su clasificación por origen o génesis
- Rocas ígneas
- Rocas sedimentarias
- Rocas metamórficas
- Clasificación geológica o litológica
- Clasificación ingenieril

TEMA 02: EL MACIZO ROCOSO COMO MATERIAL INGENIERIL

- Discontinuidades
- Fracturas
- Diaclasas
- Fallas
- Grietas
- Fisuras
- Estratificación
- Foliación o esquistosidad
- Zonas de cizalla
- Dominio estructural y estructura del macizo rocoso
-

TEMA 03: CARACTERIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE AFLORAMIENTOS ROCOSOS

- Caracterización de la roca intacta
- Descripción de las discontinuidades
- Rugosidad
- Resistencia en la pared de la discontinuidad
- Abertura
- Relleno
- Flujo

TEMA 04: CARACTERIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE MACIZOS POR SONDAJES

- Hidrogeología, conceptos, análisis de flujo de agua en todo tipo de rocas
- Clasificación geomecánica
- Clasificación y método de Terzaghi
- Clasificación y método de Deere basado en el RQD
- Clasificación y método de Bieniawski
- Clasificación y método de Protodiakonov
- Clasificación y método de arco de carga
- Tipos de túneles, en suelo y en roca

TEMA 05: EXCAVACIÓN CON MÁQUINAS INTEGRALES

- Excavación manual y mecanizada
- Topos
- Escudos
- Hidroescudos
- Escudos de presión de tierras
- Dobles escudos

TEMA 06: : EXCAVACIÓN CON PERFORACIÓN Y VOLADURAS

- Tensiones alrededor de un túnel y esfuerzos
- Diseño de voladuras para túneles en roca, ejemplo de aplicación manual
- El uso de tuneladoras en roca para construcción de túneles
- Interacción terreno – revestimiento en túneles
- Sistemas constructivos en túneles
- Métodos tradicionales de excavación en túneles

TEMA 07: EXCAVACIÓN EN TERRENOS BLANDOS

- Método tradicional
- Nuevo método Austriaco
- Método de precorte mecánico
- Ejecución a cielo abierto
- Excavación con rozadoras

TEMA 08: COMPLEMENTOS Y ETAPAS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE TÚNELES

- Equipos de desescombro
- Sostenimiento de túneles
- Ventilación en túneles
- Clasificación de Barton en túneles
- Ejemplo de ejecución de túneles, perforación, carga y detonación y limpieza
- Métodos de soporte, concreto lanzado, anclajes, marcos metálicos, revestimiento definitivo
- Concreto proyectado (Shotcrete) con fibra de acero como método de sostenimiento en túneles
- Problemas en la construcción de túneles, causas y soluciones
- Procedimiento de ejecución de túneles en terrenos muy difíciles

MÓDULO VIII



26/06/2022

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTES CON CSI BRIDGE v.20 Y SAP 2000 v.19

TEMA 01: INTRODUCCIÓN AL DISEÑO DE PUENTES

- Conceptos previos para el diseño de puentes
- Definiciones
- Revisión de la norma AASHTO-LRFD y manual MTC 2016

TEMA 02: PARTES DE UNA ESTRUCTURA DE UN PUENTE

- Superestructura
- Subestructura

TEMA 03: TIPOS DE PUENTES

- Puente losa alcantarilla
- Puente losa
- Puente viga – losa
- Puente de viga
- Puente en concreto pretensado
- Puentes aporricados
- Puentes atirantados
- Puentes colgantes

TEMA 04: ASPECTOS GENERALES A CONSIDERAR PARA EL DISEÑO DE PUENTES

- Planificación
- Morfología del río
- Selección del sitio
- Posición del puente

TEMA 05: CONDICIONES DE SITIO A TOMAR EN CUENTA EN EL DISEÑO DE PUENTES

- Área de captación
- Niveles de agua
- Estudios de exploración de suelos
- Requerimientos de diseño para la vida de un puente

TEMA 06: ESTUDIOS DE INGENIERÍA PARA EL DISEÑO DE PUENTES MTC 2016

- Estudios topográficos
- Estudios de hidrología e hidráulica
- Estudios geológicos y geotécnicos
- Estudios de peligro sísmico
- Estudios de impacto ambiental
- Estudios complementarios
- Estudios de trazo y diseño vial de los accesos
- Estudios de alternativa a nivel de antiproyecto
- Clasificación de puentes

TEMA 07: FILOSOFÍA DE DISEÑO PARA PUENTES CARRETEROS

- Introducción a la filosofía
- Diseño por esfuerzos admisibles (ASD)
- Diseño por factores de carga (LFD)
- Diseño por factores de carga y resistencia (LFRD)
- La base probabilística de las especificaciones (LFRD)
- Seguridad en puentes
- Constructibilidad en puentes

• TEMA 08: LÍNEAS DE INFLUENCIA

- Líneas de influencia para vigas estáticamente determinadas en puentes
- Líneas de influencia por el trabajo virtual en puentes
- Vigas estáticamente indeterminadas en puentes
- Creación de espectro de respuesta para puentes, mapas de isoaceleraciones

TEMA 09: CARGAS EN PUENTES CARRETEROS Y SU DISTRIBUCIÓN

- Cargas permanentes
- Cargas transitorias
- Carga viva vehicular de diseño
- Cargas peatonales
- Presencia múltiple
- Efectos dinámicos de impacto
- Fuerzas de frenado
- Presión de flujo
- Cargas de viento
- Empujes del suelo
- Cargas en la superestructura

TEMA 10: ANÁLISIS Y DISEÑO MANUAL DE PUENTE EN CONCRETO ARMADO TIPO VIGA- LOSA DE UNA SOLA VÍA CON LUZ = 12 M

- Predimensionamiento
- Aumento de longitud de las vigas
- Número y separación de vigas longitudinales
- Predimensionamiento del voladizo
- Longitud de desarrollo y anclaje de losa
- Cálculo del área de acero requerido en el voladizo
- Diseño por corte en la viga, método simplificado
- Verificación de deformaciones
- Deflexión por carga viva

TEMA 11: ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PUENTE RETICULADO METÁLICO CON CSIBRIDGE 2017

- Análisis estático
- Análisis dinámico

TEMA 12: ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PUENTE DE UN SOLO TRAMO CON CSIBRIDGE 2017

- Análisis estático
- Análisis dinámico

TEMA 13: ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PUENTE DE VARIOS TRAMOS CON CSIBRIDGE 2017

- Análisis estático
- Análisis dinámico

TEMA 14: ANÁLISIS Y DISEÑO DE PUENTES CON VIGAS PRESFORZADAS CON CSIBRIDGE 2017

- Análisis estático
- Análisis dinámico

TEMA 15: ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN PUENTE VIGA CAJÓN CON CSIBRIDGE 2017

- Análisis estático
- Análisis dinámico

TEMA 16: ANÁLISIS Y DISEÑO DE PILAS Y ESTRIBOS MANUAL Y CON SAP2000 V19

- Definiciones
- Tipos de estribos
- Estados límite

MÓDULO IX

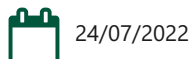


10/07/2022

GESTIÓN DE RIESGOS PARA OBRAS PÚBLICAS

- Problemática actual de las obras públicas
- Marco legal
- Definiciones de claves
- Planificación de riesgos
- Identificación de riesgos (taller)
- Análisis cualitativo de riesgos (taller)
- Análisis cuantitativo de riesgos (taller)
- Planeamiento de respuestas
- Contenido de PGR

MÓDULO X



24/07/2022

INGENIERÍA DEL TRÁNSITO VIAL, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y SEÑALIZACIÓN VIAL

TEMA 01: INGENIERÍA DEL TRÁNSITO.

- Análisis de la Red vial nacional.
- Fenómeno del tráfico y naturaleza compuesta.
- Ingeniería de tráfico y seguridad vial
- Diseño seguro de la vías
- Gestión de la movilidad en distintas situaciones:
vialidad invernal,
emergencias, gestión de la demanda, etc.
- Aplicaciones del equipamiento en carretera
- Sistemas cooperativos y movilidad sostenible

TEMA 02: LA SEGURIDAD VIAL COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA A NIVEL MUNDIAL

- Concepto de seguridad vial
- Problema de salud pública a nivel mundial
- Perspectiva de la Seguridad Vial desde entidades
Internacionales
- Situación actual global en términos de Seguridad Vial.
- Marco planificador de Seguridad Vial de nuestro
entorno.
- Planes Estratégicos de Seguridad Vial.
- Análisis y la gestión de la accidentalidad vial.
- La accidentalidad vial.
- Concepto de accidentes de tráfico: Definición y fases
- Fuentes de información y bases de datos
- Consecuencias del accidente de tráfico.
- Sistemas de indicadores de seguridad vial.

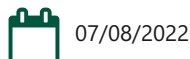
TEMA 03: INGENIERÍA DEL TRÁNSITO

- Salud ocupacional aplicado a proyectos viales.
- Factores que afectan la salud ocupacional de los conductores.
- Alteraciones psicológicas por el tránsito y congestionamiento de tránsito.
- Indicadores de exposición ocupacional por manejo de vehículos.
- Factores que generan alteraciones en la salud ocupacional.

TEMA 04: INGENIERÍA DE TRÁFICO

- Parámetros fundamentales del tráfico.
- Reglamento nacional de seguridad vial.
- Normas técnicas de la señalización vial
- Demarcación y delimitación de vías.
- Tipos y usos de las señales verticales visuales.
- Sistemas Inteligentes de control de tráfico.
- La semaforización y video vigilancia.

MÓDULO XI



CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS

1. Conceptos preliminares

- Campamentos
- Cartel de obra
- Limpieza

2. Residente de obra como director de proyectos

- Perfil del residente
- Habilidades blandas

3. Expediente técnico

- Contenido
- Análisis de riesgos

4. Inicio de obra

- Factores
- Suspensión

5. Actividades preliminares

- Conocimiento del entorno
- Planes de trabajo

6. Planificación de obra

- Programación de obra: Para el proyecto, mensual, semanal, etc.

7. Canteras, ensayos frecuentes

- Acondicionamiento
- Reacondicionamiento
- Equipo mínimo
- Antigüedad
- Control

8. Trazo y replanteo

- Antes de la ejecución
- Durante

9. Movimiento de tierras

10. Mejoramientos de la subrasante

- Tipos
- Puentes y obras de drenaje

11. Pavimentos

- Tipos de pavimentos
- Drenajes

12. Tipos de drenajes

- Procedimiento constructivo

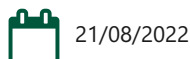
13. Carpeta asfáltica

- Procedimiento constructivo

14. Señalizaciones

15. Actividades principales de conservación

MÓDULO XII



RESIDENCIA Y SUPERVISIÓN DE CARRETERAS

TEMA 01: EL RESIDENTE Y SUPERVISOR DE OBRAS DE CARRETERA

- Funciones y Responsabilidades
- Organización y Actividades

TEMA 02: PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE CARRETERA

- Cuaderno de obra.
- Programación de obra.
- Calendario de obra



- Ampliaciones de plazo
- Suspensión del plazo
- Aspectos técnicos de la ejecución de obras viales:
 - Estudios
 - Expediente Técnico
 - Trabajos de intervención, mantenimiento y conservación.

TEMA 03: VALORIZACIONES Y LIQUIDACIONES DE OBRAS DE CARRETERA

- Valorizaciones del Contrato de obra.
- Adicionales de obra.
- Sistema de reajuste.
- Plazos y procedimiento.

TEMA 04: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS EN LA OBRAS DE CARRETERA

- Conciliación.
- Arbitraje.
- Junta de resolución de disputas



INVERSIÓN:

INSCRIPCIÓN	S/ 100.00
COSTO EN CUOTAS (6)	S/ 200.00
CERTIFICACIÓN	S/ 100.00
COSTO AL CONTADO	S/ 1000.00
COSTO INTERNACIONAL	\$ 350.00 (*)

* Este pago se realiza por por WESTERN UNION y MoneyGram
* Se entrega el diploma en físico y videoconferencias en formato DVD

MEDIO DE PAGO:

BANCO DE CRÉDITO DEL PERÚ

Nº 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

Interbank

Nº 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 INTERNACIONALES A TRAVÉS DE:



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



PAGOS CON YAPE:



A nombre de:
MIJAIL ANDRE NUNEZ GOMEZ

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

A través de:





CACP PERÚ

ASESORÍA Y CAPACITACIÓN



CACP PERÚ



CACPPERU.SRL



CACPPerú

INFORMES E INSCRIPCIONES

SEDE NUEVO CHIMBOTE



953 620 444 - 918 343 626 - 932 323 968



Urb. Garatea Mz. 3 Lte. 9 - Av. Universitaria
(A 1/2 cuadra de la IEP Pestalozzi) - Nuevo Chimbote



043-604932



info@cacperu.com



www.cacperu.com

RUC: 20600673310

CORPORACION DE ASESORAMIENTO Y CAPACITACION PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L.