CACP PERÚ
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

CURSO EN VIVO

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y

MANTENIMIENTO DE PUENTES

CON CSI BRIGDE v.20 Y SAP 2000 v.19

EXPOSITOR

Ing. Mario Olortegui Iglesias

INICIO NOVIEMBRE 27

Domingo 27 y 04 Diciembre
9:00 am - 1:00 pm

RUC: 20600673310
CORPORACION DE ASESORAMIENTO Y CAPACITACION PROFESIONAL C.A.C.P. S.R.L.

www.cacperu.com

» PRESENTACIÓN

Los puentes son estructuras que forman parte de caminos, carreteras y líneas férreas, etc. Así mismo, los puentes constan fundamentalmente de dos partes, la superestructura, o conjunto de tramos que salvan los vanos situados entre los soportes, y la infraestructura (apoyos o soportes). Así mismo, CSi Bridge permite el diseño y la adaptación de los puentes de acero y hormigón, de manera rápida y sencilla. En este curso, se estudiarán temas como: Partes de una estructura de un puente, tipos de puentes, aspectos a considerar para el diseño de puentes, estudio de ingeniería para el diseño de puentes MTC 2016, entre otros temas. Con el software CSI Bridge v20.

» DIRIGIDO A

Profesionales y técnicos que desarrollen actividades en labores relacionadas con obras de pavimentación, principalmente asfálticas. Ingenieros y técnicos de obras, inspección, supervisión, docentes, proyectistas, consultores, productores y constructores de obras como: calles, avenidas, carreteras, autopistas, aeropuertos, que involucren mezclas asfálticas en caliente.

» CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: "**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTES CON CSI BRIDGE v.20 Y SAP 2000 v.19**", expedido por la Corporación de Asesoramiento y Capacitación Profesional CACP PERÚ S.R.L.

- FECHA DEL EVENTO
  27/11/2022 Y 04/12/2022
- MODALIDAD
  ONLINE EN VIVO
- CERTIFICACIÓN
  20 HORAS ACADÉMICAS
- DURACIÓN
  2 SESIONES
- HORARIO
  Domingo
  9:00 am - 1:00 pm

CACP PERÚ
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

» 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

ONLINE

Curso en tiempo real

- **Las clases virtuales se dictarán a través de la plataforma ZOOM**

  En la cual podrás:
  - Estar frente a frente con el ponente.
  - Realizar preguntas o comentarios al ponente en tiempo real (hablado o por chat).

- **Clases a través del AULA VIRTUAL CACP PERÚ**

  En la cual podrás:
  - Visualizar las transmisiones en vivo en nuestra sede (En calidad FULL HD, EN VIVO).
  - Interactuar en tiempo real con el ponente (A través del chat del Aula Virtual)

Clases vía zoom

» 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.

REC
La clase quedará grabada para uso posterior del alumno

Contarás con material de apoyo y elementos adicionales

www.cacperu.com/intranet/

Fecha: noviembre de 2022

TEMARIO

27/11/2022 Y 04/12/2022

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 aporticados
- Puentes atirantados
- Puentes colgantes

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

- Planificación
- Morfología del rio
- 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 de trafico
- 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
- Serviciabilidad en puentes
- Constructibilidad en puentes

TEMARIO

27/11/2022 Y 04/12/2022

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
- Momento flector máximo 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
- Diseño de viga longitudinal
- Diseño de losa maciza del puente
- Diseño del voladizo
- Longitud de desarrollo y anclaje de losa
- Calculo 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 limite

INVERSIÓN:

COSTO	COSTO COORPORATIVO
S/ 120.00 INCLUYE ENVÍO CERTIFICADO Y MATERIAL EN FÍSICO	S/ 100.00 INCLUYE ENVÍO CERTIFICADO Y MATERIAL EN FÍSICO

MEDIO DE PAGO:

BCP

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**

Interbank

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 INTERNACIONALES A TRAVÉS DE:

MoneyGram money transfer

WESTERN UNION WU

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

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

A través de: OLVA COURIER — El courier más grande del Perú; Serpost — El Correo del Perú — SERVICIOS POSTALES DEL PERÚ S.A.

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**

CACP PERÚ

CACPPERU.SRL

CACP PERÚ
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN

CACP PERÚ | CACPPERU.SRL | CACPPerú | CACP-PERU

INFORMES E INSCRIPCIONES

SEDE NUEVO CHIMBOTE

953 620 444 - 918 343 626 - 932 323 968

Urb. Garatea Mz. 3 Lte. 10 - 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.