

Modalidad:  
**E-LEARNING**



**CACP PERÚ**  
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN



CURSO **E-LEARNING**

CÁLCULOS CON

# MATHCAD PRIME

*Versión 7*

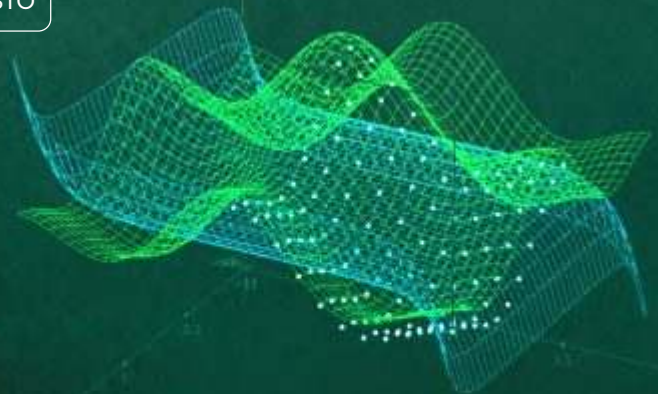
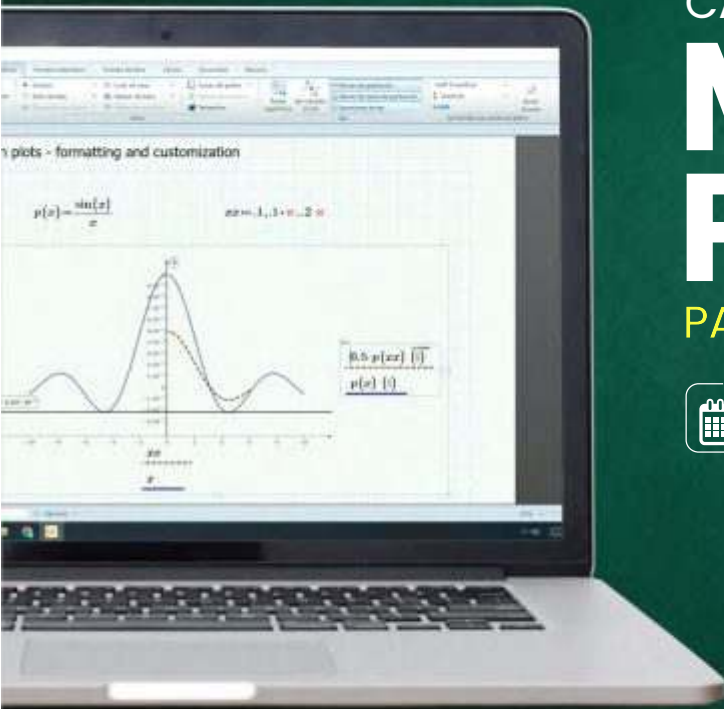
PARA PROYECTOS DE INGENIERÍA

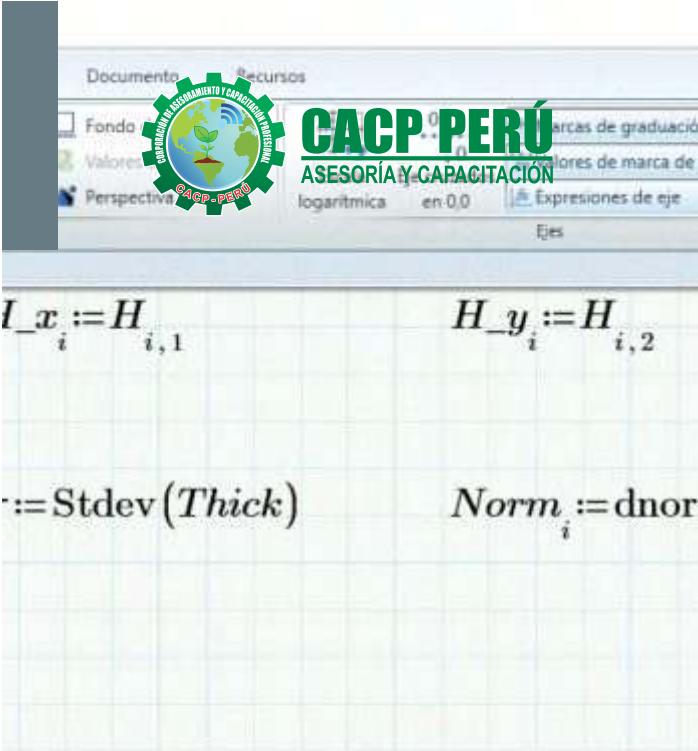
INICIO



**03**

AGOSTO





## » PRESENTACIÓN

Mathcad Prime es la herramienta número 1 para hacer cálculos de rutina, debido a lo fácil que resulta escribir y realizar operaciones matemáticas. Este curso parte desde cero para aquellos que no tienen ningún conocimiento del programa, y abarca el uso de las herramientas más avanzadas del programa. En el contenido encontrarás temas como: Introducción a MATHCAD PRIME, en su versión 7. Métodos abreviados del teclado. Operaciones fundamentales. Funciones de entrada y salida de datos. Desarrollo de ejercicios fundamentales de ingeniería. Desarrollo de aplicaciones prácticas para proyectos de ingeniería.



## » DIRIGIDO A

Estudiantes de ingeniería, ciencias, economía, entre otras disciplinas, profesionales que realicen cálculos rutinariamente. Cualquier estudiante que quiera mejorar su productividad y desarrollar hojas de cálculo de alta calidad



## » CERTIFICA

Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos Académicos y Administrativos del programa recibirán la certificación en: **“CÁLCULOS CON MATHCAD PRIME PARA PROYECTOS DE INGENIERÍA”**, expedido por la Corporación de Asesoramiento y Capacitación Profesional CACPPERÚ S.R.L.

## INFORMACIÓN



03 DE AGOSTO  
DE 2024

INICIO DEL  
EVENTO



DURACIÓN

04 SESIONES



MODALIDAD



HORARIO

Sábados  
3:00 pm - 7:00 pm



CERTIFICACIÓN

40 HORAS  
ACADÉMICAS

E-LEARNING



## » MODALIDAD

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



# TEMARIO



03/08/2024 - 10/08/2024 -  
17/08/2024 - 24/08/2024

## 01: INTRODUCCIÓN A MATHCAD PRIME

- Entorno de trabajo
- funciones del menu documento
- funciones del menu formato de texto
- funciones del menu formato matemático

## 02: MÉTODO ABREVIADO DEL TECLADO

- Funciones del menu matemáticas
- Manejo de sistema de unidades

## 03: OPERACIONES

- Operaciones fundamentales
- Evaluación simbólica

## 04: FUNCIONES

- Funciones estadísticas, trigonométricas & logarítmicas.
- Vectores & matrices

## 05: FUNCIONES DEL MENÚ ENTRADA & SALIDA DE DATOS

## 06: APLICACIONES

- Aplicación con componentes
- Aplicación con gráficos
- Aplicación con gráficos con funciones 2d
- Aplicación con gráficos con funciones 3d

## 07: APLICACIONES PRÁCTICAS

- DESARROLLO DE EJERCICIOS FUNDAMENTALES DE INGENIERÍA 01
  - \*Cálculo de cuantía de acero para columnas y vigas.
  - \*Cálculo para diseño a flexión de vigas.
- DESARROLLO DE EJERCICIOS FUNDAMENTAL DE INGENIERÍA 02
  - \*Cálculo de muro estructural.

## 08: ACTIVIDAD: PRÁCTICA ASISTIDA #01

## 09: APLICACIONES PRÁCTICAS

DESARROLLO DE EJERCICIOS FUNDAMENTALES DE INGENIERÍA 03

- \*Cálculo en muro de albañilería.
- \*Cálculo para diseño de escalera.
- \*Cálculo para diseño de zapata aislada.
- \*Cálculo para diseño vigas con método de coeficientes ACI.
- \*Cálculo de esfuerzo crítico.
- \*Cálculo de resistencia - diseño a compresión de elementos de acero.
- \*Cálculo de área neta para perfil de acero.
- \*Cálculo de resistencia por tensión en elementos de acero
- \*Cálculo para el diseño de elementos cargados axialmente en compresión.

## TEMA 10: ACTIVIDAD: PRÁCTICA ASISTIDA #02

## TEMA 11: DESARROLLO DE APLICACIONES PRÁCTICAS PARA PROYECTOS DE INGENIERÍA:

- ANÁLISIS DINÁMICO DE UN EDIFICIO APORTICADO DE 4 NIVELES.
- Cálculo de la rigidez lateral (método de SCHULTZ).
- Cálculo de la matriz de masas.
- Cálculo de la matriz de flexibilidad y dinámica.
- Cálculo de los Autovalores y Autovectores.
- Cálculo de Frecuencias y Periodos.
- Cálculo de formas modales y matriz modal.
- Cálculo de desplazamientos.
- Cálculo de espectro de diseño.
- Comparación de cálculo del análisis sísmico dinámico modal espectral el modelo en el software SAP2000.

TEMARIO

INVERSIÓN:

<b>COSTO</b>	<b>S/ 120.00</b>
<b>COSTO COOPERATIVO</b>	<b>S/ 100.00</b>

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**

**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**

**BBVA**

N° cuenta corriente en soles

**001102720200349806**

A nombre de:

**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**

**PAGOS INTERNACIONALES A TRAVÉS DE:**



**MoneyGram**  
money transfer

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

ENVÍO A NIVEL NACIONAL



**PAGOS CON YAPE:**



A nombre de:

**MIJAIL ANDRE NUNEZ GOMEZ**

A través de:





# 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.