

**CERTIFICAN:**



**CENTRO DE CAPACITACIONES PRINBEL SACS**

# **DISEÑOS SÍSMICOS EN HOSPITALES CON ETABS**



# **2025**



**INICIO DE CLASES:**

**25 AGO. 2025  
(08 SESIONES)**



**HORARIO:**

**LUNES Y MIÉRCOLES  
7:00 PM - 9:00 PM**

# DATOS

**TEMA:** DISEÑOS SÍSMICOS EN HOSPITALES CON ETABS (16 HORAS)

**N° DE SESIONES:** 08 Sesiones de 2 horas cada una

**FRECUENCIA:** LUNES: 7:00pm – 9:00pm

MIÉRCOLES: 7:00pm – 9:00pm

**DOCENTE:** ING. Guillermo Alejandro Vásquez Bardales

**CERTIFICAN:**



# CONTENIDOS

**1**

INTRODUCCIÓN

**2**

MODELAMIENTO ESTRUCTURAL

**3**

ANÁLISIS TIEMPO  
HISTORIA NO LINEAL  
CON BASE FIJA

**4**

ANÁLISIS TIEMPO  
HISTORIA NO LINEAL  
CON BASE AISLADA

**! DATO IMPORTANTE !**

**INCLUYE CERTIFICACION:**

- **GRACIAS A CENTRO DE CAPACITACIONES – PRINBEL SACS**

**CERTIFICAN:**



**BELITO**  
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA

**CERTIFICAN:**



# GUILLERMO ALEJANDRO VÁSQUEZ BARDALES



- INGENIERO CIVIL COLEGIADO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, PERTENECIENDO AL TERCIO SUPERIOR. TÍTULO OBTENIDO EN MAYO DEL 2015.
- MÁSTER EN BIM MANAGER POR LA UNIVERSTAT DE BARCELONA, ESPAÑA-2020.
- MASTER EN ESTRUCTURAS DE EDIFICACIÓN, POR LA UNIVERSITAT DE BARCELONA, ESPAÑA2021.
- DIPLOMADO EN DISEÑO ESTRUCTURAL COMPUTARIZADO: INGENIERÍA, 2014 CAPIC - CAJAMARCA
- DIPLOMA EN GESTIÓN DE PROYECTOS, POR UNIVERSIDAD ESAN, AGOSTO – DICIEMBRE 2015.
- DIPLOMADO EN GESTIÓN DE CONTRATACIONES CON EL ESTADO, INSTITUTO CERSA INGENIEROS, MAYO 2018.
- ESPECIALIZACIÓN EN CONTRATACIONES CON EL ESTADO, ESCUELA DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO, DICIEMBRE 2019
- ACTUALMENTE MAESTRANTE EN LA ESCUELA DE POSTGRADO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ (PUCP) EN LA MAESTRÍA DE INGENIERÍA CIVIL, MENCIÓN ESTRUCTURAS SISMORRESISTENTES.

**CERTIFICAN:**



# INTRODUCCIÓN

ES EL PROCESO DE MODELAR, ANALIZAR Y DIMENSIONAR LA ESTRUCTURA DE UN HOSPITAL EN ETABS, APLICANDO CARGAS SÍSMICAS SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE (POR EJEMPLO, E.030 EN PERÚ), PARA ASEGURAR ALTA RIGIDEZ LATERAL, DUCTILIDAD, REDUNDANCIA ESTRUCTURAL Y MÍNIMA DEFORMACIÓN, PROTEGIENDO TANTO LA INTEGRIDAD DEL EDIFICIO COMO LA FUNCIONALIDAD DE SUS ÁREAS CRÍTICAS (UCI, QUIRÓFANOS, EMERGENCIAS).



# TEMARIO:

## MODULO 1: INTRODUCCIÓN

- Introducción a la norma E-30
- Introducción a la norma E-31
- Revisión de la norma ASCE 7/16
- Filosofía del aislamiento sísmico
- Teoría de las estructuras aisladas

## MODULO 2: MODELAMIENTO ESTRUCTURAL

- Modelamiento de edificación esencial Hospital con ETABS
- Evaluación e interpretación de derivas
- Creando una clase
- Herencia

## MODULO 3: ANÁLISIS TIEMPO HISTORIA NO LINEAL CON BASE FIJA

- Estructuración y Predimensionamiento
- Metrado de Cargas
- Escalamiento de acelerogramas al espectro de diseño
- Exportación y verificación de resultados.
- Verificación y control de derivas de modelo
- Selección de tipo de sismo severo

## MODULO 4: ANÁLISIS TIEMPO HISTORIA NO LINEAL CON BASE AISLADA

- Estados de arte
- Cálculo de rigidez (efectiva, inicial, post fluencia, vertical)
- Cálculo de cortantes
- Cálculo de amortiguamiento adicionado
- Verificación de los lazos histeréticos
- Verificación y control de derivas de modelo
- Obtención de fuerzas de diseño

# MEDIOS DE PAGO

## Nacional



BCP: 19193983737065  
CCI: 00219119398373706557  
NOMBRE: JENNIFER JUDITH ATAUCURI  
SALVADOR



Scotiabank: 038-8155418  
Scotiabank CCI: 009-225-200388155418-44 A  
NOMBRE: JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



BBVA: 0011-0814-0253202330  
CCI: 011-814-000253202330-12  
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



**993174913**  
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



Cuenta de ahorros en Soles: 04-422-131480  
CCI: 018-422-004422131480-68  
José Antonio Belito Gerente General Prinbel



INTERBANK : 8983443311639  
CCI: 00389801344331163946  
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA

# MEDIOS DE PAGO

## Internacional



JOSÉ ANTONIO BELITO MANCHA  
DNI:45445655  
Celular: 993174913  
Ciudad: Lima Perú



JOSÉ BELITO  
prinbel.sacs@gmail.com



**INFORMES E  
INSCRIPCIONES**



**+51 913 426 527  
+51 993 174 913  
+51 963 590 529**

**@PRINBEL**



**PRINBEL.SACS@GMAIL.COM**

