



Civil 3D
Autodesk

CERTIFICAN:



CENTRO DE CAPACITACIONES PRINBEL SACS



zoom

MODELAMIENTO DE ROTURA DE PRESAS CON HEC-RAS, IBER, CIVIL 3D Y GIS



ArcGIS®



2026



INICIO DE CLASES:

09 MARZ 2026



HORARIO:

**LUNES Y VIERNES
8:00 PM - 10:00 PM**

DATOS

TEMA: MODELAMIENTO DE ROTURA DE PRESAS CON
HEC-RAS, IBER, CIVIL 3D Y GIS

N° DE SESIONES: 08 sesiones 2 HORAS CADA UNA

FRECUENCIA: LUNES Y VIERNES

8:00pm – 10:00pm

DOCENTE: Ing. Carlos Marx Rivas Córdova

CERTIFICAN:



CONTENIDOS

1

PREPARACIÓN Y BASE
TOPOGRÁFICA

2

GENERACIÓN DE SECCIONES
HIDRÁULICAS

3

CONFIGURACIÓN DE GEOMETRÍA
EN HEC-RAS

4

PARAMETRIZACIÓN DE
BRECHA Y CONDICIONES
HIDRÁULICAS

5

PROCESAMIENTO EN HEC-RAS

6

TRANSFERENCIA Y
MODELAMIENTO EN IBER

7

SIMULACIÓN DE ROTURA
EN IBER

8

RESULTADOS Y ANÁLISIS
FINAL

! DATO IMPORTANTE !

INCLUYE CERTIFICACION:

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

CERTIFICAN:

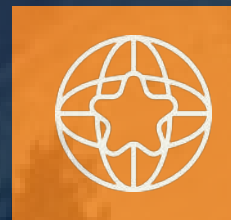


BELITO
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA

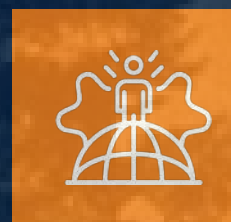
CERTIFICAN:



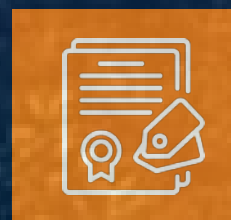
CARLOS MARX RIVAS CÓRDOVA



- INGENIERO CIVIL COLEGIADO Y HABILITADO CON ESTUDIOS DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA HIDRÁULICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
- SUPERIOR, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS (INGENIERIA CIVIL)
- POSGRADO UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA (MAESTRIA EN INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN INGENIERIA HIDRÁULICA)



- JEFE DE SUPERVISION – AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
- JEFE DE LA UNIDAD DE DESARROLLO URBANO
- RESIDENTE CIVIL – AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO



- ASISTENTE DE CALIDAD DE OBRA ALMACENES Y NAVES INDUSTRIALES
- SUPERVISOR DE OBRA – MANTENIMIENTO DE PUENTES
- RESIDENTE DE OBRA – MANTENIMIENTO DE CAUCE DE RIO





INTRODUCCIÓN



CERTIFICAN:



EL MODELAMIENTO DE ROTURA DE PRESAS PERMITE SIMULAR EL COMPORTAMIENTO HIDRÁULICO ANTE UNA FALLA ESTRUCTURAL, ESTIMANDO LA PROPAGACIÓN DE LA ONDA DE INUNDACIÓN, PROFUNDIDADES Y VELOCIDADES AGUAS ABAJO.

MEDIANTE LA INTEGRACIÓN DE:

- HEC-RAS (MODELACIÓN HIDRÁULICA 1D/2D)
- IBER (SIMULACIÓN HIDRODINÁMICA 2D)
- AUTODESK CIVIL 3D (MODELO DIGITAL DEL TERRENO)
- ARCGIS (ANÁLISIS Y MAPAS DE INUNDACIÓN)



SE PUEDE EVALUAR EL RIESGO POTENCIAL, DELIMITAR ZONAS INUNDABLES Y APOYAR LA TOMA DE DECISIONES EN GESTIÓN DE DESASTRES Y SEGURIDAD DE PRESAS.

ES UNA HERRAMIENTA CLAVE EN INGENIERÍA HIDRÁULICA MODERNA Y ESTUDIOS DE RIESGO.



TEMARIO:

SESIÓN 1. PREPARACIÓN Y BASE TOPOGRÁFICA

- Datos de inicio y preparación del proyecto (topografía, hidrología y geometría de presa)
- Revisión y depuración de información base
- Generación y edición de superficies en CIVIL 3D
- Corrección de triangulación y control de pendientes
- Exportación de superficie a entorno GIS
- Vector de base digital en ARC GIS
- Definición de sistema de coordenadas y proyección
- Conversión y validación de formatos raster y vectorial

SESIÓN 2. GENERACIÓN DE SECCIONES HIDRÁULICAS

- Definición del eje del cauce principal
- Delimitación de márgenes hidráulicas
- Generación de secciones en HEC-GEORAS
- Espaciamiento y criterios técnicos de secciones
- Revisión geométrica de secciones transversales
- Importación preliminar de secciones en HEC-RAS
- Verificación de continuidad hidráulica

SESIÓN 3. CONFIGURACIÓN DE GEOMETRÍA EN HEC-RAS

- Importación de secciones y geometría en HEC RAS
- Revisión y edición de secciones transversales
- Inserción de forma y datos geométricos de presa
- Definición de cota de coronación y base
- Configuración del embalse inicial
- Verificación de conectividad entre embalse y cauce

SESIÓN 4. PARAMETRIZACIÓN DE BRECHA Y CONDICIONES HIDRÁULICAS

- Cálculo de datos de forma de la brecha para rotura
- Definición de ancho final y profundidad de erosión
- Tiempo de formación de brecha
- Selección de tipo de falla (sobrevvertimiento o erosión)
- Inserción de datos hidráulicos para corrida
- Definición de condiciones iniciales y de contorno

SESIÓN 5. PROCESAMIENTO EN HEC-RAS

- Configuración de flujo no permanente
- Definición de parámetros numéricos de simulación
- Procesamiento de rotura
- Control de estabilidad del modelo
- Visualización de resultados
- Análisis de caudales máximos y perfiles de lámina de agua

SESIÓN 6. TRANSFERENCIA Y MODELAMIENTO EN IBER

- HEC RAS para ver resultado y exportación de datos
- Procesamiento en IBER
- Generación de malla bidimensional
- Importación de secciones y geometría en IBER
- Inserción de forma y datos geométricos de presa
- Definición de rugosidad y parámetros hidráulicos

SESIÓN 7. SIMULACIÓN DE ROTURA EN IBER

- Cálculo de datos de forma de la brecha para rotura en entorno 2D
- Inserción de datos hidráulicos para corrida
- Configuración temporal del modelo
- Ejecución de simulación hidrodinámica
- Análisis de profundidad y velocidad
- Evaluación de extensión de inundación

SESIÓN 8. RESULTADOS Y ANÁLISIS FINAL

- Procesamiento final del modelo
- Resultados de altura máxima de lámina de agua
- Mapas de velocidad máxima
- Tiempo de llegada de onda de rotura
- Identificación de zonas críticas
- Exportación de resultados para análisis GIS

MEDIOS DE PAGO

Nacional



BCP: 35094187181097
CCI: 00235019418718109778
NOMBRE: JUAN JONELL BELITO MANCHA



993174913
JOSE ANTONIO BELITO MANCHA



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



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



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



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**



**+51 962 255 368
+51 993 174 913**

@PRINBEL



PRINBEL.SACS@GMAIL.COM

