



CERTIFICAN:



**CENTRO DE CAPACITACIONES PRINBEL SACS**

**DISEÑO DE PLANTAS DE  
TRATAMIENTO DE AGUA  
RESIDUALES MATHCAD Y  
SAP2000**



**2025**



**INICIO DE CLASES:**

**26 MAY. 2025  
(08 SESIONES)**



**HORARIO:  
LUNES Y MIÉRCOLES  
8:00 PM - 10:00 PM**

# DATOS

**TEMA:** DISEÑO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES MATHCAD Y SAP2000 (16 HORAS)

**Nº DE SESIONES:** 08 Sesiones de 2 horas cada una

**FRECUENCIA:** LUNES: 8:00pm – 10:00pm

MIÉRCOLES: 8:00pm – 10:00pm

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

CERTIFICAN:



# CONTENIDOS

1

ASPECTOS GENERALES  
DE LA PTAR

2

CÁLCULO HIDRÁULICO Y  
DISEÑO DE LA CÁMARA DE  
REJAS

3

CÁLCULO HIDRÁULICO Y  
DISEÑO DEL  
DESARENADOR

4

CÁLCULO HIDRÁULICO  
Y DISEÑO DEL CANAL  
PARSHALL

5

CÁLCULO HIDRÁULICO  
Y DISEÑO DEL TANQUE  
SÉPTICO

6

CÁLCULO HIDRÁULICO  
Y DISEÑO DEL TANQUE  
IMHOFF

# ! DATO IMPORTANTE !

**INCLUYE CERTIFICACION:**  
• **GRACIAS A CENTRO DE  
CAPACITACIONES - PRINBEL  
SACS**

**CERTIFICAN:**



**BELITO**  
PROYECTOS E INFRAESTRUCTURA

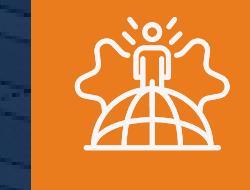
CERTIFICAN:



# 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

GENERALMENTE, UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CONSTA DE SECCIONES DE TRATAMIENTO MECÁNICO, TRATAMIENTO BIOLÓGICO Y TRATAMIENTO DE LODOS . EXISTEN DIVERSOS TIPOS DE CONTAMINANTES Y DESECHOS EN LAS AGUAS RESIDUALES, COMO NUTRIENTES, SALES INORGÁNICAS, PATÓGENOS, SÓLIDOS GRUESOS, ETC., QUE SON MUY PELIGROSOS PARA LA ECOLOGÍA Y LA SALUD HUMANA.



# TEMARIO:

## MODULO 1: INTRODUCCIÓN

- NORMATIVIDAD Y SITUACIÓN ACTUAL
- Introducción a la PTAR
- Tecnología para la PTAR
- Marco normativo

## MODULO 2: MODELADO

- Parámetros de Diseño de la Cámara de Rejas
- Diseño y Cálculo Hidráulico de la Cámara de Rejas
- Diseño arquitectónico de la Cámara de Rejas

## MODULO 4: INTRODUCCIÓN

- Parámetros de Diseño del Canal Parshall
- Diseño y Cálculo Hidráulico del Canal Parshall
- Diseño arquitectónico del Canal Parshall
- Diseño y Cálculo Estructural del Canal Parshall

## MODULO 5: MODELADO

- Parámetros de diseño del Tanque Séptico
- Diseño y Cálculo Hidráulico del Tanque Séptico
- Diseño arquitectónico del Tanque Séptico
- Diseño y Cálculo Estructural del Tanque Séptico

## MODULO 3: MODELADO

- Parámetros de Diseño del Desarenador
- Diseño y Cálculo Hidráulico del Desarenador
- Diseño arquitectónico del Desarenador
- Diseño y Cálculo Estructural del Desarenador

## MODULO 6: MODELADO

- Parámetros de diseño del Tanque Imhoff
- Diseño y Cálculo Hidráulico del Tanque Imhoff
- Diseño arquitectónico del Tanque Imhoff
- Diseño y Cálculo Estructural del Tanque Imhoff

# 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](mailto:prinbel.sacs@gmail.com)



# INFORMES E INSCRIPCIONES



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

@PRINBEL



PRINBEL.SACS@GMAIL.COM

