

DIPLOMADO

# SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO





"EVITA CONFORMARTE Y SUMÉRGETE EN ESTE DIPLOMADO PARA ESPECIALIZARTE, EXPLORANDO HASTA DÓNDE PUEDES LLEGAR CON TODO TU POTENCIAL."

#### **DIPLOMADO**

# SISTEMAS DE RIEGO **TECNIFICADO**

#### INICIO:

#### **DURACIÓN:**

04 meses

#### **MODALIDAD:**

En Vivo (Vía Zoom)

#### **HORAS:**

420 Horas académicas (26 créditos)

#### **HORARIO:**

Sábados y Domingos

#### **AVALADO POR:**

**Universidad Nacional** de Piura

Escuela de posgrado

17 de Febrero













## **PRESENTACIÓN**

- ➢ El riego tecnificado o la tecnificación de riego es el aprovechamiento eficiente de los recursos acuíferos, a partir del uso adecuado de la tecnología en beneficio de la agricultura teniendo presente los diferentes modelos de riego (goteo, aspersión, micro aspersión, absorción, entre otros); los cuales están diseñados para saber cuándo, cuánto y cómo regar, permitiendo la aplicación en los cultivos de agua, fertilizantes y nutrientes de forma segura.
- > Esta técnica se puede orientar a la disminución del consumo de agua, reducción de trabajo, facilidad de aplicación, aumento de producción por unidad o superficie y obtención de productos con mejor calidad.

## **DIRIGIDO A**

- > Gerentes de proyectos, residentes y supervisores de obras. Ingenieros agrícolas, agrónomos, civiles, hidráulicos y todos los profesionales que manejen proyectos y ejecución de obras con riego tecnificado.
- > Bachilleres y estudiantes universitarios de los últimos ciclos de ingeniería agrícola, agronomía, civil, hidráulica, forestal.

#### **OBJETIVOS**

- > Conocer aspectos teóricos prácticos del sistema de riego tecnificado
- > Comprender las diferentes técnicas modernas para la construcción de los diferentes sistemas de riego tecnificado.
- Conocer y diseñar modelos de riego tecnificado para su aplicación en diferentes proyectos
- > Conocer los elementos que componen los diferentes sistemas de riego tecnificado.

#### **BENEFICIOS**

Plataforma de aprendizaje on-line a la cual el alumno puede acceder las 24 horas del día, donde encontrará todo el material que necesita, las grabaciones de las videoclases, normas, manuales, realizar los exámenes y subir los trabajos encargados, esta aula virtual incluye un muro de publicaciones en los cuales debaten los alumnos y el profesor temas de la especialización

## **CERTIFICACIÓN MODULAR**

- > De manera adicional al certificado final del diplomado, se entregarán los siguientes certificados modulares aceptados tanto por el sector público y el sector privado a nombre de Corporación PROMAS.
- > Los certificados modulares son emitidos de manera independiente al diplomado:



## **ESQUEMA DE MALLA CURRICULAR**

MÓDULO I: Sistemas de riego tecnificado por goteo

**MÓDULO II:** Fertiirrigación

MÓDULO III: Análisis de suelo, agua y foliar

MÓDULO IV: Importancia del suelo en la agricultura

**MÓDULO V:** Hidráulica de tuberías

MÓDULO VI: Descarga de data y parámetros

geomorfológicos de la cuenca

MÓDULO VII: Calidad del agua para riego

MÓDULO VIII: Oferta y demanda hídrica en cultivos

**MÓDULO IX:** Sistemas de riego tecnificado

por aspersión

## MÓDULOS DEL DIPLOMADO (

#### **MÓDULO I:**

#### SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO POR GOTEO

- >> Sistemas de Riego por goteo
- > Conceptos generales.
- > Ventajas y Desventajas.
- Características del Riego.
- > Descripción y componentes del Sistema de Riego por Goteo.
- > Equipos de Filtrado, Válvulas de Control, Conexiones, Inyectores de Fertilizantes.
- > Red de Distribución, Tuberías Primarias, Secundarias y de Distribución, Arcos de Riego.
- > Levantamiento de información necesaria para el proyecto
- > Tipos de fuentes de abastecimiento de agua: pozos, canal y reservorio
- > Diseño agronómico y parámetros de diseño.
- > Sectorización y turnos de riego
- > Parámetros de operación
- > Diseño hidráulico
- > Simulación de la red hidráulica con aplicaciones informáticas.
- Presentación de planos del proyecto
- > Cálculo de la bomba y motor.
- > Diseño de cabezal de filtrado
- Diseño de subunidades, laterales y tuberías porta laterales. Cálculo de la uniformidad de riego y uso de emisores auto compensados.
- > Presentación de planos del proyecto.

#### **MÓDULO II:**

#### **FERTIIRRIGACIÓN**

- > Situación mundial del recurso hídrico
- > Calidad de Agua de Riego
- > Fertirrigación: Conceptos, Principios, Ventajas y desventajas
- > Fertilización convencional versus fertirriego.

## MÓDULOS DEL DIPLOMADO

#### **MÓDULO III:**

#### ANÁLISIS DE SUELO, AGUA Y FOLIAR

- > Importancia del análisis de suelo
- > Identificación de los métodos de análisis de suelos y foliares
- > Interpretación del análisis de suelos
- > Muestreo e interpretación del análisis de agua para riego
- > Evaluación de la calidad de agua para riego

#### **MÓDULO IV:**

#### **GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES**

- > El suelo y el sustento de la vida orgánica
- > Textura de un suelo y su clasificación
- > Determinación de la textura
- > Porosidad, densidad real y aparente
- El agua en el suelo
- > Agua útil y fácilmente utilizable
- > Absorción de agua por la planta

#### **MÓDULO V:**

#### HIDRÁULICA DE TUBERÍAS

- > Conceptos de Hidráulica y régimen en conducciones a presión.
- > Ecuaciones de perdida de carga.
- >> Perdidas de carga continuas y localizadas en tuberías a presión.
- > Funcionamiento de tuberías por gravedad e impulsión.
- Dimensionamiento y cálculo de presiones y diámetros hidráulicos en conducciones.
- > Introducción al uso del software Epanet 2.0 para tuberías a presión.

## MÓDULOS DEL DIPLOMADO (

## **MÓDULO VI:**

## DESCARGA DE DATA Y PARÁMETROS GEOMORFOLÓGICOS DE LA CUENCA

- Cuenca hidrológica y cuenca hidrográfica
- > Delimitación de la cuenca
- > Determinación de los parámetros geomorfológicos
- > Tiempo de concentración
- > Selección de estaciones hidrometeorológicas
- > Descarga de data SENAMHI y del producto PISCO
- > Análisis Exploratorio de Datos. Análisis gráfico, análisis de doble masa, etc.

#### **MÓDULO VII:**

#### **CALIDAD DEL AGUA PARA RIEGO**

- > Levantamiento de información básica
- > Pozos de explotación para riego
- > Canales para riego
- > Reservorios para riego

#### **MÓDULO VIII:**

#### **OFERTA Y DEMANDA HÍDRICA EN CULTIVOS**

- > Datos Hidrometeorológicos.
- > Precipitación Efectiva.
- > Evapotranspiración (ET) y Evapotranspiración del cultivo de referencia (ETo).
- > Cedula de Cultivos.
- > Coeficiente del cultivo Kc.
- > Cálculo de la demanda de agua y módulo de riego.
- > Oferta Hídrica.
- > Balance hídrico.

## MÓDULOS DEL DIPLOMADO (

## **MÓDULO IX:**

#### SISTEMAS DE RIEGO TECNIFICADO POR ASPERSIÓN

- > Descripción y componentes de un Sistema de Riego por Aspersión.
- > Equipos de Filtrados, Válvulas de Control, Conexiones y emisores.
- > Red de Distribución, Tuberías Primarias, Secundarias y de Distribución, Arcos de Riego.
- > Levantamiento de información necesaria para el proyecto.
- > Tipos de fuentes de abastecimiento de agua: pozos, canal y reservorio
- > Balance hídrico en proyectos de riego por aspersión.
- > Diseño agronómico y parámetros de diseño.
- > Sectorización y turnos de riego
- > Parámetros de operación
- > Diseño hidráulico
- > Simulación de la red hidráulica con aplicaciones informáticas.
- > Presentación de planos del proyecto



## **INVERSIONES**

# MATRÍCULA : GRATIS!

MATRÍCULA CUOTAS (4) CERTIFICACIÓN
FRACCIONADO Gratis S/ 199.99 S/ 199.99
AL CONTADO S/ 899.00

### **CRONOGRAMA DE PAGOS**

IRA CUOTA	2DA CUOTA	3RA CUOTA	4TA CUOTA
24/02/2024	24/03/2024	24/04/2024	24/05/2024

## PASO PARA TU MATRÍCULA

Confirmar participación por whatsapp

Llenar y firmar la ficha de matrícula y enviar al correo

promascorporacion@gmail.com con asunto DSRT-MATRICULA o al WhatsApp adjuntando todos los requisitos. Recibirá un mensaje de confirmación en el lapso máximo de 24 horas.

## **MODELO DE CERTIFICACIÓN**



# ESCUELADEPOSGRADO UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA FUNDENORP Corporación Promás

## **DIPLOMADO**

#### DE ESPECIALIZACIÓN

OTORGADO A

#### 

Por haber culminado y aprobado satisfactoriamente el DIPLOMADO DE ESPECIALIZACIÓN "XXXXX XXXXX XXXXXX" en su calidad de **ASISTENTE**, aprobado mediante resolución directoral virtual Nº 024-2023 EPG-UNP, llevado a cabo del 14 de enero al 20 de mayo del 2023, con una duración de **420 hrs académicas**, equivalente a **26 créditos**, de conformidad con la Ley Universitaria vigente.

Se le expide el presente, para que se le reconozca como tal con los derechos y prerrogativas de Ley.

Lima, XXXXX de 202X



Código de registro PROMÁS :

XXXXXXXX

Puede veri car la autenticidad del certi cado en:
https://promas.edu.pe/certs/
Coovright % PROMÁS

DIRECTOR
Escuela de Posgrado UNP

DIRECTOR EJECUTIVO

ING. RICHARD YOVANI PHOCCO RAMOS GERENTE GENERAL Corporación Promás







#### **DIPLOMADO DE ESPECIALIZACIÓN**

"xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"

	NOTA	
MÓDULO I	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
MÓDULO II	x0000000000000000000000000000000000000	
MÓDULO III	x0000000000000000000000000000000000000	х
MÓDULO IV	x0000000000000000000000000000000000000	
MÓDULO V	x0000000000000000000000000000000000000	
MÓDULO VI	x0000000000000000000000000000000000000	
MÓDULO VII	x0000000000000000000000000000000000000	
MÓDULO VIII	x00000000000000	X
MÓDULO IX	x0000000000000000000000000000000000000	
MÓDULO X	x0000000000000000000000000000000000000	



CÓDIGO DE REGISTRO

XXXXXXXXX

Puedes verificar la autenticidad del certificado en: https://promas.edu.pe/certs/ Copyright © Promás - Todos los derechos reservados TOTAL: 420 Horas académicas. 26 créditos

nicas. NOTA PROMEDIO:

XX

# MÉTODOS DE PAGO

## **YBCPY**

Soles: 4051078059092

CCI: 00240500107805909292

Cuenta a nombre de CORPORACIÓN PROMAS SG SAC

Ojo: Sumar 7.50 soles (comisión que cobra BCP), por cada transacción aplica pagos en Agentes, Ventanilla y cajeros automáticos



Soles: 3223005593262

CCI: 00332200300559326255

Cuenta a nombre de CORPORACIÓN PROMAS SG SAC

Ojo: Sumar 7.50 soles (comisión que cobra BCP), por cada transacción aplica pagos en Agentes, Ventanilla y cajeros automáticos



#### PAGOS INTERNACIONALES A TRAVÉS DE :



WESTERN WU



Envío de certificado en físico, **gratis** a nivel nacional













**CORREO:** promascorporacion@gmail.com **WHATSAPP:** 984 040264

WWW.PROMAS.EDU.PE