



D I P L O M A D O

# **RIEGO Y FERTIRRIEGO**



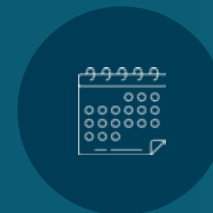
## Inicio

24-03-2024



## Horario

Sabados y Domingos  
(Según cronograma)



## Duración

04 meses

# INTRODUCCIÓN

La creciente demanda en el uso del recurso hídrico por parte de la actividad agrícola, los impactos del cambio climático, la menor disponibilidad de mano de obra y los altos costos de energía, hacen urgente la actualización y el desarrollo de competencias profesionales relacionadas con el diseño e implementación de sistemas de riego y de la fertirrigación con la finalidad de obtener una mejor producción agrícola; ambos componentes son los de mayor impacto en la productividad abriendo nuevas posibilidades para controlar el suministro hídrico y nutricional de los cultivos optimizando la distribución y concentración de los iones y agua en el suelo e impactar positivamente en el rendimiento y calidad de los cultivos.



## Modalidad

En vivo (Vía Zoom)



## Crédito

420 horas académicas  
(26 créditos)



## Certificación

Escuela de Posgrado  
Universidad Nacional  
de Piura

# OBJETIVOS

- Capacitar y especializar a los participantes en el uso eficiente del agua a través de sistemas de riego tecnificado y uso eficiente de los fertilizantes.
- Brindar a los participantes los conocimientos y herramientas necesarias para desarrollar, implementar y mantener los sistemas de riego.
- Brindar conocimientos y principios de la fertirrigación en los diferentes cultivos.
- Preparar soluciones nutritivas e implementar programas de fertirrigación.



# 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 Sayan.

Los certificados modulares son emitidos de manera independiente al diplomado:



# ESTRUCTURA CURRICULAR

## MÓDULO I:

### FERTIRRIEGO DE CULTIVOS Y MONITOREO

- Fertirrigación de Cultivos Hortícolas
- Fertirrigación en Frutales
- Monitoreo del Fertirriego

## MÓDULO II:

### PRODUCCIÓN DE CULTIVOS SIN SUELO

- La hidroponía en frutales y cultivos
- Solución nutritiva
- Balance catiónico-aniónico
- Soluciones nutritivas recomendadas para algunos cultivos
- Manejo del riego en cultivos sin suelo.

## MÓDULO III:

### MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO

- Uniformidad del riego
- Tratamiento de las obstrucciones
  - Causas físicas
  - Causas químicas
  - Causas biológicas
- Acidificación del agua de riego



## MÓDULO IV:

## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE SUELOS

- Rol del suelo en la producción de cultivos
- Formación de suelos
- Muestreo de suelos
- Propiedades físicas del suelo
- Propiedades químicas del suelo
- Propiedades biológicas
- Relación suelo-agua-planta
- Interpretación de análisis del suelo

## MÓDULO V:

## CALIDAD DE AGUA PARA RIEGO

- Evaluación de la calidad del agua de riego
- Conductividad eléctrica (CE)
- Toxicidad de iones específicos
- Efectos sobre la planta
- Efectos sobre el suelo
- Interpretación de análisis de aguas e índices de interés.

## MÓDULO VI:

## NUTRICIÓN VEGETAL Y PRINCIPIOS DE FERTIRRIEGO

- Propiedades de nutrición vegetal
  - Mecanismos de absorción de nutrientes
  - Rol y dinámica de macronutrientes (N,P,K)
  - Rol y dinámica de macronutrientes (Ca, Mg, S)
  - Rol y dinámica de micronutrientes

- Propiedades de fertirrigación
  - conceptos, ventajas y desventajas de la fertirrigación
  - interpretación del análisis del agua
  - movimiento de nutrientes en fertirrigación
  - característica de los fertilizantes para fertirriego
  - Preparación de soluciones nutritivas
  - diseño de programas de fertirrigación
  - monitoreo en fertirrigación

## MÓDULO VII:

## 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



- 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 portalaterales. Cálculo de la uniformidad de riego y uso de emisores autocompensados.
- Presentación de planos del proyecto.

## MÓDULO IX:

## FERTIRRIGACIÓN

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



# INVERSIÓN

MATRÍCULA

GRATIS

COSTO EN CUOTAS (4)

S/ 199.<sup>99</sup>

CERTIFICACIÓN

S/ 199.<sup>99</sup>

AL CONTADO

S/ 899.<sup>00</sup>

## CRONOGRAMA DE PAGOS

1° Cuota

31/03/2024

2° Cuota

31/04/2024

3° Cuota

31/05/2024

4° Cuota

31/06/2024

# FORMAS DE PAGO



Soles: 405-1003178-0-19  
CCI: 002-405-001003178019-99

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



Soles: 3223005515954  
CCI: 00332200300551595452

Cuenta a nombre de  
Corporación SAYAN SG

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



978490739

Cuenta a nombre de  
CORPORACIÓN SAYAN SG

## PAGOS INTERNACIONALES A TRAVÉS DE:



A nombre de: Richard Yovani Phocco Ramos  
DNI: 71945045

## ENVÍO DE CERTIFICADO EN FÍSICO GRATIS A NIVEL NACIONAL





# BENEFICIOS

- Con docentes con grado académico de maestría o doctorado y con amplia experiencia laboral.
- 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 video clases, 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.
- Envío de certificado (DIPLOMADO) gratuito a nivel nacional.



 <b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA</b>		 <b>FONDECOP</b>	 <b>SAYAN</b>
<h2>DIPLOMADO DE ESPECIALIZACIÓN</h2> <p>"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX"</p>			
MÓDULOS DESARROLLADOS	NOTA		
MÓDULO I XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	<b>XX</b>		
MÓDULO II XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
MÓDULO III XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
MÓDULO IV XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
MÓDULO V XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
MÓDULO VI XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	<b>XX</b>		
MÓDULO VII XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
MÓDULO VIII XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
MÓDULO IX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			
MÓDULO X XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			



CÓDIGO DE REGISTRO

XXXXXXXXXXXX

Pueden verificar la autenticidad del certificado en:  
<https://sayan.unpi.edu.pe/certs/>  
(excepto en SAYAN) - Todos los derechos reservados.

**TOTAL: 420 Horas académicas.**  
**26 créditos**

**NOTA PROMEDIO:**

**XX**



[www.sayan.edu.pe](http://www.sayan.edu.pe)

Informes  
Celular: 978 490739  
Zoho Mail: [capacitaciones@sayan.edu.pe](mailto:capacitaciones@sayan.edu.pe)