

---

**RIEGO PARA ESPACIOS VERDES.**

---

**DOCENTES: RAFFO, GERARDO – MATEO, GUILLERMO**



**UNIVERSIDAD DE  
BUENOS AIRES**

**OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL CURSO**

Jerarquizar la problemática del manejo de suelos y aguas en un contexto conservacionista de los recursos naturales y proteccionista del ambiente.

Conocer los distintos componentes de los Sistemas de Riego y Drenaje, Materiales y técnicas, Conceptos generales de hidráulica aplicados al riego.

Integrar los sistemas agua-suelo-planta-atmósfera que permitan comprender sus interrelaciones y funcionamiento.

Aprender los conocimientos y aspectos básicos para el desarrollo de los distintos sistemas de riego.

Seleccionar métodos de riego adecuados para distintas situaciones y necesidades.

**TEMARIO**

El curso presenta los conocimientos básicos y desarrolla aspectos fundamentales para el armado e instalación de los distintos sistemas de riego utilizados en áreas verdes urbanas tanto públicas como privadas.

**Clase 1.**

La planta, el suelo y el agua: Mecanismos de la relación entre la planta y el agua (absorción, transporte del agua, transpiración). El agua y la planta. Nociones de fisiología vegetal. La evapotranspiración. Características de la relación existente entre el suelo y el agua. Características de los distintos tipos de suelos y su comportamiento son respecto a la dinámica del agua. Nociones básicas del clima y su influencia en las relaciones antes enumeradas.

**Clase 2.**

Principios básicos de hidráulica y su aplicación práctica en el diseño de los distintos sistemas de riego. Caudal. Presión. Distintas unidades y equivalencias. Cálculo de lámina de agua. Obtención de agua para el riego, distintas fuentes y mecanismos de obtención. Sistemas de filtrado y recuperación de aguas grises para utilizarla en el riego.

**Clase 3.**

Tipos y métodos de sistemas de riego: Aspersión, goteo, microaspersión, drenes. Características de cada uno de ellos. Elementos constitutivos de cada uno. Tablas y ábacos de trabajo. Equipos de filtrado. Componentes y materiales.

Tuberías de distribución. Componentes. Materiales. Accesorios para el armado. Características. Cálculo del diámetro de tubería. Presiones de trabajo. Concepto y cálculo de pérdidas en el sistema de distribución.

**Clase 4.**

Características y tipos de bombas. Fuentes de alimentación eléctricas e instalaciones para bombas. Automatización. Criterios y consideraciones para el armado de un sistema automatizado. Ventajas. Controladores de riego. Tipos y características. Válvulas eléctricas. Instalación eléctrica.

Materiales para la instalación de un sistema de automatizado. Evaluación.

**Clase 5.**

Consideraciones para el montaje de un sistema de riego. Maquinaria, Zanqueo. Nociones sobre movimiento de suelos. Manejo del césped asociado al montaje del sistema de riego seleccionado. Armado de distintos componentes del sistema. Materiales. Sistemas de protección de tuberías.

**Clase 6.**

Trabajo practico. Análisis de un espacio verde urbano público o privado para la realización de un proyecto de riego. Requerimientos para la confección de un plano de riego. Datos y consideraciones necesarias. Elección del sistema de riego acorde a las necesidades del espacio escogido. Confección del plano para la realización del proyecto de riego elegido.

**Clase 7.**

Corrección y ajustes planimetría del proyecto de riego. Consideraciones finales.

**Clase 8.**

Entrega Final proyecto de riego. Evaluación

**DESTINATARIOS:** Licenciados en Planificación y Diseño del Paisaje, Arquitectos, Ingenieros Agrónomos y profesionales ligados al manejo de espacios verdes urbanos.

**DURACION:** 32 horas

---