

# 1- CURSO: “HIDRÁULICA DE LAS CONDUCCIONES”

## Objetivo y generalidades

**El presente Curso, ha sido diseñado para hacer conocer los Conceptos Básicos de Aplicación inmediata de la Hidráulica de las Conducciones, y está dirigido al personal que, trabajando en tareas relacionadas con la temática descrita, no tiene al cálculo como su función, y además, no ha tenido Hidráulica en su formación profesional.**

El curso es aconsejable para los encargados de decidir compras de materiales, Jefes de Planta, Supervisores de estaciones de Bombeo, Inspectores de Obra, Responsables de la redacción de especificaciones, inspectores vendedores técnicos de tuberías y todos aquellos que de una forma u otra deben evaluar proyectos.

Está dirigido a profesionales o técnicos (el nivel se adecua automáticamente a ambos casos) que se desempeñan en las múltiples tareas relacionadas con la realización de obras, o con la supervisión de las mismas, el planeamiento, la compra y venta de materiales relacionados a tan vasto tema (Tuberías, Bombas, etc.).

El texto y la Guía de Trabajos Prácticos, íntimamente relacionada con el texto de base, están integradas al mismo, de manera que faciliten la adquisición de los conocimientos expuestos en una forma clara y amena. Para ello se han utilizado al máximo en la presente edición, los recursos que brindan el software más actualizado y las modernas técnicas pedagógicas existentes.

El curso de referencia, resultará de gran valor, tanto para aquellos que fueron internalizando sus conocimientos trabajosamente a partir del manejo diario de conceptos inherentes a la Hidráulica, como para aquellos que tendrán que emprender nuevas tareas, relacionadas con el quehacer hidráulico. También pensamos puede resultar de suma utilidad para los Jefes de División, de Departamento o aún Gerentes o directivos, en general, que deban evaluar los trabajos y cálculos por otros realizados.

Está pensado para personal técnico o profesional, de las Instituciones Prestatarias de Servicios de Saneamiento Básico u otras afines, **que no ha tenido Hidráulica en su formación y que requiere de sus conceptos básicos para el desempeño de su función.**

Está diseñado en base al conocimiento de **lo dificultoso que les resulta a los asistentes el estudio posterior al desarrollo del mismo.** Por ello la incorporación de los conocimientos debe tener lugar en el mismo curso, **con una metodología de “Estudio Guiado”, que a la vez de resultar ameno es rico en imágenes de alto contenido didáctico.**

Nota: El Curso se ha diseñado en base a que pretender que finalizado el evento los asistentes estudien para una eventual promoción, resulta utópico, puesto que después de la realización del mismo, lo esperan un cúmulo de tareas que imposibilita por falta de tiempo hasta a los más voluntariosos.

## Incidencia tecno-económica del curso

Las implicancias económicas son muy importantes, puesto que el personal, a cargo de diversas tareas vinculadas con la Hidráulica de las Conducciones, estará capacitado para aplicar los conocimientos adquiridos con precisión, lo que implica optimización en las tareas a realizar cotidianamente. El análisis de los conceptos a ser analizados en el Curso, y su posterior discusión sobre su aplicabilidad, al ser realizados eficientemente, se traduce en una notable optimización de los recursos invertidos en las obras de Saneamiento Básico en las que se desempeñan.

## Contenidos

Es de destacar que se cuenta con un libro y Guía de Trabajos Prácticos interactivos perfeccionados en base a una vasta experiencia previa, que serán entregados en un CD a cada asistente.

El tratamiento de los temas prioriza la interpretación conceptual, **minimizando los planteos matemáticos**, los que son tratados teniendo especialmente en cuenta, la dificultad que presentan para su interpretación, la mayoría de los asistentes para quienes está dirigido el evento que nos ocupa.

El Temario es el siguiente:

Capítulo 1: Propiedades físicas de los fluidos

Capítulo 2: Elementos de hidrostática

Capítulo 3: Cinemática

Capítulo 4: El teorema de Bernoulli para el escurrimiento de fluidos reales

Capítulo 5: Nociones básicas sobre escurrimientos a presión

Capítulo 6: Nociones sobre escurrimiento en canales

Capítulo 7: Hidráulica de las instalaciones de impulsión

Capítulo 8: Nociones sobre golpe de ariete

Capítulo 9: El aire en las conducciones a presión

Capítulo 10: Tuberías instaladas

Capítulo 11: Selección de materiales de tuberías en base a prestaciones equivalentes