



CURSO VIRTUAL - OFFLINE



Hidrología aplicada y manejo de HidroCALC v2.0

1. APRENDIZAJE:

En este curso virtual aprenderás los conceptos elementales de hidrología superficial y su aplicación en la realización de estudios hidrológicos. El curso está enfocado en las herramientas y aplicaciones de **HidroCALC v.2.0**, sin embargo, **no necesitas poseer el programa** para seguir las sesiones (aunque mejorará el aprendizaje si lo posees) dado que también emplearemos **métodos alternativos** para el desarrollo de los problemas prácticos. Haremos un repaso de los aspectos básicos de las cuencas hidrográficas en cuanto a su delimitación y obtención de **parámetros morfológicos**, la **información hidrometeorológica** necesaria

para la generación de métodos **precipitación-escorrentía** y su **tratamiento estadístico**. El curso está orientado para personas que deseen incursionar en el campo de la hidrología y el análisis de información hidrométrica y climática. Asimismo, para todos aquellos que deseen iniciarse en las **redes neuronales artificiales** y sus aplicaciones prácticas en hidrología.

2. CONTENIDO DEL CURSO:

Conceptos básicos de hidrología:

- Cuenca hidrográfica: delimitación y parámetros
- Información hidrométrica y climatológica
- Estudios hidrológicos

Hidrología estadística:

- Ajuste a distribuciones teóricas
- Análisis de valores atípicos
- Pruebas de homogeneidad y tendencia
- Completación de series temporales

Análisis de precipitaciones máximas en 24 horas

- Elaboración de curvas IDF
- Elaboración de hietogramas

Modelos precipitación-escorrentía:

- Máximas avenidas
- Caudales medios mensuales

Redes neuronales en hidrología:

- Aplicaciones
- Perceptrón multicapa



3. FECHA:

Servicio activo desde el 20 de julio del 2020.

4. HORARIO:

Modalidad **offline**, a disponibilidad del participante.

5. INVERSIÓN:

- **Sin certificar:**

Participación gratuita, a través de clases grabadas en Youtube.

- **Con certificación digital, a través de Google Classroom:**

S/. 120.00 ó \$ 35.00

- **Google Classroom + certificado + licencia HidroCALC v2.0:**

S/. 200.00 ó \$ 60.00

6. MODALIDADES:

- **Sin certificado:** La visualización del curso es gratuita, puede participar del mismo a través de Youtube y realizar las preguntas que considere oportunas, la respuesta de las mismas se restringe a la disponibilidad de la empresa y de las clases en vivo programables los fines de semana. No necesita tener HidroCALC, se emplearán también métodos alternativos de cálculo.
- **Con certificación digital, a través de Google Classroom (Sujeto a modificaciones con previo aviso):** El acceso se enviará vía correo electrónico previa inscripción del alumno. Debe contarse con cuenta de correo electrónico en Google (Gmail). El participante deberá cumplir con los trabajos encargados tal como indica el punto 7 para poder acceder al certificado. Puede realizar sus consultas a través de la plataforma virtual y la empresa las responderá oportunamente, además podrá participar de las clases en vivo programables los fines de semana y recibir el material utilizado en las sesiones (archivos Excel e HidroCALC, ejemplos, manuales, artículos de interés, entre otros).
- **Google Classroom + certificado + licencia HidroCALC v2.0:** Incluye todos los beneficios de las modalidades anteriores y además una licencia completa de HidroCALC v.2.0. Además, UNU Ingenieros otorgará un certificado adicional acreditándolo como usuario experto en el manejo del software HidroCALC v.2.0.

7. CERTIFICACIÓN:

- La certificación será expedida a nombre de la empresa UNU Ingenieros, sin ningún costo adicional en el caso del certificado virtual. El costo por el certificado en físico dependerá de la ubicación geográfica del alumno. El envío se hace únicamente a nivel nacional (Perú) en cuanto la situación generada por el COVID-19 lo permita bajo los niveles de seguridad idóneos.



- **Para poder acceder al certificado el alumno debe elaborar como mínimo el 80% de los trabajos encargados en las clases.**

8. REQUISITOS:

- PC conectada a internet y **cuenta en GMAIL.**
- Previos conocimientos de estadística e hidrología.

9. INSCRIPCIÓN Y MATRÍCULA:

Las inscripciones se realizarán a través del depósito en cualquiera de las siguientes cuentas:

- **Interbank (Soles)**
 - o CCI : 003-702-013105237730-89
 - o Cuenta de ahorros : 702 310 523 77 30
- **BBVA (Soles)**
 - o CCI : 011-277-000200767249-12
 - o Cuenta de ahorros : 0011-0277-0200767249
- **BCP (Soles)**
 - o CCI : 002-245-129536427000-94
 - o Cuenta de ahorros : 245-29536427-0-00
- **BCP (Dólares)**
 - o CCI : 002-245-140246861120-94
 - o Cuenta de ahorros : 245-40246861-1-20

A nombre del titular: **Luis Félix Vásquez Paredes.**

Realizado el depósito, sírvase remitir el **voucher** fotografiado o escaneado de manera clara, legible y **firmado** al correo: contacto@unuingenieros.com / unu.ingenieros@gmail.com o al **Whatsapp: +51 935 065 069** indicando en el asunto “Matricula curso hidrología” y conteniendo la siguiente información:

- **Nombre del alumno.**
- **Documento de identidad.**
- **Correo electrónico.**
- **Teléfono de contacto.**

Al matricularse, el alumno acepta las condiciones de certificación del curso y se compromete a una participación permanente de las clases offline y a no recibir el certificado correspondiente por incumplimiento de tareas de evaluación. Asimismo, se compromete a mantener la confidencialidad de la información que se le brinde y que se encuentra protegida por la ley de derechos de autor en favor de la empresa UNU Ingenieros E.I.R.L.