

## CONVOCATORIA DE INGRESO 2018-HC\_OEH-012

### Información del puesto

**Puesto vacante:** TECNÓLOGO DEL AGUA “A” TITULAR

**Sueldo Bruto mensual:** \$26,852.63

**Área de adscripción:** Coordinación de Hidráulica / Subcoordinación de Obras y Equipos Hidráulicos, que tiene los objetivos y funciones siguientes:

#### Objetivo

Efectuar investigación aplicada, estudios experimentales y prestar servicios tecnológicos para el diseño, rehabilitación, conservación y operación de obras hidráulicas en sus aspectos hidráulico, estructural, geotécnico y sísmico; la modelación física de obras hidráulicas y cauces naturales y artificiales, lagos, lagunas y costas; diseño, selección, instalación, operación, calibración y verificación de equipos y dispositivos de medición y control de parámetros hidráulicos, ambientales, estructurales, geotécnicos y sísmicos; y el diseño y operación de equipos y dispositivos de medición y control de parámetros hidráulicos en cauces naturales, en obras y sistemas hidráulicos, así como en sistemas de canales, agua potable, alcantarillado y saneamiento.

#### Funciones

- Desarrollar, probar, validar dispositivos y prestar servicios tecnológicos para el control, calibración y operación de obras, sistemas y equipos hidráulicos.

- Realizar estudios y proyectos, y brindar servicios de laboratorio a través de estudios experimentales, modelos físicos y matemáticos de obras o estructuras hidráulicas, fluviales y costeras; del desarrollo y la calibración de dispositivos para la medición de parámetros hidráulicos; y de la operación y automatización de redes hidráulicas.
- Desarrollo y realización de estudios asociados a la seguridad general de estructuras hidráulicas, considerando aspectos funcionales, de operación, mantenimiento, conservación, hidrológico, geotécnico, estructural, hidráulico y sísmico.
- Realizar estudios de investigación tecnológica y experimental sobre fenómenos turbulentos y flujos con altas concentraciones de sedimentos.
- Desarrollar tecnología e instrumentación en materia de evaluación y seguridad hidráulica, sísmica y geotécnica de obras hidráulicas, con atención especial en presas y puentes, así como en materia de geotecnia ambiental.
- Desarrollar, adaptar, validar a nivel de laboratorio y transferir equipos, dispositivos y sistemas de medición, captura, transmisión y procesamiento de datos asociados con la instrumentación de puntos de medición de velocidades, caudales y niveles en obras de infraestructura hidráulica.
- Fungir como laboratorio de referencia cuando se presente alguna controversia técnica con los usuarios del sector y brindar asesoría a dependencias y entidades de los gobiernos federal, estatal o municipal; a empresas privadas y organismos no gubernamentales, así como participar o impartir cursos de capacitación o posgrado en los temas de su competencia.

## Perfil requerido

**Nivel académico mínimo:** Maestría

**Disciplinas elegibles:** Ingeniería y Tecnología enfocadas a la Ingeniería Civil, Hidráulica, Mecánica, Industrial o disciplinas afines.

**Años de experiencia:** Cuatro después de haber obtenido el grado de maestría.

### Conocimientos:

- En flujos a superficie libre y a presión.
- Fundamentos teóricos de la modelación física de flujos a superficie libre.
- De las obras hidráulicas en general, sus componentes y sistemas de control.
- Fundamentos teóricos de sistemas de distribución de agua, tuberías, accesorios y equipos de bombeo.
- Sistemas de calidad.

### Competencias:

- Manejo de herramientas informáticas de AutoCad o similar, ArcGis o similar.
- Manejo de al menos un Código de simulación numérica de flujos a presión y/o a superficie libre.
- Experiencia en trabajos de campo con equipos geodésicos: nivel, estación total, ecosondas.
- Experiencia en trabajos de campo con equipos de medición de flujos a presión y a superficie libre.
- Manejo de equipos de medición de flujos a presión y a superficie libre para laboratorio.

## Otros requerimientos

- Haber elaborado Tesis de investigación; es decir, una Tesis aceptada por Institución de Educación Superior.
- Tener publicación como primer autor.
- Tener experiencia como instructor.
- Tener experiencia en dirección de proyectos.
- Nivel de idioma extranjero: Inglés técnico intermedio.
- Tener disponibilidad para viajar.

## Funciones a desempeñar

### Específicas:

- Participar en la medición y desarrollo de los experimentos de los distintos estudios ejecutados en el laboratorio de hidráulica del IMTA.
- Apoyar en la elaboración de documentación de los sistemas de calidad implementados o que se implementen en la Subcoordinación de Obras y Equipos Hidráulicos.
- Participar en el desarrollo de proyectos a través de la prestación de servicios tecnológicos de estudios de campo de las obras hidráulicas en general.
- Participar en ejecución de proyectos relacionados con la instalación y verificación de equipos de medición de flujos a presión y a superficie libre.

### Generales:

- Auxiliar en la realización de actividades de proyectos de investigación.
- Participar como asistente o ponente en seminarios, ciclos de conferencias, cursos de actualización.
- Publicar resultados de investigación, artículos de divulgación, revistas no arbitradas, artículos en congresos u otros foros.
- Dirigir actividades de formación de recursos humanos.

- Dirigir, gestionar y administrar proyectos de servicios tecnológicos.
- Elaborar propuestas de proyectos.
- Definir la metodología para el desarrollo de proyectos.
- Elaborar bases de licitación y términos de referencia.

## Etapas del proceso

- i. Publicación de convocatoria: 03 de mayo de 2018
- ii. Recepción de documentos de Perfil (Anexo A): hasta el 21 de mayo
- iii. Evaluación de Perfil: del 22 al 29 de mayo
- iv. Notificación de Evaluación de Perfil: 30 de mayo
- v. Entrega del Formulario Curricular por parte de los candidatos, adjuntando los documentos probatorios (Anexo B): hasta el 06 de junio,
- vi. Evaluación Curricular: del 07 al 20 de junio
- vii. Notificación de Evaluación Curricular y citatorio para Evaluación Técnica: 21 de junio
- viii. Evaluación Psicométrica: 22 de junio
- ix. Evaluación Técnica: del 25 al 27 de junio,
- x. Notificación de resultados: 04 de julio de 2018..

Recepción de documentos: En el correo electrónico  
[Ingresoimta001@tlaloc.imta.mx](mailto:Ingresoimta001@tlaloc.imta.mx)

## Evaluación

- **Evaluación de Perfil.** Se hará con base en los requisitos de perfil indicados arriba.
- **Evaluación Curricular.** Se hará con base en la información y documentación aportada por el candidato en el Formulario de Currículum Vitae para Inventario de Capital Humano.



- **Evaluación Psicométrica.** Se hará con base en un instrumento informático normalizado.
- **Evaluación técnica.** Se hará con base en una entrevista personal que incluirá dos partes:
  - ✓ Conocimiento técnico
  - ✓ Resolución de problemas

## Generales

- Serán considerados candidatos los que cumplan todos los requisitos de la Convocatoria y que hayan presentado la documentación en tiempo y forma.
- El concurso se declara desierto cuando:
  - No se presente aspirante alguno.
  - Ningún aspirante cumpla con los requisitos de la convocatoria.
  - Ningún aspirante acredite las tres etapas de evaluación.
- El candidato que durante el proceso de Ingreso presente información o documentación falsa y se compruebe, quedará descalificado de inmediato y no podrá presentar candidatura futura.
- El trabajador que haya incurrido en estas faltas y se descubra con posterioridad al proceso, quedará sujeto a las sanciones legales correspondientes.
- El resultado del proceso de ingreso será inapelable.

## Notas importantes

**Lenguaje incluyente:** El lenguaje empleado en el presente documento no busca generar ninguna distinción ni marcar diferencias entre hombres y

mujeres, por lo que las referencias o alusiones en la redacción hechas hacia un género representan a ambos sexos.

**No discriminación:** El IMTA no solicita certificados médicos de no embarazo y Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) como requisitos para el ingreso.

### Mayor información

En la Subdirección de Desarrollo Humano del IMTA  
Horarios de atención de 9:30 a 13:45  
C.P. Abacuc Varela Soñanes, tel. 777329 3600, ext. 242  
Lic. Nora Patricia Arteaga Ávila, Ext. 146