

**Plaza de Técnico Académico Asociado C**  
**Instituto de Astronomía, UNAM**  
**Observatorio Astronómico Nacional, San Pedro Mártir**

**FECHA LÍMITE:**

Marzo 1 del 2017, para iniciar en mayo del 2017.

**CONTACTOS:**

Dr. Mauricio Reyes, Jefe del OAN-SPM, [maurey@astro.unam.mx](mailto:maurey@astro.unam.mx)

M.I. Enrique Colorado, Jefe de Instrumentación, [colorado@astro.unam.mx](mailto:colorado@astro.unam.mx)

Dr. Manuel Núñez, Secretario Técnico del OAN, [jnunez@astro.unam.mx](mailto:jnunez@astro.unam.mx)

**DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA:**

El Instituto de Astronomía de la UNAM, convoca a los interesados a participar en el proceso de selección para contratar a una persona en nivel equivalente a Técnico Académico Asociado C, en el área de Mecánica en el Departamento de Instrumentación en la sede de Ensenada.

**REQUISITOS:**

1. Tener título universitario en Ingeniería Mecánica o carrera afín.
2. Experiencia en uso y operación de máquinas y herramientas, manuales y CNC, para la fabricación de componentes metal mecánicos.
3. Tener experiencia en diseño de mecanismos,
  - a) Analizar y evaluar esfuerzos y deformaciones de sistemas mecánicos.

Tener conocimientos de CAD,

- a) Diseño e integración de mecanismo.
- b) Diseño, elaboración e interpretación de planos de fabricación (*SolidWorks*).

Tener conocimientos de CAM,

- a) Operación de fabricación en máquinas y herramientas manuales y de control numérico (*MasterCAM*).

Tener conocimientos de FEA,

- a) Simulaciones en elementos finitos (*Autodesk Simulation Mechanical*) de esfuerzos y deformaciones en estados; estático y transitorio.
- b) Análisis modales y respuestas estructurales.
- c) Simulaciones térmicas en estado estable y transitorio.

Tener conocimientos de meteorología,

- a) Operación y funcionamiento de instrumentos de medición, manuales y electrónicos.

Tener conocimientos de las propiedades de los materiales y tratamientos térmicos.

**ADEMAS, ES MUY DESEABLE:**

1. Tener experiencia en compras de máquinas y herramientas.
2. Tener experiencia en selección de procesos de manufactura metal mecánica.
3. Domine en 90 % el idioma inglés.
4. Tener conocimiento de criogenia.
5. Interés y capacidad en resolver problemas ingenieriles en equipo multidisciplinarios.
6. Tener conocimiento de Seguridad industrial y sistemas de mantenimiento preventivo y correctivo.

**TAREAS A REALIZAR:**

1. Análisis, diseño, manufactura, construcción ensamble y puesta en operación de mecanismo para instrumentación astronómica en colaboración con todos los miembros del Departamento de Instrumentación.
2. Documentar y publicar los desarrollos que se deriven del diseño de nuevos instrumentos y metodologías en la operación y mantenimiento del OAN-SPM.
3. Permanencia de al menos 10 días cada mes (en calendario regular) trabajando con el grupo de mantenimiento en el Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir y el resto del tiempo trabajará con el grupo de Instrumentación de la sede de Ensenada.

Los candidatos deben enviar su Curriculum Vitae completo, así como un documento señalando su experiencia previa y su interés por colaborar con los miembros del Departamento de Instrumentación del Instituto de Astronomía.

Toda la correspondencia debe ser enviada al Dr. Mauricio Reyes, Jefe del Observatorio Astronómico Nacional, IA-UNAM (maurey@astro.unam.mx).