



## Curso de Posgrado "Física de la Ionosfera"

**Módulo I:** Física, características y variabilidad de la Ionosfera

**Módulo II:** Análisis de modelos, de datos, y de variaciones a largo plazo

**Total de horas:** 120 horas (60 horas cada Módulo)

**Organizado por:** Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán.

**Docentes a cargo del dictado:** Dra. Ana G. Elias y Dr. Blas F. de Haro Barbas.

**Resumen del curso:** Conocer el estado y variabilidad de la ionosfera es de suma importancia para las telecomunicaciones y el desarrollo de aplicaciones de posicionamiento y navegación, y de sistemas cuyas señales se propagan por este medio o lo utilizan como medio reflector. El estudio de la variabilidad ionosférica también se aplica al estudio del cambio climático, ya que las capas de la atmósfera están conectadas entre sí, y la atmósfera superior es un eslabón más que tiene mucho que aportar al análisis del rol de la actividad antropogénica en el cambio global observado. Otra aplicación más del análisis de variaciones de la ionosfera es en el área de clima espacial donde es de gran importancia conocer el comportamiento de la ionosfera ante distintos forzantes y su pronóstico. Por último, la física de la ionosfera es sumamente interesante en sí misma por la diversidad de fenómenos que ocurren en este plasma natural que es además la región de transición de la atmósfera terrestre hacia el espacio exterior. En este curso se estudiará en el Primer Módulo la física de la ionosfera, sus características generales y sus variaciones en distintas escalas de tiempo. Luego, en el Segundo Módulo se estudiará y aplicará un modelo teórico de la ionosfera (SUPIM), siguiendo con métodos de detección de oscilaciones, tendencias y asociación en series de tiempo, y análisis de variación de largo plazo en la atmósfera superior y sus posibles forzantes.

**Este curso está dirigido a** Licenciados en Física o en Matemática, Ingenieros, o carreras afines.

**Lugar:** Laboratorio de Física de la Atmósfera, FACET, UNT, Oficina 2-3-10 (Block 2, 3er piso), Av. Independencia 1800, 4000 Tucumán

**Fecha:** La primera clase será el Jueves 27 de Septiembre de 2018, a las 8:30 hs. Allí se definirán los días y horarios posteriores.

**Resolución de aprobación del curso N°:** 0880/2018, de fecha: 23 de Agosto de 2018, del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la UNT.

**Para inscribirse y solicitar más información** dirigirse a Ana G. Elias, [aelias@herrera.unt.edu.ar](mailto:aelias@herrera.unt.edu.ar) o Blas F. de Haro Barbas, [blasdeharo2000@yahoo.com.ar](mailto:blasdeharo2000@yahoo.com.ar)