



## CURSOS DE POSGRADO 2014

### PALEO Y NEOCLIMA

Profesores a cargo: *Dra. Rosa H. COMPAGNUCCI*

Contenido/Programa:

El propósito del curso es el conocimiento del clima desde el último máximo glacial al presente combinando la información empírica con los resultados obtenidos mediante el modelado numérico. Se discutirá la calidad de los datos empíricos, sus características, métodos de obtención y el valor de la información climática obtenida. Se discutirán los resultados de las simulaciones numéricas realizadas a partir de un gran número de diferentes tipos de modelos, su comparación con las observaciones y el análisis estadístico de los datos. Se tratará de resumir el presente estado del conocimiento de los pasados 20.000 años y las posibles causas de los cambios climáticos, tratando de identificar áreas en las cuales aún permanecen puntos a dilucidar, contradicciones en los resultados de diversos investigadores o simplemente problemáticas aún no resueltas.

**(Éste será el último año en que se dictará el curso a cargo de la Dra. Compagnucci).**

Duración: **cuatrimestral**

Carga horaria: **128 horas**

Modalidad: **presencial**

Comienzo: **primer cuatrimestre**

Horario: **a confirmar**

Contacto: [rhc@at.fcen.uba.ar](mailto:rhc@at.fcen.uba.ar)

---

### TELEDETECCION SATELITAL APLICADA AL BALANCE HIDROLOGICO

Profesores a cargo: *Dr. Daniel BARRERA*

Contenido/Programa:

Familiarizar al alumno con la observación de la Tierra mediante satélites artificiales, con la naturaleza de las mediciones y de los sensores empleados, y con las aplicaciones a la hidrología, con énfasis en la estimación de las transferencias hídricas en el complejo suelo-vegetación-atmósfera (SVAT).

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires - Argentina

Intendente Güiraldes 2160 - Ciudad Universitaria - Pabellón II, Segundo Piso (C1428 EHA)

Tel. (54) (011) 4576-3356 // Fax (54) (011) 4576-3364



Departamento de  
**Ciencias de la Atmósfera y los Océanos**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Conocimientos previos requeridos: Título de Licenciado en Ciencias de la Atmósfera, Licenciado en Oceanografía, Ingeniero Civil, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Forestal, Ingeniero en Recursos Hídricos, Licenciado en Geología, Licenciado en Ciencias Ambientales, Licenciado en Geografía, o equivalente

Duración: **cuatrimestral**

Carga horaria: **64 horas**

Modalidad: **presencial**

Comienzo: **primer cuatrimestre**

Horario: **a confirmar**

Contacto: [barrera@at.fcen.uba.ar](mailto:barrera@at.fcen.uba.ar)

---

## **CIRCULACIÓN Y MASAS DE AGUA DEL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL Y SU IMPACTO ECOLÓGICO**

Profesores a cargo: *Dr. Alberto PIOLA y Dr. Martín SARACENO*

Contenido/Programa: EL Atlántico Sudoccidental se caracteriza por la plataforma continental más extensa del Hemisferio Sur. En el talud continental fluyen dos corrientes de borde oeste en sentido opuesto: la corriente de Malvinas y la corriente de Brasil, dando origen a una de las zonas más energéticas del océano mundial. La presencia de la corriente de Malvinas genera surgencia a lo largo del talud, favoreciendo el aporte de nutrientes a la capa eufótica, sustentando una biomasa diversa y abundante, que incluye intensa actividad pesquera. La circulación oceánica en la plataforma continental es compleja: la marea genera intensos frentes que determinan eco-regiones diferenciadas. Masas de agua de origen Subantártico y Subtropical, de origen remoto, son localmente modificadas por la interacción con la atmósfera y la descarga continental. Los patrones bio-geográficos proveen un marco natural para estudiar los cambios en los flujos de presión parcial de dióxido de carbono, el principal índice para el estudio del cambio climático.

Duración: **cuatrimestral**

Carga horaria: -

Modalidad: **presencial**

Comienzo: **primer cuatrimestre**

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires - Argentina  
Intendente Güiraldes 2160 - Ciudad Universitaria - Pabellón II, Segundo Piso (C1428 EHA)  
Tel. (54) (011) 4576-3356 // Fax (54) (011) 4576-3364



Departamento de  
**Ciencias de la Atmósfera y los Océanos**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Horario: **a confirmar**

Contacto: [piola@at.fcen.uba.ar](mailto:piola@at.fcen.uba.ar), [saraceno@cima.fcen.uba.ar](mailto:saraceno@cima.fcen.uba.ar)

---

## **APLICACIONES AMBIENTALES DE LA OCEANOGRAFÍA**

Profesores a cargo: *Dr. Sergio SCHMIDT*

Contenido/Programa:

Duración: **cuatrimestral**

Carga Horaria: -

Modalidad: **presencial**

Comienzo: **primer cuatrimestre**

Horario: **martes y viernes de 13 a 18 hs.**

Contacto: [sschmidt@essa.com.ar](mailto:sschmidt@essa.com.ar)

---

## **MODELADO NUMÉRICO DE LA ATMÓSFERA**

Profesores a cargo: *Dra. Celeste SAULO y Dra. Silvina SOLMAN*

Contenido/Programa:

En base a las ecuaciones que rigen la dinámica de la atmósfera, se abordan los problemas de la resolución numérica de las mismas con el objeto de describir los componentes fundamentales de los Sistemas de Pronóstico en la actualidad. En este marco, se incluyen discusiones sobre cómo se parametrizan los procesos de escalas menores a la efectivamente resuelta por los modelos, así como también se avanza sobre el problema de la predecibilidad de los fenómenos atmosféricos en distintas escalas. El curso presenta aplicaciones tanto para la predicción a corto plazo como para la predicción climática, incluyendo la utilización de los mismos para los problemas de cambio climático.

Duración: **Cuatrimestral**

Carga horaria: **144 horas**

Modalidad: **presencial**

Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires - Argentina  
Intendente Güiraldes 2160 - Ciudad Universitaria - Pabellón II, Segundo Piso (C1428 EHA)  
Tel. (54) (011) 4576-3356 // Fax (54) (011) 4576-3364



Departamento de  
**Ciencias de la Atmósfera y los Océanos**

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires

Comienzo: **primer cuatrimestre**

Horario: **a confirmar**

Contacto: [saulo@cima.fcen.uba.ar](mailto:saulo@cima.fcen.uba.ar), [solman@cima.fcen.uba.ar](mailto:solman@cima.fcen.uba.ar)

Más información: <http://pnumerico.at.fcen.uba.ar/>

---