



<b>CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera, Doctorado en Ciencias de la Atmósfera y los Océanos</b>					
<b>ASIGNATURA: Tiempo y Clima de la Antártida y los Océanos Australes</b>					
Año: 2018		Cuatrimestre: 2doC 2018			
CÓDIGO DE LA CARRERA:		CÓDIGO DE LA MATERIA:			
APROBADO POR RESOLUCIÓN N°:		Puntaje Asignado: 3			
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA			PROFESORES		
REGIMEN	x	HORAS DE CLASE		Carolina Vera	
		Por Semana	Total		
Cuatrimestral		Teóricas	4		8 horas semanales x 16 semanas =128 horas
		Prácticas	4		
Bimestral		Laboratorio de computación			
		Laboratorio de fluidos			
Intensivo		Trabajo de campo			
		Seminarios			
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES					
Trabajos Prácticos Aprobados		Asignaturas Aprobadas			
<b>Sinóptica (viejo y nuevo)</b>		<b>Dinámica de la atmósfera 1 (plan viejo) y las2 de ondas (plan nuevo)</b>			

FORMA DE EVALUACION: 1 Parcial práctico y Final Oral.

**PROGRAMA ANALITICO:**

1- Observaciones en la Antártida: diferentes tipos, redes y comunicaciones. Bases de datos disponibles y centros de datos. Introducción a las características físicas medias de la Antártida y los Océanos Australes: Radiación, temperatura y humedad, presión y circulación, nubes y precipitación, hielo marino y condiciones oceánicas. La circulación de gran escala de la atmósfera antártica: balance de calor, circulación y balance de vorticidad, balance de vapor de agua. Influencia de la topografía y el hielo en la circulación atmosférica antártica. La Oscilación Semianual. Capacidad de los modelos de circulación general en representar la atmósfera antártica.

2- Sistemas sinópticos: Dinámica de las depresiones en la región de la Antártica y los Océanos Australes. Climatología de las depresiones antárticas. Características de los sistemas y procesos de mesoescala: sistemas de vientos locales, ondas de gravedad interna, la capa límite atmosférica, mesociclones,

3- La estratosfera polar: Características medias y transientes de la circulación general observada. Dinámica del vórtice polar. Ozono: Climatología, el agujero de ozono.

4- Variabilidad climática: modos dominantes de variabilidad interanual de la atmósfera antártica: Oscilación Antártica. Influencia de las interacciones mar-hielo-atmósfera en la variabilidad climática antártica: Onda Circumpolar Antártica. Interacciones entre la circulación tropical y la circulación de altas latitudes: Influencia del ENSO en la variabilidad climática de la Antártida.



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

*Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos*



5- Cambio climático: Análisis de las tendencias observadas en el clima de la Antártida y los Océanos Australes. Escenarios de climas futuros.

#### BIBLIOGRAFÍA

James, I. N., 1994: Introduction to Circulating Atmospheres. Cambridge Atmospheric and Space Science Series. Cambridge University Press.

King, J. C., and J. Turner, 1997. Antarctic Meteorology and Climatology. J. C. King, and J. Turner, Cambridge Atmospheric and Space Science Series, Cambridge University Press.

Peixoto, José, and Abraham H. Oort, 1992: Physics of Climate. American Institute of Physics.

Karoly, D., and D. Vincent: 1998: Meteorology of the Southern Hemisphere. Meteorological Monographs, Vol. 27, No 49. American Meteorological Society.

-----  
Firma Profesor

-----  
Firma Director

-----  
Aclaración

-----  
Aclaración