

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
*Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos*

CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera

CUATRIMESTRE: Primero      AÑO: 2020      CODIGO DE CARRERA: 20

MATERIA: Pronóstico del tiempo      CODIGO: 180031

PLAN DE ESTUDIO AÑO: 2017

CARACTER DE LA MATERIA: Grado – Ciclo de Especialización

DURACION: Bimestral

HORAS DE CLASE SEMANAL: Teóricas: 5      Seminarios: 0

Prácticas: 5

Total de horas: 10

CARGA HORARIA TOTAL: 80 horas

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Meteorología Sinóptica (TP)

FORMA DE EVALUACION: Un parcial teórico-práctico (modalidad virtual). Recuperatorio (modalidad virtual). Examen final presencial.

**PROGRAMA ANALÍTICO:**

1. Diferentes fuentes de información meteorológica. El valor de la información en tiempo real. Sistema mundial integrado de sistemas de observación de la OMM (WIGOS). Sistema de información de OMM (WIS). La importancia de los datos AMDAR. Las diferentes escalas del pronóstico y sus aplicaciones. Introducción al sistema de pronóstico.
2. Descripción del sistema de pronóstico:
  - a. Asimilación de datos: el proceso de generación de condiciones iniciales para los pronósticos numéricos.
  - b. Los modelos de pronóstico del tiempo: modelos regionales y globales, modelos espectrales y en ecuaciones primitivas. Resolución horizontal y condiciones de contorno
  - c. Diferentes sistemas de coordenadas verticales.
  - d. El problema de la parametrización de los procesos en escalas no resueltas explícitamente.
  - e. Modelos operativos en Sudamérica.
3. Introducción a la predictabilidad de la atmósfera. Fuentes de incertidumbre. Los pronósticos por ensambles. Síntesis de la información y su interpretación.
4. Los atributos que permiten cuantificar la calidad de los pronósticos: confiabilidad, exactitud y resolución. Presentación de índices empleados en pronósticos operativos para valores categóricos y continuos

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Benefits to the Environment and Society from the availability and use of AMDAR data. OMM – Technical Report 2018-01
2. COMET; diversos módulos que estarán citados en cada una de las clases correspondientes
3. Forecast Verification, OMM: <https://www.wmo.int/pages/prog/arep/wwrp/new/jwgfvr.html>
4. Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM, 2019. [https://library.wmo.int/?lvl=notice\\_display&id=20137#.XpDv-MhKjIU](https://library.wmo.int/?lvl=notice_display&id=20137#.XpDv-MhKjIU)
5. Manual on the WMO Information System, OMM, 2019.
6. Kalnay, E. 2003: “Atmospheric modelling, data assimilation and predictability”. Cambridge Universtiy Press.
7. Warner, T. 2011: Numerical Weather and Climate Prediction. Cambridge Universtiy Press.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Competella', with a large, stylized initial 'C'.

Dra. Claudia Competella



**Universidad de Buenos Aires**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**

Expte.Nº 1038/2020

Buenos Aires, 20 de julio de 2020

**VISTO** los programas elevados por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos.

**CONSIDERANDO**

Las resoluciones (CD) Nº 3040/19 y 46/20 que aprobaron el Calendario Académico de 2020 en la modalidad presencial.

Las resoluciones (CD)Nº 367/20, (D)Nº 336/20, (D)Nº 371/20 y sus ratificaciones (CD)Nº 376/20 y 377/20, respectivamente; que dejan sin efecto el Calendario Académico de 2020 en la modalidad presencial, autorizando a los Departamentos Docentes a realizar el dictado de sus clases en la modalidad a distancia.

La resolución (CD) Nº 432/20 que establece las fechas del nuevo Calendario Académico de 2020.

La resoluciones (CD) Nº 379/20 y 381/20 que dan validez a los cursos de grado dictados bajo modalidad no presencial y semipresencial.

La documentación elevada por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos.

Lo determinado en la resolución CD Nº 263/91, en uso de las atribuciones que le confiere el Estatuto Universitario.

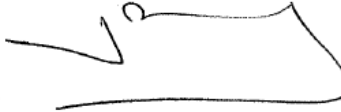
**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**  
**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1.- Dar validez al dictado y a los programas de las materias desarrolladas por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos en la modalidad a distancia durante los períodos: 1er.cuatrimestre de 2020, 1er.bimestre y 2do.bimestre de 2020, tal como se detalla en el Anexo de la presente resolución.

ARTÍCULO 2.- Comuníquese al Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, remítase copia conjuntamente con los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Estudiantes y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese..

**RESOLUCION (CD) Nº 0512**

  
Dra. ADALI PECCI  
SECRETARIA ACADEMICA ADJUNTA

  
Dr. JUAN CARLOS REBORADA  
DECANO



**Universidad de Buenos Aires**  
**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales**

Expte.Nº 1038/2020



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte.Nº 1038/2020

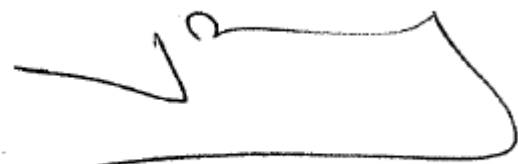
Anexo

Materias dictadas en la modalidad a distancia por el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos durante el 1er. Cuatrimestre, 1er Bimestre y 2do. Bimestre de 2020.

Código	Actividad	Año	Período
ATMO890004	Climatología Dinámica	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO180006	Convección y Fenómenos Severos 1	2020	2º bimestre a distancia
ATMO180011	Dinámica del Océano	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO180009	Estadística para el Sistema Climático 1	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO180010	Estadística para el Sistema Climático 2	2020	2º bimestre a distancia
PALE050012	Intr. a las Cs. de la Atmósfera y los Océanos	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO180042	Introducción a la Dinámica de la Atmósfera	2020	1º bimestre a distancia
BUCA890008	Laboratorio Climatológico	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO890023	Mecánica de los Fluidos	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO890027	Meteorología General	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO890028	Meteorología Sinóptica	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO890034	Micrometeorología	2020	1º cuatrimestre a distancia
OCEA930014	Oceanografía Física	2020	1º cuatrimestre a distancia
OCEA930015	Oceanografía General		
OCEA930029	Olas	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO180025	Ondas en la Atmósfera 2	2020	2º bimestre a distancia
ATMO890053	Paleo y Neoclima	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO890036	Probabilidades y Estadística	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO180029	Procesos Termodinámicos en la Atmósfera	2020	1º cuatrimestre a distancia
ATMO180031	Pronóstico del Tiempo	2020	1º bimestre a distancia
ATMO180035)	Radiación	2020	2º bimestre a distancia
ATMO180040	Simulación del Clima	2020	1º cuatrimestre a distancia

-oOo-

  
Dra. ADALI PECCI  
SECRETARIA ACADEMICA ADJUNTA

  
Dr. JUAN CARLOS REBORADA  
DECANO