

# BASES PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROGRAMA DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

## **1. Descripción y objetivo general**

El Plan de Becas para la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera, fue creado según consta en los Convenios de Cooperación n° 029/10 y 116/12 suscriptos entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva, el Servicio Meteorológico Nacional y la Universidad de Buenos Aires, en el marco del “Programa de Formación de Recursos Humanos en Ciencias de la Atmósfera”, con el principal objetivo de ejecutar acciones tendientes a paliar la situación que atraviesa dicha disciplina en la actualidad, caracterizada por el insuficiente número de profesionales y por la baja matrícula de la carrera, lo que genera una situación de emergencia en un área de conocimiento estratégica para múltiples actividades.

Considerando que a la fecha, y dado éxito de esta iniciativa, se ha logrado proveer al SNM de una gran cantidad de Bachilleres en Ciencias de la Atmósfera, que actualmente se desempeñan en distintas actividades dentro de dicha institución, se estima oportuno dar un paso más y redoblar los esfuerzos, orientando el Programa y el Plan de Becas a la formación de Licenciados en Ciencias de la Atmósfera.

El Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (FCEN-UBA), considera que el cronograma decursado dematerias paralacarrera de Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera ,permite concretarse en tres años consecutivos, previa la aprobacióndeunnúcleo dematerias de física y matemáticas que pueden ser cursadas en otra Universidad.

## **2. Destinatarios**

Requisitos para la admisión al Plan de becas dentro Programa de Formación de Recursos Humanos en Ciencias de la Atmósfera para cursar la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera:

1. Alumnos o graduados de carreras afines que tengan aprobadas las materias mencionadas en el Anexo 1.A del plan de la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera de la UBA, o sus equivalentes.
2. Alumnos de la carrera Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera que tenga aprobadas las materias que se detallan en el Anexo 1.B.
3. Alumnos que ya forma parte del Plan de Becas del Programa para acceder al título de Bachiller Universitario en Ciencias de la Atmósfera y que hayan ingresado en 2015 según se detalla en Anexo 2.3

Para su evaluación, los postulantes pertenecientes a las categoría 1) deberán enviar en formato digital a la dirección [becas@at.fcen.uba.ar](mailto:becas@at.fcen.uba.ar) la siguiente documentación:

- Certificado analítico de materias aprobadas expedido por su Universidad de origen o declaración jurada.
- Formularios de solicitud de admisión completos que será enviado vía mail al enviar la presente documentación.
- Programas analíticos de las materias que deberán ser reconocidas por equivalencia (oportunamente se solicitarán los programas aprobados oficialmente por su Universidad de origen).
- Carta de presentación indicando expectativas y motivación.
- Curriculum Vitae.

Los postulantes pertenecientes a la categoría 2) deberán enviar:

- Certificado analítico de materias aprobadas expedido por su Universidad de origen o declaración jurada.
- Formularios de solicitud de admisión completos que será enviado vía mail al enviar la presente documentación.
- Carta de presentación indicando expectativas y motivación.
- Curriculum Vitae.

Deberán cumplir los siguientes requisitos generales:

- Ser argentino (nativo o por opción), residente en el país y de hasta 33 años al momento de inscripción.
- No estar percibiendo otra beca de estudio o investigación, o asignación estímulo por pasantía de formación en forma simultánea o remuneración salarial, excepto la relacionada con un cargo docente de dedicación simple.
- Tener aprobadas al momento de la solicitud las materias señaladas en el Anexo 1

Los postulantes pertenecientes a las categoría 3) deberán enviar en formato digital a la dirección [becas@at.fcen.uba.ar](mailto:becas@at.fcen.uba.ar) la siguiente documentación

- Certificado analítico de materias aprobadas
- Carta solicitando el traspaso de la beca

Los candidatos serán evaluados por una Comisión Ad hoc, integrada por miembros del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos (FCEN-UBA) y personal del SMN que verificará el cumplimiento de los requisitos indicados y junto con otras cuestiones que considere pertinentes, establecerá un orden de méritos. Esta evaluación se efectuará en base a los documentos presentados por el candidato, y otras cuestiones que la Comisión considere pertinentes.

### **3. Traspaso de Plan de Becas para formar Bachilleres al Plan para formar Licenciados**

Condiciones que deberán cumplir los alumnos que ingresaron en 2015 al Plan de Becas del Programa de Formación de Recursos Humanos en Ciencias de la Atmósfera:

- Haber cumplimentado exitosamente los requerimientos académicos según consta en los acuerdos firmados.

- Además, tener aprobadas las siguientes materias:

Matemática 3

Física 3 (termodinámica + óptica)

Matemática 4 o Cálculo Numérico o Física 2

Laboratorio 1 <sup>1</sup>

Laboratorio 2 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Los Laboratorio 1 y Laboratorio 2 se podrán cursar durante el verano de modo obligatorio en el caso de no tenerlos aprobados al momento de solicitar la beca

## **ANEXO I**

Plan de estudios para la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera para el Programa de Formación de Recursos Humanos en Ciencias de la Atmósfera.

### Destinatarios:

**1.A)**Alumnos o graduados de carreras afines que tengan aprobadas las siguientes materias<sup>1</sup>del plan de la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera de la UBA, o sus equivalentes<sup>2</sup>. Las primeras 6 materias corresponden al Ciclo Básico Común (CBC) de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Las restantes materias corresponden a la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera.

Tener aprobadas:

- Introducción al Pensamiento Científico (CBC, se pueden cursar por UBA XXI)
- Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado (CBC, se pueden cursar por UBA XXI)
- Química (CBC, se pueden cursar por UBA XXI)
- Álgebra (CBC)
- Análisis Matemático A (CBC)
- Física (CBC)
- Matemática 1
- Matemática 2
- Matemática 3
- Física 1
- Laboratorio 1<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Consultar los contenidos mínimos de estas materias en ([http://www.at.fcen.uba.ar/plan\\_atmo.php](http://www.at.fcen.uba.ar/plan_atmo.php))

<sup>2</sup> Los detalles relativos a los requisitos de la tramitación de las equivalencias pueden ser consultadas con el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos de la FCEN de la UBA

<sup>3</sup>El Laboratorio 1 se podrán cursar durante el verano de modo obligatorio en el caso de no tenerlos aprobados al momento de solicitar la beca.

Aquéllos alumnos provenientes de otras Universidades que no hayan realizado el CBC, estarán exceptuados de tener aprobadas las primeras 3 materias al momento de ingresar al Programa, bajo la condición de aprobarlas en el transcurso de la cursada de la Licenciatura mediante el sistema de UBA XXI.

Además deberán tener aprobadas al menos 3 materias de la siguiente lista:

- Matemática 4
- Calculo Numérico
- Física 2 (electromagnetismo)
- Física 3 (termodinámica + óptica)
- Probabilidades y Estadística
- Meteorología General

#### Requisitos para la admisión a la Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera dentro del Programa de Formación de Recursos Humanos en Ciencias de la Atmósfera

Para su evaluación, los postulantes deberán enviar en formato digital a la dirección [becas@at.fcen.uba.ar](mailto:becas@at.fcen.uba.ar) la siguiente documentación:

- Certificado analítico de materias aprobadas expedido por su Universidad de origen o declaración jurada.
- Formularios de solicitud de admisión completos que será enviado vía mail al enviar la presente documentación.
- Programas analíticos de las materias que deberán ser reconocidas por equivalencia (oportunamente se solicitarán los programas aprobados oficialmente por su Universidad de origen).

#### **Propuesta académica**

<b>Primer año</b>
-------------------

<i>1er cuatrimestre</i>	<i>2do cuatrimestre</i>
Meteorología General	Meteorología Teórica
Física 3 o Cálculo Numérico	Probabilidades y Estadística
Laboratorio 1	Laboratorio 2
<b>Segundo año</b>	
<i>1er cuatrimestre</i>	<i>2do cuatrimestre</i>
Meteorología Dinámica	Meteorología Sinóptica
Climatología	MEI-MO
MEI-MO	MEI-MO
<b>Tercer año</b>	
<i>1er cuatrimestre</i>	<i>2do cuatrimestre</i>
Convección y Microfísica	MEI-MO
MEI-MO	MEI-MO
MEI-MO	Tesis de Licenciatura

MEI: materia de especialización inicial

MO: materia optativa

Nota: cuatro materias deben ser MEI

### Lista de Materias de especialización inicial

Circulación General de la Atmósfera	Climatología dinámica
Climatología Local	Dinámica de la Atmosfera 2
Laboratorio de Previsión del Tiempo	Mecánica de los Fluidos
Meteorología Tropical	Métodos Estadísticos en Cs.de la Atmosfera 1

Métodos Numéricos en Cs. De la Atmósfera	Observación de la Atmósfera
Pronostico Numérico	Turbulencia y Capa Limite de la Atmósfera
Química de la Atmósfera	
Mecánica clásica	Química General e Inorgánica I

### **Materias optativas**

Cambio climático	Temas Avanzados en Climatología
Hidrología	Hidrometeorología
Mesometeorología	Meteorología Agrícola 1
Meteorología Agrícola 2	Contaminación Atmosférica
Principios y Aplicaciones de Sensores Remotos Instalados en Distintos Satélites	Micrometeorología
Métodos Estadísticos en Cs. De la Atmosfera 2	Química de la Atmosfera 2
Técnicas y Metodologías Prev. del Tiempo	Temas Avanzados en Estadística
Temas Avanzados en Met. Dinámica	Temas Avanzados en Met. Sinóptica

**1.B)** Los alumnos que se soliciten ser incorporados al Programa y ya se encuentren cursando la carrera de Licenciatura y que tengan aprobadas Matemática 1, Matemática 2, Física 1, Meteorología General y Probabilidades y Estadística, además deberán tener aprobados los Trabajos Prácticos de Física 3 y de Meteorología Teórica o equivalente.

Propuesta académica para los alumnos que ya se encuentren cursando la carrera de Licenciatura

<b>Primer año</b>	
<i>1er cuatrimestre</i>	<i>2do cuatrimestre</i>

Meteorología Dinámica	Meteorología Sinóptica
Climatología	Matemática 3
MEI-MO	MEI MO
<b>Segundo año</b>	
<i>1er cuatrimestre</i>	<i>2do cuatrimestre</i>
Convección y Microfísica	Matemática 4
Física 2	MEI-MO
Laboratorio 1	Laboratorio 2
<b>Tercer año</b>	
<i>1er cuatrimestre</i>	<i>2do cuatrimestre</i>
MEI-MO	Cálculo Numérico
MEI-MO	MEI-MO
MEI-MO	Tesis de Licenciatura

Las materias MEI y MO ya se listaron anteriormente.