

## FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE CURSOS DE POSGRADO

1.1. Indique la denominación del curso propuesto:  
Respuestas biológicas a un mundo en cambio

1.2. Inserto en un carrera de posgrado

No

1.3. En caso de que el curso ya sea dictado en otra carrera indique la siguiente información:

Carrera	Tipo de dictado	Modalidad	Carácter

2. Equipo docente.

2.1. Responsable a cargo.

Apellido: Astié

Nombre: Andrea

Documento:

Correo electrónico: andreaastie70@gmail.com

CUIT/CUIL:

2.2. Integrantes del equipo docente (repetir cuantas veces sea necesario)

Apellido: Vazquez

Nombre: Diego

Documento:

Correo electrónico: dvazquez@mendoza-conicet.gob.ar

CUIT/CUIL:

Apellido: Fernandez Campón

Nombre: Florencia

Documento:

Correo electrónico: fcampon@mendoza-conicet.gob.ar

CUIT/CUIL:

Apellido: Mundo

Nombre: Ignacio Alberto

Documento:

Correo electrónico: [ignaciomundo@fcen.uncu.edu.ar](mailto:ignaciomundo@fcen.uncu.edu.ar)

CUIT/CUIL:

Apellido: Sassi  
Nombre: Paola Lorena  
Documento:  
Correo electrónico: psassi@mendoza-conicet.gob.ar  
CUIT/CUIL:

Apellido: Olave  
Nombre: Melisa  
Documento:  
Correo electrónico: molave@mendoza-conicet.gob.ar  
CUIT/CUIL:

Apellido: Vicenzi.  
Nombre: Nadia  
Documento:  
Correo electrónico: navicenzi@gmail.com.  
CUIT/CUIL:

Apellido: Miguel  
Nombre: Florencia  
Documento:  
Correo electrónico: fmiguel@mendoza-conicet.gob.ar  
CUIT/CUIL:

Apellido: Guida Johnson  
Nombre: Bárbara  
Documento:  
Correo electrónico: bguidaj@mendoza-conicet.gob.ar  
CUIT/CUIL:

3. Fecha probable de dictado

Semestre                                      2do                                      mes: septiembre-noviembre

4. Número máximo y mínimo de alumnos

    Mínimo: 5 alumnos

    Máximo: 20

5. Carga horaria propuesta

5.1. Exprese la carga horaria relacionada al dictado de la actividad en horas reloj.

Modalidad	Carga teórica	Carga práctica	Total	Porcentaje
<b>Presencial</b>	40	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	100
<b>No presencial</b>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="-"/>
<b>Total</b>	40	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	

6. Objetivos (2000 caracteres)

Los cambios ambientales producidos por acción de distintas actividades humanas están cambiando el mundo biótico. La discusión sobre el papel que juegan los humanos en distintos cambios biológicos observados en las últimas décadas va dejando de ser controversia para dar lugar a certezas ante la abrumadora cantidad de evidencias. Cada vez es mayor la cantidad de estudios que relacionan el efecto invernadero, el cambio climático, el aumento demográfico de la población humana, la expansión de la frontera agropecuaria, la medicina moderna, el uso de pesticidas o la creación de transgénicos con modificaciones en la biología de distintos seres vivos y el ambiente.

El objetivo principal de este curso es realizar la lectura y discusión crítica y profunda de trabajos científicos relacionados con el efecto de las actividades humanas sobre cambios biológicos en distintas disciplinas (ecología, genética, fisiología, comportamiento), y a distintos niveles (sobre ecosistemas, comunidades, poblaciones e individuos).

Otro objetivo de este curso es incentivar en los alumnos la lectura crítica de trabajos de divulgación a través de la discusión sobre las fuentes de información, la veracidad, la interpretación y el tipo de plataforma de los mismos.

7. Contenidos. (2000 caracteres)

Se discutirán trabajos científicos en los que se traten uno o varios de los siguientes temas:

1- Cambio climático

- Cambios climáticos en el pasado
- Las cinco mayores extinciones en masa
- ¿La sexta extinción en masa?
- La temperatura de la tierra en la historia
- Efecto invernadero hoy
- Océanos: Acidificación, calentamiento, aumento del nivel del mar
- Actividades humanas y cambio climático
- Eventos extremos

2- Demografía y actividad humana

- Demografía Humana: Pasado, presente y futuro.
- Expansión de las fronteras agropecuarias
- Ambientes urbanos y rurales

- Fragmentación de hábitats
  - Contaminación
  - Producción de residuos
  - Globalización
- 3- Cambios en ecosistemas
- Ecosistemas tropicales
  - Ecosistemas templados
  - Ecosistemas de alta montaña
  - Glaciares
  - Sistemas marinos y polares
- 4- Cambios a nivel comunitario
- Homogeneización
  - Extinciones
  - Invasiones
  - Cambios en interacciones interespecíficas
- 5- Cambios a nivel poblacional
- Cambios en distribución de las especies
  - Cambios en patrones de dispersión
  - Cambios en patrones de migración
  - Cambios fenológicos
  - Hibridaciones
- 6- Cambios a nivel individual
- Cambios fisiológicos
  - Cambios morfológicos
  - Cambios comportamentales
  - Importancia de la plasticidad fenotípica
  - Importancia de la personalidad
- 7- Actividad humana como fuerza selectiva
- Medicina moderna
  - Agroquímicos, pesticidas y herbicidas
  - Domesticación e hibridación con poblaciones salvajes
  - Transgénicos
  - Catástrofes nucleares
- 8- Evaluando riesgos
- Estimación del cambio global
  - Velocidad de los cambios y velocidad de respuestas
  - Perspectivas
  - Diseñando soluciones

8. Describa las actividades prácticas desarrolladas, indicando lugar donde se

desarrollan y modalidad de supervisión. (Si corresponde). (2000 caracteres)

9. Bibliografía propuesta (2000 caracteres)

- Allen et al. 2015. On underestimation of global vulnerability to tree mortality and forest die-off from hotter drought in the Anthropocene. *Ecosphere* 6:129
- Barnosky et al. 2011. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature* 471, 51
- Candolin and Wong. 2012. *Behavioural Responses to a Changing World: Mechanisms and Consequences*. Oxford University Press
- Fahrig 2017. Ecological responses to habitat fragmentation per se. *An. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 48, 1
- Hannah 2015. *Climate Change Biology*. Elsevier
- Huey et al. 2012. Predicting organismal vulnerability to climate warming: roles of behaviour, physiology and adaptation. *Philos. Trans. R. Soc. B Biol. Sci.* 367, 1665
- Iler et al. 2021. Demographic consequences of phenological shifts in response to climate change. *An. Rev. Ecol. Evol. Syst.* 52, 221
- Kharouba et al. 2018. Global shifts in the phenological synchrony of species interactions over recent decades. *Proc. Nat. Ac. Sc.* 115, 5211
- Lewis and Maslin. 2015. Defining the Anthropocene. *Nature* 519, 171
- Lockwood and McKinney. 2001. *Biotic Homogenization*
- Menzel et al. 2020. Climate change fingerprints in recent European plant phenology. *Glob Change Biol.* 26: 2599
- [Merckx and Van Dyck. 2019. Urbanization-driven homogenization is more pronounced and happens at wider spatial scales in nocturnal and mobile flying insects](#) *Gl. Ecol. and Biog*
- [Nordberg and Schwarzkopf. 2019. Reduced competition may allow generalist species to benefit from habitat homogenization](#). *J. of Ap. Ecol.*
- Oliver and Morecroft. 2014. Interactions between climate change and land use change on biodiversity: Attribution problems, risks, and opportunities. *Wiley Interdiscip. Rev. Clim. Chang.* 5, 317
- [Riva and Fahrig. 2023. Landscape-scale habitat fragmentation is positively related to biodiversity, despite patch-scale ecosystem decay](#). *Ecology Letters*
- Schilthuizen. 2018. *Darwin Comes to Town: How the Urban Jungle Drives Evolution*.
- Steffen et al. 2018. Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proc. Nat. Ac. Sc.* 115: 8252
- van Kleunen et al. 2015. Global exchange and accumulation of non-native plants. *Nature* 525: 100
- Visser and Gienapp. 2019. Evolutionary and demographic consequences of phenological mismatches. *Nature Ecol. Evol.* 3, 879
- Wagner. 2020. Insect declines in the Anthropocene. *An. Rev. ent.* 65, 457
- Williams et al. 2008. Towards an integrated framework for assessing the vulnerability of species to climate change. *PLoS Biol* 6: e325.

10. Modalidad de evaluación y requisitos de aprobación y promoción. (2000 caracteres)

Es requisito para la aprobación de la materia asistir al 80% de las clases.  
Para la evaluación, se asignará a cada alumno una nota de divulgación extraída de un diario o revista. Los alumnos deberán defender o desmentir la información brindada en dicha nota basándose en búsqueda de trabajos científicos que abalen o refuten los contenidos de la misma. La evaluación se realizará en forma oral al finalizar el cursado de la materia.

11. Tiempo de entrega de evaluaciones y calificaciones una vez finalizado el curso

Una semana

12. Ingrese toda otra información que considere pertinente, incluidos requisitos específicos si corresponde. (1600 caracteres)