



Provincia de Buenos Aires  
Dirección de Cultura y Educación  
Dirección de Educación Superior Docente  
Inicial

# Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 46

## “2 de abril de 1982”

Sede: Av. Pueyrredón 1250  
Sub-sede: Medrano 90  
Ramos Mejía., La Matanza  
Te:+54 011 4658-6285

---

**CARRERA: Profesorado de Educación Secundaria en Biología.**

**CURSO Y COMISIÓN: 4 to A**

**PERSPECTIVA/ESPACIO CURRICULAR/MATERIA: Evolución**

**DOCENTE: Candela, Luciana**

**HORAS DE CLASES SEMANALES: 4 hs**

### **EXPECTATIVAS DE LOGRO**

- Comprender la importancia del abordaje de la Biología evolutiva a través del estudio de la historia, de cómo se arriba a la “síntesis” moderna de la evolución, las más recientes renovaciones conceptuales incorporadas desde ramas como la Genética y las evidencias evolutivas.
- Conocer y analizar, a través del análisis de los procesos Micro y Macroevolutivos, las características de las poblaciones como sistemas genéticos y ecológicos integrados.
- Interpretar la filogenia de los organismos, su relación con el ambiente y el comportamiento,
- Interpretar como fueron los procesos de construcción y validación de las Teorías evolutivas en relación a los contextos.
- Interpretar, a través del estudio comparado de los mecanismos ontogénicos básicos y sus variaciones en relación con los procesos evolutivos ocurridos en etapas cronológicas terrestres, el origen y las causas de la diversidad biológica.
- Incorporar los fundamentos básicos sobre la evolución biológica para comprender el proceso y la Teoría de la evolución.
- Diferenciar procesos Microevolutivos y Macroevolutivos ocurridos a lo largo de la historia.
- Argumentar, a través de la lectura crítica, sobre diferentes Teorías del origen de la vida en relación a los contextos y según orden cronológico.
- Analizar y seleccionar los Diseños Curriculares del nivel secundario, en el que se desempeñarán, para la elaboración de propuestas didácticas sobre los contenidos de evolución.
- Valorar los aportes de la Ciencia y los científicos a lo largo de la historia evolutiva en relación a las especies.
- Reflexionar e interpretar las distintas teorías sobre la evolución humana, considerando aspectos biológicos y culturales.

### **CONTENIDOS**

#### **Unidad 1 :**

Origen de la vida, Teorías y enfoques actuales. Evolución química prebiótica, teorías y experimentos relevantes (Oparin, Haldane, Miller-Urey). Las primeras etapas de la evolución primigenia: la evolución de las bacterias. Papel de la simbiosis: El origen de los eucariotas; el origen de los organismos multicelulares. La sistemática filogenética conecta la clasificación con la historia evolutiva. Lineamientos fundamentales de la evolución de los fungi, los metazoarios, y las plantas vasculares.

PLAN AUTORIZADO POR RESOLUCION N°: 13259/99



Provincia de Buenos Aires  
Dirección de Cultura y Educación  
Dirección de Educación Superior Docente  
Inicial

## Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 46 “2 de abril de 1982”

Sede: Av. Pueyrredón 1250  
Sub-sede: Medrano 90  
Ramos Mejía., La Matanza  
Te:+54 011 4658-6285

---

Evolución, primeros conceptos. Evolución y Ciencia. Historia de las Teorías evolutivas. Contribuciones del estudio de la Evolución. Evolucionismo-Creacionismo. El origen del pensamiento evolutivo. Las primeras hipótesis sobre la evolución orgánica. Introducción a la controversia entre biología evolutiva y ciertas doctrinas religiosas.

### Bibliografía obligatoria:

- Starr, Taggar, Evers, Starr (2009). Biología, La Unidad y la diversidad de la vida (12ª ed). México: Cengage Learning Editores (Ed.)(p. 316-367).
- Alijnati, Wolovelsky, Tambussi (1996). Biología II. Los caminos de la Evolución. Colihue Ediciones. (p. 39-61)
- Apuntes entregados por el docente.
- Diseños Curriculares.

### Bibliografía complementaria:

- Miguel Angel Puig-Samper. (2019). El colegio de México. Historia Mínima. El evolucionismo. Capítulo 2.
- Manuel Soler. (2002). Evolución, la base de la Biología. Capítulos 1, 2 y 3.

### Unidad 2 :

Teorías sobre el origen de las especies. Concepto biológico de especie. La especie como sistema genético-ecológico: el concepto biológico. El aislamiento reproductivo. Los mecanismos de aislamiento reproductivo (MARs). El análisis, la interpretación de principios y la comparación de diferentes teorías y modelos. Evidencias del proceso evolutivo. El origen de las especies. El darwinismo. El neodarwinismo. Teoría Sintética de la Evolución.

### Bibliografía obligatoria:

- Starr, Taggar, Evers, Starr (2009). Biología, La Unidad y la diversidad de la vida (12ª ed). México: Cengage Learning Editores (Ed.)(p. 258-272).
- Apuntes entregados por el docente.
- Diseños Curriculares.

### Bibliografía complementaria:

- Daniel C. Dennet . Barcelona 1999. La peligrosa idea de Darwin. Evolución y significados de la vida. Capitulo 1 y 2.
- Ernst Mayr. (1998). Porque es única la Biología. Consideraciones sobre la autonomía de una disciplina científica. Capitulo 2
- Manuel Soler. (2002). Evolución, la base de la Biología. Capítulos 4, 5 y 7.
- Miguel Angel Puig-Samper.(2019). El colegio de México. Historia Mínima. El evolucionismo. Capítulos 1 y 3.

### Unidad 3 :

Mutaciones. Genética de poblaciones. La población como escenario del proceso evolutivo. Concepto de población. Tamaño poblacional y deriva genética. El efecto fundador. Flujo génico. Evolución por deriva

PLAN AUTORIZADO POR RESOLUCION N°: 13259/99



Provincia de Buenos Aires  
Dirección de Cultura y Educación  
Dirección de Educación Superior Docente  
Inicial

## Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 46 “2 de abril de 1982”

Sede: Av. Pueyrredón 1250  
Sub-sede: Medrano 90  
Ramos Mejía., La Matanza  
Te:+54 011 4658-6285

---

genética. El principio de Hardy-Weinberg. Factores evolutivos y cambios en las frecuencias génicas. Variación en caracteres cuantitativos. Variación genética intrapoblacional. Variación molecular. Selección Natural. Identificación de problemas. Procesos de especiación. Los procesos de la especiación. Modelos de especiación: alopátrico, parapátrico y simpátrico. El significado de la especie y la especiación. Modelos. Distribución de los seres vivos. Panbiogeografía. Evolución transespecífica. Coevolución.

### Bibliografía obligatoria:

- Starr, Taggar, Evers, Starr (2009). Biología, La Unidad y la diversidad de la vida (12ª ed). México: Cengage Learning Editores (Ed.)(p. 276-297).
- Apuntes entregados por el docente.
- Diseños Curriculares.

### Bibliografía complementaria:

- Fernando Lizárraga y Leonardo Salgado. (2007). “Las vacas de Mister Darwin y otros ensayos”. PubliFadecs, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Comahue.
- M. Quintanilla, Silvio Daza Rosales, Giovany y Castillo. Santiago de Chile. (2014). Historia y Filosofía de la Ciencia. Aportes para una “nueva aula de Ciencias”, promotora de ciudadanía y valores. Capítulo 13 “Darwin teólogo” y “el eclipse del darwinismo”: dos casos para repensar la historia del evolucionismo. Leonardo Martín González Galli.
- Manuel Soler.( 2002). Evolución, la base de la Biología. Capítulo 6.

### Unidad 4 :

Macroevolución. Cambios en la diversidad. Patrones de origen y de extinción de los taxones. Las tasas de extinción. Extinciones masivas. Tendencias evolutivas en distintos grupos taxonómicos. Patrones macroevolutivos. Eras y períodos geológicos. Evolución humana. Origen del hombre moderno. Análisis y comparación de diferentes teorías. Evolución biológica y cultural.

### Bibliografía obligatoria:

- Starr, Taggar, Evers, Starr (2009). Biología, La Unidad y la diversidad de la vida (12ª ed). México: Cengage Learning Editores (Ed.)(p. 276-312).
- Freeman, S. & Herron (2004). La explosión cámbrica y más allá. (3ª ed.). (p. 507-547)
- Apuntes entregados por el docente.
- Diseños Curriculares.

### Bibliografía complementaria:

- Manuel Soler. (2002). Evolución, la base de la Biología. Capítulos 19 y 20
- Miguel Angel Puig-Samper. (2019). El colegio de México. Historia Mínima. El evolucionismo. Capítulos 4 y 7.
- Douglas Dixon, Barry Cox. R.J.G. Savage, Brian Gardiner. Enciclopedia de Dinosaurios y animales Prehistóricos.



Provincia de Buenos Aires  
Dirección de Cultura y Educación  
Dirección de Educación Superior Docente  
Inicial

# Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 46 “2 de abril de 1982”

Sede: Av. Pueyrredón 1250  
Sub-sede: Medrano 90  
Ramos Mejía., La Matanza  
Te:+54 011 4658-6285

## Unidad 5 :

Bases genéticas del comportamiento. Patrones de acción fijas. Comportamiento social. El registro y la organización de la información.

### Bibliografía obligatoria:

- Juan Carranza. (1994). Etología. Introducción a la Ciencia del Comportamiento. Universidad de Extremadura. España. (p. 41-151; 205-491).
- Apuntes entregados por el docente.
- Diseños Curriculares.

### Bibliografía complementaria:

- Manuel Soler. (2002). Evolución, la base de la Biología. Capítulos 24, 32, 33 y 34.
- Raúl Vaz-Ferreira (1984). Departamento de Zoología Vertebrados. Facultad de Humanidades y Ciencias. Universidad de la República. ETOLOGIA: el estudio biológico del comportamiento animal.

*Aclaración: Durante las clases será brindada la bibliografía adicional necesaria para el tratamiento de los contenidos específicos del Área.*

## PRESUPUESTO DE TIEMPO

- Desarrollo de las Unidades:

- Primer Cuatrimestre:

Se abordarán las Unidades 1 y 2

- Segundo Cuatrimestre:

Se abordarán las Unidades 3, 4 y 5

Los tiempos de tratamiento de cada unidad estarán sujetos a eventuales modificaciones y disposiciones del Sistema Educativo en el contexto actual de Pandemia.

## EVALUACIÓN

El desempeño práctico de los docentes en formación será analizado teniendo en cuenta:

- La responsabilidad y el compromiso profesional;
- El desarrollo de las capacidades críticas;
- La valoración de los aportes de la Ciencia en la historia y el reconocimiento de los sucesos respecto de la conformación de nuestra especie;
- La iniciativa autónoma y la creatividad;
- La fundamentación de decisiones pedagógicas;
- El desarrollo de actitudes para la reflexión y problematización colectiva;
- El dominio conceptual de los contenidos de enseñanza;

PLAN AUTORIZADO POR RESOLUCION N°: 13259/99



Provincia de Buenos Aires  
Dirección de Cultura y Educación  
Dirección de Educación Superior Docente  
Inicial

# Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 46 “2 de abril de 1982”

Sede: Av. Pueyrredón 1250  
Sub-sede: Medrano 90  
Ramos Mejía., La Matanza  
Te:+54 011 4658-6285

- El sentido práctico contextualizado;
- Empleo correcto de vocabulario científico.

## **APROBACION DE LA CURSADA**

La evaluación será un proceso constante durante toda la cursada, se contemplará una **evaluación inicial** que permita advertir cuáles son las representaciones, saberes e ideas previas de los futuros docentes, **formativa**, durante la cursada a fin de poder estas construcciones y una **evaluación sumativa**, que permite dar cuenta del alcance de los objetivos planteados.

Por otro lado, se fomentará la autoevaluación y la coevaluación permanente como formas necesarias de la evaluación misma y, también, como herramientas apropiadas para el desarrollo de la metacognición.

La materia es anual y su régimen de acreditación prevé:

- La aprobación de la cursada, que contempla el cumplimiento de la asistencia y la aprobación de las propuestas de trabajo.
- La aprobación de un examen final obligatorio ante una comisión evaluadora. La nota de aprobación será de 4 (cuatro) o más puntos sin centésimos.

**De la aprobación de la cursada del Espacio Curricular:** La nota de aprobación será de 4 (cuatro) puntos o más en cada cuatrimestre.

Para aprobar la cursada, el alumno deberá:

- Cumplir con las instancias evaluativas por cuatrimestre que consistirán en:
  - *Trabajos Prácticos* que se propongan en determinadas unidades. Cada informe de TP deberá estar fundamentado con bibliografía y se deberá dar cuenta de la lectura de la bibliografía recomendada. Cada TP llevará una nota que se promediará al final de cada cuatrimestre. Los T.P se aprueban con cuatro puntos.
- Cumplir con el porcentaje de asistencia a las clases virtuales establecido por el Instituto (60%)

### **Para las asistencias a evaluaciones en proceso:**

El alumno deberá asistir a las instancias de evaluación y/o realizar las entregas de trabajos, en el día que el profesor fijare y del cual será previamente informado. La inasistencia y/o falta de cumplimiento en las entregas, se considerará desaprobado y no dará lugar a otro recuperatorio fuera de la fecha prevista para cada cuatrimestre.

### **Para las instancias de recuperación:**

Se determinará una sola fecha de recuperatorio por cuatrimestre en la que el alumno recuperará todas las instancias que hubiere desaprobado durante el mismo.



Provincia de Buenos Aires  
Dirección de Cultura y Educación  
Dirección de Educación Superior Docente  
Inicial

## Instituto Superior de Formación Docente y Técnica N° 46 “2 de abril de 1982”

Sede: Av. Pueyrredón 1250  
Sub-sede: Medrano 90  
Ramos Mejía., La Matanza  
Te:+54 011 4658-6285

- 
- Si el alumno desaprobara el 1° y 2° cuatrimestre (agotando las instancias de parcial y recuperatorio respectivo) no tiene derecho a otra instancia de recuperación y deberá recurrir la materia.

Lic. Candela, Luciana M.