



FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA

VISTO:

El Expte. de la Universidad Nacional de Córdoba N° 0064712/2016 por el cual la Escuela de BIOLOGÍA eleva el nuevo Plan de Estudios del PROFESORADO UNIVERSITARIO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS; y

CONSIDERANDO:

Que cuenta con el Visto Bueno de la Secretaría Académica Área Biología y de la Secretaría de Asuntos Académicos;

Lo aconsejado por la Comisión de ENSEÑANZA;

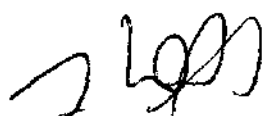
EL H. CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES

RESUELVE:

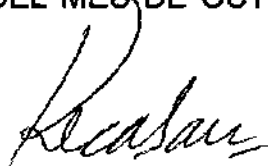
Art. 1º).- Aprobar el el nuevo Plan de Estudios del PROFESORADO UNIVERSITARIO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS, que como ANEXO I, forma parte de la presente Resolución.

Art. 2º).- Elevar las presentes actuaciones al H. Consejo Superior para su consideración.

Art. 3º).- Dese al Registro de Resoluciones, notifíquese a la Escuela de Biología y glrense las presentes actuaciones a la Secretaría General de la Universidad Nacional de Córdoba para la prosecución del trámite.
DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL H. CONSEJO DIRECTIVO EN LA CIUDAD DE CÓRDOBA, A LOS VEINTISEIS DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL CATORCE.


Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA




Ing. Pablo G. RECABARREN
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba

RESOLUCION N° 832 -H.C.D.-2018.-
Vpr


Av. Vélez Sarsfield 1600 5011 CORDOBA - República Argentina
ÁREA OPERATIVA

Teléfono: (0351) 4334139/4334140
Fax: (0351) 4334139

ANEXO I

CARÁTULAS DE ASIGNATURAS OBLIGATORIAS



9



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Matemática

Ciclo de Iniciación a los Estudios
Universitarios

Código:

Carrera: Todas las carreras

Escuela: Todas

Departamento: Ingreso

Plan:

Carga Horaria: 37,5

Semestre: CINEU

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año:

Objetivos:

1. Utilizar una metodología adecuada para el estudio de la Matemática.
2. Alcanzar destreza operativa con números reales y complejos, polinomios, relaciones y funciones, ecuaciones de primer y segundo grado y trigonometría.

Programa Sintético:

1. Lógica simbólica. Número reales y complejos.
2. Polinomios.
3. Relaciones y funciones.
4. Ecuaciones de primer y segundo grado.
5. Trigonometría.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Aprobado Nivel Secundario

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Química

**Ciclo de Iniciación a los Estudios
Universitarios**

Código:

Carrera: Todas las carreras
Escuela: Todas
Departamento: Ingreso

Plan:
Carga Horaria: 30
Semestre: CINEU
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año:

Objetivos:

1. Interpretar y aplicar los conceptos fundamentales y vocabulario propios de la Química, a fin de comprender los fenómenos químicos propios de su especialidad.
2. Desarrollar habilidades tanto en el planteo como en la resolución de problemas y adquirir precisión en los razonamientos.
3. Resolver problemas de aplicación de la Química en sus diversas áreas.

Programa Sintético:

1. Materia y Energía: Transformaciones. Sustancias y mezclas. Notación científica. Elementos y sistema periódico. Sistemas materiales.
2. Mezclas homogéneas. Disoluciones. Unidades de concentración.
3. La discontinuidad de la materia. Átomos. Isótopos. Moléculas. Atomicidad. Iones. Masa de los átomos. Masas molares. Conversiones mol-gramo.
4. Fórmulas químicas. Números de oxidación. Nomenclatura química.
5. Reacciones químicas. Estereoquímica. Reactivo limitante y rendimiento teórico.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Aprobado Nivel Secundario

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biología

Ciclo de Iniciación a los Estudios
Universitarios

Código:

Carrera: Todas las carreras

Escuela: Todas

Departamento: Ingreso

Plan:

Carga Horaria: 22,5

Semestre: CINEU

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año:

Objetivos:

1. Identificar el campo de la Biología y sus disciplinas.
2. Reconocer los distintos niveles de organización de la materia y las características fundamentales de la vida.
3. Adquirir conceptos básicos sobre la célula como unidad de estructura y función de seres vivos.

Programa Sintético:

1. La Biología y sus disciplinas
2. Los componentes químicos de los seres vivos (carbohidratos, lípidos, proteínas).
Ácidos nucleicos.
3. Célula

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Aprobado Nivel Secundario

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Ambientación Universitaria

**Ciclo de Iniciación a los Estudios
Universitarios**

Código:

Carrera: Todas las carreras
Escuela: Todas
Departamento: Ingreso

Plan:
Carga Horaria: 22.5
Semestre: CINEU
Créditos:
Año:
Carácter: Obligatoria

Objetivos:

1. Desarrollar estrategias que favorezcan la adquisición de significados a través de la aplicación de técnicas de estudio apropiadas.
2. Iniciarse en el desarrollo de habilidades para el análisis y diseño de textos argumentativos sencillos.
3. Introducirse en la vida universitaria a través de la presentación de contenidos relevantes y significativos.
4. Analizar los aspectos históricos, organizativos y funcionales de la Universidad Nacional de Córdoba como institución comprometida con la sociedad.

Programa Sintético:

1. Estrategias y técnicas de estudio.
2. Introducción al pensamiento científico y tecnológico: procesos argumentativos.
3. La Universidad Nacional de Córdoba (UNC)

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja .

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Aprobado Nivel Secundario

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Introducción a la Biología

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Fisiología

Plan:
Carga Horaria: 90
Semestre: Primero
Carácter: Obligatoria
Créditos:
Año: Primero

Objetivos:

1. Reconocer las características fundamentales de la vida: la unidad de sus patrones y la diversidad de sus formas, su actividad metabólica, sus controles homeostáticos, y la posesión de material hereditario que asegura su continuidad.
2. Establecer relaciones integradoras entre la estructura y la función de los seres vivos.
3. Analizar las distintas fuerzas evolutivas, sus modos de acción y la diversidad de sus productos.
4. Comprender que los seres vivos son formas de expresión del medio en el que viven, y que tanto su morfología interna y externa como su funcionamiento, responden al ambiente al cual están adaptados y a su historia evolutiva.
5. Desarrollar un pensamiento reflexivo sobre la base de la metodología científica.
6. Desarrollar habilidades para el manejo de instrumentos y técnicas de laboratorio y sus aplicaciones.

Programa Sintético:

1. Introducción: a. ¿Qué es la vida?, b. La Biología como ciencia. El método científico y la metodología biológica., c. Hipótesis y teorías científicas, d. La evolución orgánica., e. Las Ciencias Biológicas a lo largo de la Historia: Complejidad y Pluralismo.
2. La base celular de la vida: a. Átomos, moléculas y sustancias biológicas., b. Estructura y función de la célula, c. Las transformaciones energéticas en la célula, d. Reproducción celular.
3. La continuidad genética de la vida: a. Ácidos nucleicos: estructura química y función, b. La información genética y su expresión, c. Patrones observables de la herencia, d. La teoría cromosómica de la herencia.
4. Las estrategias de la evolución: a. Individuos, poblaciones y las fuerzas evolutivas, b. Coevolución versus azar, c. Evolución de las especies, d. Evolución transespecífica., e. Un ejemplo cercano: origen y evolución del hombre.
5. La diversidad de la vida: a. Origen de la vida, b. Taxonomía y filogenia, c. Los Reinos de la vida, d. Dominios y Supergrupos.
6. Biología vegetal: a. El cuerpo de las plantas y su funcionamiento, b. Tendencias evolutivas en vegetales, c. Principales grupos de plantas.
7. Biología animal: a. El cuerpo de los animales y su funcionamiento, b. Tendencias evolutivas en animales, c. Principales grupos de animales.
8. Ecología y comportamiento: a. Niveles de organización, b. Crecimiento e interacción de las poblaciones, c. Comunidades y ecosistemas, d. Biogeografía, e. Comportamiento animal, f. La Biosfera y el impacto humano. Alternativas futuras.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Química (CINEU)
Biología (CINEU)

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Matemática I

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Matemática

Plan:
Carga Horaria: 70
Semestre: Primero
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Primero

Objetivos:

1. Adquirir destreza en el manejo de números enteros y reales.
2. Adquirir conocimientos básicos de álgebra y geometría analítica.
3. Comprender conceptos básicos del Análisis Matemático como límite, derivada, integral y algunas de sus aplicaciones elementales.

Programa Sintético:

1. Conjuntos de Números, Sucesiones y series
2. Combinatoria.
3. Elementos de Álgebra y Geometría. Vectores y Rectas
4. Variables y funciones.
5. Límites y Continuidad.
6. Derivadas y diferenciales de funciones de una variable.
7. Variación de las funciones. Máximos y mínimos, puntos de inflexión.
8. Primitivas e Integrales definidas.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Matemática (CINEU)

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Química General

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología
Departamento: Química

Plan:
Carga Horaria: 90
Semestre: Primero
Carácter: Obligatoria
Créditos:
Año: Primero

Objetivos:

1. Adquirir una clara comprensión de los conceptos básicos de la química relacionando propiedades atómicas y moleculares, con el fin de interpretar transformaciones químicas.
2. Comprender procesos físico-químicos fundamentales y su aplicación en sistemas de regulación ácido-base, intercambio gaseoso y absorción de nutrientes en sistemas biológicos.
3. Comprender la interrelación de la Química con el resto de asignaturas que integran la carrera.
4. Desarrollar pensamiento crítico.

Programa Sintético:

1. Estructura atómica.
2. La tabla periódica. Enlaces químicos. Estructura molecular. Fuerzas intermoleculares de atracción.
3. Disoluciones. Coloides.
4. Ácidos y bases. Neutralización. Oxido reducción. Compuestos de importancia biológica.
5. Equilibrio químico. Equilibrio ácido-base. pH. Equilibrio de solubilidad.
6. Termodinámica y termoquímica.
7. Cinética química.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja .

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Química (CINEU)

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carace de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Epistemología y Metodología de las Ciencias

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología.

Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:

Carga Horaria: 90

Semestre: Primero

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Primero

Objetivos:

1. Construyan los conceptos necesarios para la comprensión de las asignaturas pedagógicas posteriores.
2. Analizar y entender el contexto histórico y la evolución de algunos conceptos fundamentales en Biología.
3. Diferenciar los fundamentos filosóficos, epistemológicos y metodológicos de la producción de conocimientos en Biología.
4. Discutir sobre el método científico. Analizar la observación y la explicación. Evaluar los criterios que distinguen al conocimiento científico de otras formas de conocimiento
5. Incursionar y clarificar los distintos aspectos de la metodología en ciencias
6. Comprender la relación y las diferencias entre ciencia, tecnología y sociedad
7. Desarrollar una mirada crítica de la actividad científica a partir de conceptos epistemológicos y metodológicos como herramienta de análisis
8. Desarrollar el espíritu crítico sobre los valores y la ética del graduado universitario.
9. Construir hábitos de lectura y discusión sobre temas específicos.
10. Desarrollar rigurosidad conceptual y expresiva para el desarrollo profesional
11. Reflexionar acerca de los valores, tanto epistémicos como éticos, íntimamente relacionados con la actividad científica.
12. Reconocer los principales problemas que plantea el conocimiento humano, el conocimiento científico y sus relaciones con la epistemología.

Programa Sintético:

1. Modos de conocer. Explicación y predicción.
2. Hipótesis y Teorías científicas
3. Complejidad de las ciencias y pluralismo metodológico.
4. Diseños metodológicos.
5. Producción y comunicación científica
6. Ciencia, Tecnología y Sociedad
7. Dimensiones éticas de la ciencia

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias:

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Física General

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Física

Plan:
Carga Horaria: 110
Semestre: Segundo
Carácter: Obligatoria
Créditos:
Año: Primero

Objetivos:

1. Adquirir destreza en el manejo y diseño de actividades experimentales para la enseñanza de la física.
2. Adquirir conocimientos sobre la física general abarcando la base física de los fenómenos biológicos.

Programa Sintético:

1. Las mediciones y el Laboratorio.
2. Cinemática.
3. Dinámica.
4. Energía.
5. Fluidos en reposo y en movimiento.
6. Electricidad.
7. Magnetismo.
8. Ondas.
9. Óptica

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Matemática I

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Química Orgánica

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Química

Plan:
Carga Horaria: 60
Semestre: Segundo
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Primero

Objetivos:

- Comprender la complejidad de las estructuras constituyentes de los compuestos orgánicos.
- Analizar las propiedades físicas y químicas de los compuestos orgánicos en relación a su estructura molecular.
- Efectuar una correcta aplicación de los diversos métodos, técnicas y procedimientos más comúnmente empleados en Química Orgánica.
- Comprender la interrelación de la Química Orgánica con el resto de las asignaturas que integran la Carrera de Ciencias Biológicas

Programa Sintético:

1. Introducción a la Química Orgánica: Conceptos de estructura, orbitales e hibridación y unión química.
2. Hidrocarburos: alcanos, alquenos, alquinos, halogenuros de alquilo y arilo, benceno y derivados.
3. Estereoquímica: isómeros estructurales, isómeros conformacionales, isómeros ópticos e isómeros geométricos.
4. Compuestos orgánicos oxigenados: alcoholes, éteres, fenoles, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos y derivados de los ácidos carboxílicos.
5. Compuestos orgánicos nitrogenados: aminas, amidas y nitrilos.
6. Compuestos heterocíclicos: aromáticos y no aromáticos, compuestos de interés biológico.
7. Mecanismos de reacción: sustitución por radicales libres, adición electrofílica, sustitución nucleofílica unimolecular, sustitución nucleofílica bimolecular, eliminación unimolecular, eliminación bimolecular, adición nucleofílica, sustitución electrofílica aromática, sustitución nucleofílica en el grupo acilo.
8. Hidratos de carbono.
9. Lípidos.
10. Aminoácidos y proteínas.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Química General

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Fundamentos de Evolución

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología

Departamento: Fisiología

Plan:

Carga Horaria: 80

Semestre: Segundo

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Primero

Objetivos:

Al terminar el curso el estudiante podrá:

- Conocer las principales teorías sobre el origen de la vida.
- Conocer las principales teorías de la Evolución.
- Analizar las distintas fuerzas evolutivas, sus modos de acción y la diversidad de sus productos.
- Comprender que la diversidad actual refleja la historia de los seres vivos y el medio en el que viven.

Programa Sintético:

1. Origen de la vida y teorías evolutivas
2. Las teorías evolutivas: fundamentos
3. Procesos y mecanismos de micro y macroevolución
4. Evolución humana

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Introducción a la Biología

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Pedagogía

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología.

Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:

Carga Horaria: 90

Semestre: Segundo

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Primero

Objetivos:

1. Comprender los fenómenos educativos como procesos histórico-sociales e institucionales multideterminados.
2. Reconstruir los principales problemas de la Pedagogía y su objeto, hallando líneas de continuidad y ruptura en el pensamiento pedagógico.
3. Establecer relaciones entre teoría y realidad educativas argentina y latinoamericana.
4. Reflexionar en forma crítica y creativa sobre la educación en sus relaciones con la sociedad, el estado y la familia, desde una perspectiva contextual que considere los complejos factores condicionantes.
5. Conceptualizar el oficio docente como compromiso moral.
6. Responsabilizarse en la transformación educativa enmarcada en una postura fundamentada y crítica.
7. Comprender los factores centrales que configuran el panorama actual de la situación educativa.

Programa Sintético

Pedagogía y acto educativo. ¿Qué es la educación? Unir la esencia y la existencia. Combinar lo práctico y lo teórico. Educación como objeto de estudio y como fenómeno histórico y social. La educación como problema ético/político.

Sujetos pedagógicos. La dimensión pedagógica de la enseñanza y del oficio docente. Configuración socio-histórica de la formación y el trabajo docente. La enseñanza como acto educativo y como compromiso moral. La noción de sujeto pedagógico.

Educación y cultura. Las relaciones de reproducción, transformación y ambivalencia. Diversidad, interculturalidad y multiculturalidad. Teoría de la reproducción, de la liberación y de la resistencia. Categorías espacio temporales y socialización educativa. Educar en la era digital. Una nueva racionalidad para las instituciones educativas.

Los modelos pedagógicos, pasado y presente. Antecedentes relevantes en la historia del pensamiento pedagógico. Dos representantes importantes: Comenio y Dewey. Pedagogos Latinoamericanos.

Por qué y para qué educar hoy. Re-significar la escuela y la educación. Estado, políticas públicas y construcción de ciudadanía. Historia de las instituciones y de los sistemas educativos. Organizaciones, instituciones y Pedagogía. Los sentidos sociales de la institución educativa. Re-significar la escuela. Innovación y transformación educativa, nuevas exigencias actuales. El cambio educativo: contingencias y esperanzas.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias:

Epistemología y Metodología de las Ciencias

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Psicologías de los Aprendizajes Escolares

Código:

Carrera: *Profesorado en Ciencias Biológicas* Plan: Créditos:
Escuela: *Biología* Carga Horaria: 60
Departamento: *Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología* Semestre: *Segundo* Año: *1º año*
Carácter: *Obligatoria*

Objetivos:

1. Reflexionar sobre las características de los aprendizajes humanos situados en contextos y prácticas escolares.
2. Abordar las dimensiones psicológica, social y cultural de los sujetos y procesos de aprendizaje.
3. Comprender las teorías psicológicas que explican el aprendizaje escolar y posibilitan derivaciones para las prácticas educativas.
4. Analizar y caracterizar el aprendizaje desde el dominio específico de las ciencias naturales como prácticas dialógicas situadas.

Programa Sintético:

Unidad I. Aprendizajes situados en escenarios escolares.

Introducción al abordaje psicológico de los aprendizajes humanos en contextos, prácticas y vínculos escolares.

Unidad II. Teorías cognitivas sobre el aprendizaje: aprendizaje significativo y cambio conceptual.

Aprendizaje por repetición. Aprendizaje por descubrimiento. Aprendizaje significativo. Conocimiento previo y cambio conceptual.

Unidad III. El aprendizaje desde la perspectiva psicogenética.

Esquemas de acción, invariantes funcionales y factores del desarrollo mental. El desarrollo de las estructuras cognoscitivas. Relaciones entre desarrollo y aprendizaje.

Unidad IV. El aprendizaje desde la perspectiva sociohistórica.

Procesos psicológicos elementales y superiores. Interacción social, uso de herramientas semióticas e internalización. Relaciones entre aprendizaje y desarrollo.

Unidad V. El aprendizaje situado en clases de Ciencias Naturales.

Prácticas e interacciones dialógicas en torno a contenidos curriculares de las ciencias naturales. Intercambios, confrontación y negociación de significados.

Programa Analítico de foja: a foja:

Programa Combinado de Examen (si corresponde) de foja: a foja:

Bibliografía de foja: a foja:

Correlativas Obligatorias:

Epistemología y Metodología de las Ciencias

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado H.C.D.: Res.:

Modificado/Anulado/Sust H.C.D. Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden, Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Bioestadística

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología.

Departamento: Matemática

Plan:

Carga Horaria: 75

Semestre: Tercero

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Segundo

Objetivos:

1. Comprender los fundamentos teóricos del análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial.
2. Adquirir habilidad en el manejo de distintos modelos de probabilidad.
3. Conocer diferentes modelos estadísticos para discriminar las distintas situaciones en donde deben ser utilizados.
4. Aplicar conceptos y procedimientos básicos de la inferencia estadística en resolución de casos y problemas de las Ciencias Biológicas.

Programa Sintético:

1. Análisis descriptivo de una variable
2. Análisis descriptivo de dos variables conjuntas
3. Probabilidad
4. Variables Aleatorias I.
5. Variables Aleatorias II.
6. Distribuciones en el muestreo
7. Estimación
8. Pruebas de Hipótesis
9. Diseños de Experimentos simples
10. Correlación y Regresión

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Matemática I

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Química Biológica

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Química

Plan:
Carga Horaria: 100
Semestre: Tercero
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Segundo

Objetivos:

1. Comprender el metabolismo celular a la luz de conceptos de: i) mecanismos de transducción de energía y de información, ii) termodinámica, cinética y catálisis de reacciones bioquímicas, iii) importancia de la compartimentalización en la generación de gradientes químicos y electroquímicos, iv) modulación dinámica de la estructura y función de biomembranas, proteínas y de la organización compleja del citoplasma, v) vías metabólicas fundamentales y su integración y vi) patrones bioquímicos y su evolución.
2. Desarrollar del pensamiento crítico.
3. Adquirir destreza en el uso de metodologías del laboratorio bioquímico

Programa Sintético:

1. Composición química de la materia viva.
2. Ácidos nucleicos.
3. Enzimas y cinética enzimática.
4. Bioenergética.
5. Metabolismo de ácidos nucleicos, hidratos de carbono, lípidos y proteínas
6. Fotosíntesis y respiración celular.
7. Regulación metabólica.
8. Regulación hormonal.
9. Inmunquímica

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Química Orgánica, Física General

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Ambiente Físico

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Geología Básica

Plan:
Carga Horaria: 90
Semestre: Tercero
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Segundo

Objetivos:

1. Reconocer y diferenciar los principales elementos físicos del ambiente.
2. Comprender la dinámica e interacciones de los subsistemas terrestres.
3. Elaborar e interpretar la cartografía de los elementos del ambiente.
4. Desarrollar habilidades en el manejo de instrumental.
5. Comprender y diferenciar los factores morfológicos externos e internos en la génesis y evolución del ambiente.
6. Identificar la atmósfera, la hidrosfera y la geosfera como elementos dinámicos del ambiente.

Programa Sintético:

1. Deriva continental y tectónica de placas.
2. Geología Física. Mineralogía y Petrología
3. Geología Histórica. Escalas temporoespaciales Procesos de fosilización.
4. Hidrogeología
5. Atmósfera y Climatología
6. Geomorfología
7. Pedología

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Introducción a la Biología

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Psicología Educacional, Prácticas y Problemáticas Escolares

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología
Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:
Carga Horaria: 80
Semestre: Tercero
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Segundo

Objetivos:

- Realizar una aproximación etnográfica a prácticas relacionales y procesos de aprendizaje en clases de ciencias naturales.
- Reflexionar sobre la incidencia de los cambios epocales en los sujetos de la enseñanza y del aprendizaje.
- Conocer y comprender diversas prácticas y problemáticas psicoeducativas que atraviesan el escenario escolar y el espacio del aula.
- Bosquejar derivaciones e implicancias de los desarrollos teóricos para la función docente en el nivel medio del sistema educativo.

Programa Sintético:

Unidad I. Aproximación etnográfica a prácticas relacionales y procesos de aprendizaje en clases de ciencias naturales.
A. Observaciones áulicas, sistematización y registro etnográfico.
B. La descripción, como nivel de construcción de conocimientos mediada por orientaciones conceptuales. Niveles de análisis y construcción de categorías.

Unidad II. Los sujetos educativos en la institución escolar
A. El sujeto del aprendizaje: identidad y subjetivación juvenil; condición juvenil y condición escolar.
B. El sujeto de la enseñanza: identidad y subjetividad docente.
C. Condiciones para la producción del aprendizaje: vínculo docente-alumno. Relación de asimetría, disparidad subjetiva. Fenómenos de transferencia y contratransferencia.

Unidad III. Problemáticas contemporáneas en escuelas secundarias
A. Convivencia y disciplina. Sociabilidad juvenil y vínculos intergeneracionales. Estereotipos juveniles. Malestar docente.
B. Construcciones de género en el escenario escolar.
C. Éxito y fracaso escolar.
D. Construcciones de autoridad.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Pedagogía – Psicología de los Aprendizajes Escolares

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biología Celular y Molecular

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología
Departamento: Fisiología

Plan:
Carga Horaria: 100
Semestre: Cuarto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Segundo

Objetivos:

- Examinar la célula como una entidad autónoma y como origen de los niveles de organización biológica.
- Analizar las bases moleculares de la diferenciación celular y establecer el concepto de población celular, como introducción al conocimiento de la organización supracelular de los tejidos animales y vegetales.
- Utilizar criterios y metodologías científicas para resolver problemas biológicos concretos.
- Desarrollar la capacidad para obtener, seleccionar y comunicar la información biológica pertinente, utilizando correctamente el vocabulario específico.

Programa Sintético:

1. La célula: características generales, origen y evolución.
2. Principales técnicas y métodos para estudiar las células.
3. La superficie Celular.
4. Estructura del genoma y el control de la expresión génica.
5. Compartimentos celulares y el sistema de endomembranas.
6. Conversión energética.
7. Citoesqueleto.
8. Comunicación celular.
9. Asociaciones celulares para la formación de tejidos.
10. Mantenimiento y reparación de los tejidos.
11. Origen y desarrollo de organismos pluricelulares.
12. Patología celular: cáncer, agentes infecciosos y el sistema inmune.
13. La investigación científica en Biología Celular. Conceptos de Biotecnología y Bioética.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Química Biológica, Física General

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biología Vegetal I

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan:
Carga Horaria: 80
Semestre: Cuarto
Carácter: Obligatoria
Créditos:
Año: Segundo

Objetivos:

- Reconocer las tendencias evolutivas a través del análisis de los ciclos biológicos.
- Identificar los diferentes patrones de organización exomorfológicos del cuerpo de las plantas.
- Conocer características citológicas, origen, distribución y función de los diferentes tejidos vegetales. Relacionar la estructura anatómica de los distintos órganos vegetativos con sus funciones, el ambiente donde se desarrolla la planta y la posible evolución.
- Introducir en la adquisición de destrezas en el manejo de técnicas para estudios histológicos y anatómicos y el buen uso del material óptico y de estudio.
- Establecer comparaciones e inferencias en base a observaciones y conocimientos básicos previos.
- Fundamentar y justificar las conclusiones a las que se arriban.
- Desarrollar espíritu crítico y reflexivo.

Programa Sintético:

1. Evolución de las formas en vegetales y su relación con el ambiente: morfología vegetal, concepto y alcance. Importancia socioeconómica y sanitaria. El curso evolutivo de los vegetales y sus ciclos biológicos. Transformaciones que permitieron la colonización del ambiente terrestre. Relaciones entre gametófito y esporófito. Adaptaciones mutuas entre la generación sexual y la asexual.
2. Interacción gametofito-esporofito y evolución de los sistemas de reproducción flor. Gametófitos masculino y femenino. Fecundación, desarrollo del fruto y las semillas, embrión, endosperma, germinación.
3. Exomorfolología. Organización del cuerpo de la planta. Adaptaciones. Ramificación e inflorescencias.
4. Histología de órganos vegetativos. Tipos de células, tejidos y sistemas de tejidos. Meristemas. Pared celular. Epidermis y peridermis. Parénquima, colénquima y esclerénquima. Xilema. Floema. Estructuras secretoras.
5. - Anatomía de órganos vegetativos. Raíz. Tallo. Hoja.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Química Biológica y Fundamentos de Evolución

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biología Animal I

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan:
Carga Horaria: 80
Semestre: Cuarto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Segundo

Objetivos:

1. Valorar la importancia del conocimiento de la Morfología Animal, como disciplina que permite explicar el diseño animal investigando los procesos y razones por los que se riga el patrón estructural de los grupos de vertebrados e invertebrados.
2. Reconocer la existencia de una Unidad Natural de la Estructura (forma y función) integrada a la Evolución (adaptación y selección natural), desde una perspectiva que permite el análisis holístico del diseño corporal de los modelos animales.

Programa Sintético:

Unidad I: Patrones Morfológicos de la Organización Animal.

Características determinantes de la organización animal - Organización básica de los tejidos animales.

Unidad II: características estructurales, funcionales y adaptativas más relevantes de los órganos y sistemas.

-Tegumento- Sistema esquelético-muscular- Sistema digestivo- Sistema Respiratorio- Sistema circulatorio- Sistema excretor- Sistema reproductor

Unidad III: modelos de desarrollo animal.

Gametogénesis - Etapas del desarrollo embrionario: segmentación, blastulación, gastrulación y neurulación.
Análisis comparativo del desarrollo entre los diferentes grupos.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja .

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Química Biológica y Fundamentos de Evolución.

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Didáctica General

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:
Carga Horaria: 60
Semestre: Cuarto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Segundo

Objetivos:

Al terminar el curso el estudiante debería ser capaz de:

- Caracterizar las situaciones didácticas desde un modelo teórico de referencia.
- Analizar problemáticas asociadas a la enseñanza y el aprendizaje, a los procesos de transposición y comunicación del conocimiento.
- Desarrollar criterios para las decisiones referidas al currículum de Biología y su enseñanza.
- Valorar las diferentes alternativas metodológicas para la enseñanza de la Biología.
- Desarrollar herramientas para el análisis de contextos educativos y prácticas docentes.

Programa Sintético:

- La Didáctica como nexo entre la enseñanza, el aprendizaje y el objeto de conocimiento
 - La Didáctica como área de conocimiento e investigación, sus dimensiones.
 - Las situaciones didácticas como modelo de análisis de clases de Biología.
- El currículum escolar y la construcción del conocimiento
 - Conocimiento, currículum y contenido escolar.
 - Conocimientos cotidianos, científicos y académicos.
 - La comunicación y la construcción del conocimiento en los diferentes enfoques.
 - La transposición didáctica.
 - Los Diseños Curriculares de Argentina y de Córdoba como marco para el diseño de propuestas didácticas.
- Metodologías para enseñar ciencias naturales
 - La enseñanza, sus enfoques y concepciones. Diferentes modelos.
 - La relación entre contenido y métodos de enseñanza.
 - La evaluación como proceso regulador del aprendizaje y de la enseñanza.
- Análisis de clases de ciencias naturales
 - Herramientas conceptuales y metodológicas para el análisis de clases de Biología.
 - Relación teoría-práctica. Las categorías de análisis y sus indicadores.
 - Procesos de observación, registro, análisis y fundamentación.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias:

Psicologías de los Aprendizajes Escolares, Fundamentos de Evolución, Química Biológica

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

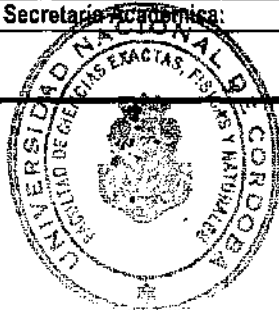
Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Inglés

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología.

Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:

Carga Horaria: 65

Semestre: Cuarto

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Segundo

Objetivos:

- Desarrollar estrategias de lectura e interpretación de textos de la especialidad escritos en idioma inglés a fin de lograr un lector autónomo.
- Diferenciar los distintos tipos de discurso científico-técnico y sus funciones.
- Identificar ideas principales, secundarias o información específica en un texto.
- Reconocer diferencias verbales y referencias contextuales con el propósito de comprender la totalidad del texto.
- Utilizar el contexto, los conocimientos de morfología, sintaxis, relaciones dentro de la oración y los conocimientos previos del tema para derivar significados.

Programa Sintético:

1. Funciones del discurso científico-técnico.
2. Morfología. Frase sustantiva.
3. Frase verbal.
4. Coherencia textual.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias:

Introducción a la Biología

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Didáctica de la Biología

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología.

Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:

Carga Horaria: 120

Semestre: Quinto y sexto (anual)

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Tercero

Objetivos:

- Analizar la enseñabilidad de diferentes temáticas de Biología motivo de planificación.
- Analizar las diferentes problemáticas del campo teórico de la Didáctica de las Ciencias, en especial de la Biología.
- Desarrollar criterios para la selección y secuenciación de cada uno de los elementos del curriculum de Biología.
- Valorar las diferentes alternativas metodológicas para la enseñanza de la Biología.
- Diseñar y desarrollar estrategias para la enseñanza de la Biología.

Programa Sintético:

I Educación en Biología

- Conocimiento profesional. Los saberes de los docentes de ciencias.
- El conocimiento didáctico del contenido, su enseñabilidad y su relación con la alfabetización científica.
- La Didáctica de la Biología como disciplina.

II La Inmersión como proceso de conocimiento de la escuela

- Inmersión en institución educativa.
- El registro de la práctica.
- La interpretación de los datos y la elaboración del informe.

III: Enseñar Biología. Curriculum y estrategias

- Las características epistemológicas de los diferentes campos temáticos de la Biología.
- Adecuación de los diferentes elementos del curriculum a los modelos y enfoques.
- Variedad de estrategias para enseñar Biología.

IV: El diseño de la enseñanza como forma de preparación para la práctica

- Proyectos curriculares y áulicos. La planificación docente.
- Los objetivos. La selección y organización de contenidos, estrategias y actividades.
- Recursos y materiales para la enseñanza.
- La evaluación de los aprendizajes y del diseño didáctico.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Didáctica General, Psicología Educativa, Prácticas y Problemáticas, Biología Vegetal I, Biología Animal I

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biología Animal II

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Fisiología

Plan:
Carga Horaria: 95
Semestre: Quinto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Tercero

Objetivos:

Aprender los mecanismos de que dispone el organismo animal para relacionar su medio interno con el externo y elaborar respuestas a los estímulos provenientes de éste y comprender el funcionamiento de un organismo animal y los procesos que mantienen la homeostasis de su medio interno.

Comprender la importancia de conocer los fenómenos de la fisiología animal en relación con otras asignaturas.

Adquirir una base conceptual y experimental que permita seleccionar modalidades para la obtención, análisis y valoración de la información científica.

Programa Sintético:

1. Fisiología General.
2. Interacciones con el medio: ecofisiología
3. El organismo como unidad integrada: fisiología de los órganos y sistemas.
4. Mecanismos Homeostáticos colectivos: reproducción, cronobiología y fisiología del comportamiento.
5. Mecanismos de regulación y control.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Biología Celular y Molecular, Biología Animal I, Bioestadística

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biología Vegetal II

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología

Departamento: Fisiología

Plan:

Carga Horaria: 80

Semestre: Quinto

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Tercero

Objetivos:

1. Conocer el contexto histórico, presente y futuro de la Fisiología Vegetal y su relación con otras disciplinas científicas
2. Comprender los procesos a nivel de célula, órgano, individuo y población, en la adquisición y utilización de los recursos hídricos, lumínicos y minerales que sustentan el crecimiento y desarrollo de las plantas, y las respuestas de éstas frente a condiciones limitantes por defecto o por exceso.
3. Conocer los determinantes endógenos y exógenos que modulan el crecimiento, diferenciación y muerte en las plantas.
4. Plantear problemas, hipótesis, objetivos y estrategias experimentales, analizar bibliografía y exponer un trabajo de investigación propio.

Programa Sintético:

1. Campo disciplinar de la Fisiología Vegetal, relación con otras disciplinas
2. Biología celular vegetal
3. Fotosíntesis y respiración. Metabolismo del carbono y obtención de energía
4. Nutrición mineral. Metabolismo del nitrógeno.
5. Economía del agua en las plantas.
6. Crecimiento y desarrollo vegetal.
7. Estrés

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Biología Celular y Molecular, Biología Vegetal I

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biodiversidad I

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan:
Carga Horaria: 90
Semestre: Quinto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Tercero

Objetivos:

1. Comprender los fundamentos de los sistemas de clasificación de la biodiversidad.
2. Reconocer la diversidad filogenética, evolutiva y morfológica de Cianobacterias (Eubacteria) y Eucariotas correspondientes a los Supergrupos Excavata, Archaeplastida, SAR, Amoebozoa y Fungi en Opisthokonta.
3. Indagar sobre los procesos evolutivos que subyacen la diversificación de los organismos.
5. Adquirir destrezas en el reconocimiento y clasificación de la biodiversidad.
2. Promover el pensamiento crítico en relación al conocimiento y valores positivos hacia la conservación de la diversidad biológica.

Programa Sintético:

1. Fundamentos de los sistemas de Clasificación.
2. Características filogenéticas, evolutivas y morfológicas de la biodiversidad
3. Archaeplastida: Rhodophyceae y Chloroplastida.
4. Las primeras plantas terrestres. Plantas con esporas.
5. Las plantas con semillas.
6. Diversificación de las plantas con flores.
7. Excavata
8. SAR
9. Amoebozoa
10. Fungi (Opisthokonta)

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Biología Vegetal I, Biología Celular y Molecular

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Taller de Lenguajes y TIC

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:
Carga Horaria: 60
Semestre: Quinto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Tercero

Objetivos:

- Comprender la complejidad y características de las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), su impacto social y educativo.
- Conocer y valorar las posibilidades que aportan las tecnologías digitales en diversos procesos individuales y sociales.
- Identificar las TIC como herramientas mediadoras en la construcción de conocimiento
- Desarrollar competencias conceptuales y metodológicas para el diseño de propuestas educativas que impliquen la integración de las TIC en las clases.

Programa Sintético:

Unidad n° 1: El contexto del cambio. La Sociedad Red

El contexto del cambio en el mundo actual. Las transformaciones sociales en los planos científicos, políticos-culturales, económicos y del conocimiento.

TIC y Sociedad. La Sociedad Red. La Web 2.0. Información y comunicación como nuevas condiciones del desarrollo y construcción de ciudadanía. Convergencia tecnológica. Lo ubicuo. Aprendizaje invisible.

Unidad n° 2: Diversidad de recursos, herramientas, lenguajes y sentidos

Nuevos modos de narrar: lo audiovisual, lo multimedial y lo hipertextual. Lectura y escritura en y con las tecnologías digitales. Concepción ampliada de alfabetismo.

Unidad 3. Enseñar Ciencias Naturales a través de las TIC.

Las Ciencias Naturales en la sociedad red. El acceso al conocimiento como práctica mediada. Recursos digitales en las aulas. Componentes y dimensiones para analizar la integración de los medios en la enseñanza. Diseños de materiales para la enseñanza de las ciencias naturales que integren TIC.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Didáctica General, Biología Vegetal I y Biología Animal I

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biodiversidad II

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología
Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan:
Carga Horaria: 90
Semestre: Sexto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Tercero

Objetivos:

1. Conocer e interpretar la diversidad de diferentes phyla de Metazoa, en base a su organización corporal, adaptaciones morfológicas y fisiológicas, fenómenos reproductivos y desarrollo.
2. Reconocer la diversidad de Metazoa en relación al ambiente natural y cultural.
3. Conocer ejemplos representativos de la fauna neotropical, con énfasis en la diversidad local, reconociendo las especies en peligro de extinción, la necesidad de su preservación, así como la importancia económica y/o sanitaria de determinados grupos.
4. Comprender las bases de la clasificación de los taxones estudiados, sus relaciones filogenéticas e hitos de su historia evolutiva.
5. Adquirir juicio crítico sobre diferentes criterios de clasificación y teorías y metodologías vigentes.

Programa Sintético:

1. Introducción a la diversidad de Metazoos. Nociones de Sistemática y Nomenclatura Zoológica.
2. Phylum Porifera.
3. Phylum Cnidaria.
4. Phylum Platyhelminthes.
5. Phylum Mollusca: Clases Polyplacophora, Bivalvia, Gastropoda, Cephalopoda.
6. Phylum Annelida.
7. Phylum Nematoda.
8. Phylum Arthropoda: Subphyla Chelicerata (Clase Arachnida), Crustacea y Uniramia (Insecta, Myriapoda)
9. Phylum Echinodermata.
10. Phylum Chordata: Subphylum Cephalochordata. Subphylum Craneata
11. Gnathostomata. Clado Chondrichthyes y Teleostomi. Clado Tetrapoda. Lissamphibia.
12. Amniota. Clado Reptilia. Clado Mammalia

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Biología Animal II

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Problemática de la Educación en Ciencias

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología

Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:

Carga Horaria: 60

Semestre: Sexto

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Tercero

Objetivos:

1. Valorar la importancia de constituirse en formador de formadores y el lugar de la Universidad en la formación inicial y continua.
2. Reconocer distintas instancias de formación permanente.
3. Dimensionar la importancia de los procesos de evaluación como herramientas de cambio y mejora permanente.

Programa Sintético:

1. La Universidad y la formación de formadores: aspectos sociales, políticos y culturales contemporáneos, con énfasis en el contexto de América Latina y Argentina. Políticas y legislación educativa. Tradiciones y trayectorias: Las prácticas científicas en el campo educativo.
2. La formación continua de docentes y el contexto socio-histórico. Enfoques y debates en el mundo, América latina y Argentina: perfeccionamiento, capacitación, actualización, especialización; Continuidad-discontinuidad entre los procesos de formación y los ámbitos institucional y áulico. Alternativas de formación continua de docentes a distintas escalas y de asesoramiento. Metas 2030: "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos".
3. Evaluación educativa: calidad y equidad en conflicto. Evaluación a docentes. Tensión: Acreditación de carreras y autonomía universitaria. Evaluación internacional, nacional (externo – interno).

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: *Didáctica General, Psicología Educacional Prácticas y Problemáticas*

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Ecología y Conservación

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología
Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan:
Carga Horaria: 90
Semestre: Sexto
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Tercero

Objetivos:

Objetivos Generales:

1. Adquirir información sobre aspectos teóricos de la Ecología, poniendo especial énfasis en los principios evolutivos.
2. Asegurar que el estudiante quede adecuadamente informado de la cobertura general de la Ecología, y de esta manera profundizar sus conocimientos en áreas especializadas dentro de la disciplina.

Objetivos Específicos:

1. Entender la ecología en su contexto natural e integrar diferentes niveles de explicación.
2. Desarrollar destrezas en la metodología de laboratorio y de campo, enfatizando una visión crítica en la puesta a punto de hipótesis.
3. Evaluar metodologías, resultados, limitaciones e interpretaciones, dentro de contextos teóricos, de trabajos empíricos.
4. Aplicar el método científico al estudio de un problema ecológico.
5. Conocer los medios básicos para localizar y acceder a las fuentes de documentación sobre un tema ecológico

Programa Sintético:

1. Introducción. Dominio de la ecología. Ecología de poblaciones, comunidades y sistemas
2. Organismos. Análisis de historia de vida. Ecología del comportamiento
3. Ecología de poblaciones. El concepto de poblaciones. Dinámica poblacional. Regulación poblacional
4. Interacciones entre especies. Recursos y consumidores
5. Ecología de comunidades. Patrones básicos y procesos elementales. Competencia; Mecanismos, Modelos y Nicho. Aproximación Bioenergética de las Comunidades. Patrones y Procesos. Sucesión. Integrando el Concepto de Comunidad a gran escala.
6. Ecología de paisajes. Heterogeneidad, parches y escala.
7. Conservación y uso sustentable de recursos naturales. Acciones de manejo. Áreas protegidas.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Ambiente Físico, Biología Animal II, Biología Vegetal II, Bioestadística I

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Genética

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología

Departamento: Fisiología

Plan:

Carga Horaria: 90

Semestre: Sexto

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Tercero

Objetivos:

Lograr en el cursante:

- Adquirir los conocimientos básicos de Genética que, por su carácter integrador dentro de las ciencias biológicas, constituye una disciplina fundamental para la formación profesional.
- Descubrir la universalidad del DNA en los seres vivos.
- Advertir la rápida evolución del conocimiento genético a partir de la manipulación de la molécula de DNA.
- Familiarizarse con las metodologías del análisis genético clásico y molecular.
- Desarrollar habilidad en técnicas y procedimientos básicos de la experimentación y genética.
- Valorar el impacto del conocimiento genético para el ser humano, sea por su utilidad en la investigación científica pura o por su aplicación inmediata en medicina, mejoramiento vegetal y animal.
- Tomar conciencia de los problemas bioéticos y de las normativas que se van creando a raíz del desarrollo de la Genética Humana y de la Biotecnología.

Programa Sintético:

1. Análisis Mendeliano
2. Citogenética
3. Genética Molecular
4. Alteraciones de la información genética
5. Ingeniería Genética
6. Introducción a la Genética de Poblaciones, Cuantitativa y Evolutiva
7. Bioética

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Bioestadística y Biología Celular y Molecular

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Innovación e Investigación en Educación en Ciencias

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:
Carga Horaria: 140
Semestre: Séptimo y Octavo (anual)
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Cuarto

Objetivos:

1. Analizar las distintas concepciones, perspectivas y modelos posibles para abordar innovaciones educativas.
2. Considerar los paradigmas en la investigación educativa y sus consideraciones metodológicas.
3. Resignificar la vinculación entre la innovación y la investigación educativa en la enseñanza de las ciencias.
4. Valorar la importancia de la innovación y la investigación educativa como prácticas que retroalimentan la labor docente y el sistema educativo.
5. Comprender los procesos de innovación e investigación a través del diseño y evaluación de propuestas concretas.
6. Desarrollar habilidades en la elaboración de dimensiones de análisis, categorías e indicadores apropiados a la investigación.
7. Desarrollar actitudes éticas frente a las distintas situaciones que involucren el diseño y la evaluación de las propuestas elaboradas.
8. Desarrollar habilidades de escritura académica.
9. Valorar la importancia de socializar los trabajos de innovación e investigación elaboradas.

Programa Sintético:

1. La innovación educativa. Tendencias y procesos regionales e internacionales. Discursos y escenarios.
2. La investigación educativa. Corrientes epistemológicas vinculadas a la construcción del conocimiento en ciencias sociales. Herramientas teóricas y metodológicas.
3. La vinculación entre la innovación y la investigación en educación en ciencias. Configuración socio-histórica del rol del profesor como agente innovador e investigador.
4. Diseño, evaluación y comunicación de proyectos de innovación e investigación en educación en ciencias. Reflexión crítica en torno a los procesos de innovación e investigación. Escritura académica.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Didáctica de la Biología, Problemática de la Educación en Ciencias, Genética, Ecología y Conservación

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Práctica de la Enseñanza y Residencia

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología.

Plan:
Carga Horaria: 200
Semestre: Séptimo y Octavo (anual)
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Cuarto

Objetivos:

Integrar y reconstruir saberes pedagógico- didácticos a la luz de la práctica.
Resignificar la complejidad de las situaciones educativas a partir de prácticas de enseñanza en Ciencias Biológicas.
Diseñar, implementar, evaluar y comunicar experiencias de intervención curricular en instituciones educativas de nivel medio y superior, y en contextos no formales.
Asumir el rol docente revalorizando la evaluación crítica de su propia práctica y la reflexión sobre la tarea docente.
Desarrollar autonomía progresiva a lo largo del proceso de residencia.

Programa Sintético:

1. Las prácticas en la formación docente. Concepciones sobre práctica docente. El valor de las prácticas y su reflexión en la formación docente de un profesional con cultura crítica.
2. Desarrollo de prácticas de enseñanza en dos etapas secuenciales a) Prácticas Iniciales y b) Prácticas Intensivas, en ambas etapas se realiza: Observación y análisis de prácticas educativas de Biología; Diseño e implementación de propuestas de intervención en instituciones de nivel medio y superior curriculares y de carácter extensionista; Identificación de los fundamentos teóricos emergentes de las prácticas; Las situaciones de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Biológicas como unidades de análisis para el aprendizaje y la reflexión docente.
3. El docente de Biología y la reflexión de sus prácticas. Reflexión y evaluación en instancias de triangulación sobre los saberes, prácticas y aprendizajes. El docente de biología ante los desafíos de la escuela actual. Reflexión desde y sobre la práctica de intervenciones educativas. La metacognición docente y la documentación narrativa de la experiencia pedagógica vivenciada en las prácticas.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Aprobadas para cursar: Biología Vegetal II, Biología Animal II, Biodiversidad I y Taller de Lenguajes y TIC.

Correlativas Aconsejadas: Regularizadas: Didáctica de la Biología, Genética, Biodiversidad II, Ecología y Conservación y Problemática de la Educación en Ciencias.
Para poder RENDIR EXAMEN FINAL o PROMOCIONAR se deberán tener todas las correlativas APROBADAS.

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Biogeografía

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Diversidad Biológica y Ecología

Plan:
Carga Horaria: 75
Semestre: Séptimo
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Cuarto

Objetivos:

1. Comprender los procesos que, a distintas escalas temporales y espaciales, determinan los patrones de distribución de los seres vivos.
2. Utilizar y evaluar distintos métodos de campo, laboratorio y estadísticos para poner a prueba hipótesis biogeográficas.
3. Desarrollar una visión crítica para analizar hipótesis y trabajos de Biogeografía

Programa Sintético:

1. Perspectivas y alcances de la Biogeografía.
2. Patrones biogeográficos: gradientes y disyunciones.
3. Biogeografía de islas.
4. Territorios biogeográficos.
5. Procesos biológicos en biogeografía: dispersión, adaptación, especiación, extinción e interacciones ecológicas.
6. Biogeografía y deriva continental.
7. Biogeografía del Cuaternario. Glaciaciones, refugios y relictos.
8. Biogeografía Histórica
9. Biogeografía humana. El hombre y los patrones de distribución
10. Biogeografía Aplicada

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Biodiversidad I, Biodiversidad II y Ecología y Conservación.

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / /

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
República Argentina

Programa de:

Educación y Salud

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas
Escuela: Biología.
Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología.

Plan:
Carga Horaria: 70
Semestre: séptimo
Carácter: Obligatoria

Créditos:
Año: Cuarto

Objetivos:

Adquisición por parte del alumno de conocimientos, habilidades y destrezas para:

- Valorar la salud como un concepto complejo, sus marcos teóricos e identificar los factores que la condicionan.
- Comprender los procesos y las etapas de cambio que dieron lugar al establecimiento de la promoción de la salud y la relevancia de la educación en dicho proceso.
- Reconocer y analizar la realidad sanitaria y desarrollar herramientas y estrategias para la promoción de la salud en distintos ámbitos formales y en contextos no formales, en compromiso con la realidad sanitaria local y regional.
- Tomar conciencia del rol del educador como mediador en la promoción de la salud y de la calidad de vida.
- Desarrollar una actitud positiva para la construcción responsable y ética del área.

Programa Sintético:

- Unidad 1. Salud y educación. Evolución histórica y epistemológica del concepto de salud. La salud en el ámbito escolar.
- Unidad 2. Estrategias de comunicación en educación y salud. Diseño, recursos y técnicas de un plan de comunicación. Proyectos de intervención.
- Unidad 3. El proceso salud – enfermedad. Epidemiología. Problemas sanitarios. Estrategias de promoción de la salud.
- Unidad 4. La salud del siglo XXI. Alimentación. Adicciones. Educación sexual integral.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Didáctica de la Biología – Problemática de la Educación en Ciencias – Genética – Ecología y Conservación

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

República Argentina

Programa de:

Educación Ambiental

Código:

Carrera: Profesorado en Ciencias Biológicas

Escuela: Biología

Departamento: Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología

Plan:

Carga Horaria: 70

Semestre: octavo

Carácter: Obligatoria

Créditos:

Año: Cuarto

Objetivos:

Adquisición por parte del alumno de conocimientos, habilidades y destrezas para:

1. Interpretar la educación ambiental inserta en el proceso educativo formal y no formal.
2. Valorar los procesos de enseñanza como mediadores en el proceso de desarrollo de la conciencia ambiental y de habilidades que permitan el reconocimiento y acción sobre los problemas ambientales en función de promover un desarrollo sostenible.
3. Reconocer los vínculos entre los diversos actores de la comunidad y la escuela en relación a problemáticas ambientales locales, incidiendo en el proceso de formación de los alumnos como miembros de la escuela, el hogar y la comunidad.
4. Trabajar la educación ambiental desde una perspectiva crítica, analítica y participativa, donde el sujeto tenga una posición activa frente al conocimiento, las habilidades y valores y sea capaz de generar cambios a favor del medio ambiente sin comprometer las condiciones futuras.

Programa Sintético:

1. Fundamentos de la Educación Ambiental, su desarrollo histórico y conceptualizaciones.
2. Educación, medio ambiente y desarrollo. Desarrollo sostenible, sus dimensiones y factores.
3. Problemática ambiental a distintas escalas: globales, locales, rurales y urbanas. Sus agentes, causas, evolución de los procesos, efectos, prevención, monitoreo y soluciones.
4. Educación Ambiental en la escuela. Bases pedagógico-didácticas y su abordaje interdisciplinario.
5. Educación Ambiental no formal. Destinatarios, tipos de actividades de sensibilización e interpretación ambiental. Programas y organizaciones.
6. Legislación ambiental. Sistema jurídico en Argentina, normas y leyes más relevantes. Organismos involucrados y sus funciones. Áreas protegidas.

Programa Analítico: de foja a foja

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja a foja

Bibliografía: de foja a foja

Correlativas Obligatorias: Educación y Salud

Correlativas Aconsejadas:

Rige:

Aprobado HCD:

Fecha:

Sustituye al aprobado por Res.:

Fecha:

El Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por el (los) número(s) y fecha(s) que anteceden. Córdoba, / / .

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:

Prof. Ing. DANIEL LAGO
SECRETARIO GENERAL
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Mgter. Ing. PABLO G. RECARREÑ
DECANO
Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales
Universidad Nacional de Córdoba