

## **PROGRAMA ANULA AÑO 2021**

**ESPACIO CURRICULAR: CIENCIAS NATURALES Y SU DIDÀTICA**

**FORMATO DEL ESPACIO: Asignatura**

**PROF. A CARGO: Acosta Andrea Noelia (suplente)**

**AÑO: 2021**

**CANTIDAD DE HORAS TOTALES Y CARGA HORARIA SEMANAL: 6 HORAS CATEDRAS SEMANALES, 128 horas reloj, 192 horas cátedras.**

**DURACIÓN DEL ESPACIO: Anual**

### **SÍNTESIS EXPLICATIVA**

La didáctica es entendida como la instancia donde confluyen, a manera de síntesis las diferentes disciplinas que aportan a las teorías de la enseñanza, sus modelos, enfoques y explicaciones que provienen del campo de las Ciencias de la Educación y de las Ciencias naturales, teniendo como base los contenidos específicos de cada ciencia en particular.

Se crea así un campo interdisciplinario de múltiples vertientes, que exige una síntesis integradora para que el trabajo de transferencia entrame lo pedagógico y lo disciplinar, la teoría y la práctica

El propósito de este espacio es brindar a los estudiantes concepto, procedimientos y actitudes en torno a las Ciencias Naturales adecuados al nivel en el que actuarán como futuros docentes (inicial, primario y adultos) acercándolos a los temas propios de las Ciencias Naturales, las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, ambiente; contenidos que le permitan indagar la problemática del ambiente, las preconcepciones y conocimientos cristalizados en torno a la alfabetización científica para comprender de los procesos educativos e intervenir en el proceso de evaluación y autoevaluación. La didáctica es reflexión y propuesta para la práctica y permite enriquecer la comprensión de los procesos educativos.

### **SABERES**

**Eje I: LA ENSEÑANA:**

- Conocimiento de la relación existente entre enseñanza, teorías del aprendizaje y el desarrollo.
- Análisis de diferentes estilos, enfoques y modelos de programación de la enseñanza.
- Comprensión del modelo investigativo: la actividad experimental en el aula, el planteo de hipótesis y la contratación en contenidos tales como propiedades de la materia, transformaciones de la materia y la energía, las fuerzas, los seres vivos.
- Interpretación de los modelos explicativos: la construcción de modelos de representación en temas como: la célula, las fases de la luna, la rotación y traslación de los planetas, los fenómenos magnéticos, la contaminación etc.
- Diversificaciones curriculares

#### BIBLIOGRAFÍA

- Aduriz-Bravo, A (2005). Una introducción a la naturaleza de la ciencia. La epistemología en la enseñanza de las ciencias naturales. Buenos Aires. Fondo de cultura económica.
- Melina Furman y Melina Podestá (2011), La aventura de enseñar ciencias naturales. Grupo Aique Editores. CABA.Cap. 1
- Ruiz Ortega Francisco Javier. Modelos didácticos para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Revista latinoamericana de estudios educativos (Colombia) vol. 3, num.2
- Dirección Nacional de gestión curricular y formación docente. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Republica Argentina. Enseñar Ciencias Naturales. Proyecto de Alfabetización Científica. Pág. 1-9
- Eder Marial Laura, Aduriz Bravo, Agustín. La explicación de las ciencias naturales y en su enseñanza: aproximaciones epistemológicas y didácticas. Revista latinoamericana (Colombia) VOL.4 pg-101-133
- Fumagalli.L (1993)“ El desafío de enseñar Ciencias Naturales”Cap 1.Buenos Aires, Troquel.

#### **Eje II: Decisiones relativas al que y cuando enseñar:**

- Comprensión de los objetivos del aprendizaje de las disciplinas científicas.

- Concepción y formulación de las intenciones educativas; principios orientadores para su formulación.
- Conocimiento de los contenidos científicos en las Ciencias Naturales, analizando los NAP Y DCJ de cada nivel educativo (inicial, primario y adulto)
- Comprensión de la lectura, escritura e interpretación en ciencia.
- Diversificaciones curriculares

#### BIBLIOGRAFÍA

-Aduriz-Bravo: Izquierdo Aymerich, M (2002). Acerca de la didáctica de las ciencias como disciplina autónoma. Revista Electrónica de la enseñanza de las ciencias. Vol. 1 n° 3 Universidad Autónoma de Barcelona.

-Canestro E, (1992) Disfrutar aprendiendo ciencia. Reflexión y práctica en la escuela primaria. Buenos Aires. Troquel.

-Currículo de Educación Primaria de la provincia del Chaco. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la provincia del Chaco 2013.

-Meinardi, E, Revel Chion, A (1998) Teoría y práctica de la Educación Ambiental, Buenos Aires. Aique

-Merino, G (1998) Enseñar Ciencias Naturales en el tercer ciclo de la EGB. Buenos Aires. Aique

-Monereo, C; Castello, M Clariana, M, Palma M, Pérez Cabani M (2010) Estrategias de enseñanza y aprendizaje.

-NAP (cuadernos para el aula) Equipo de ciencias Naturales N° 1, 2, 3, 4, 5,6 grado-Gráfica primer.

-NAP. Nucleos de aprendizaje prioritario. Primer, segundo y tercer ciclo. Ministerio de educación de la Nación, Consejo de Educación.

#### **Eje III: Decisiones relativas al cómo enseñar. Estrategias de enseñanza**

- Conocimiento de los momentos de la clase y las actividades de aprendizaje.
- Dominio de las técnicas participativas para el aprendizaje.

- Conocimiento del trabajo en el laboratorio subsidiario a la resolución de problemas en ciencia escolar.
- Conocimiento del trabajo de campo en la enseñanza de las ciencias naturales
- Diferenciación entre recursos didácticos tradicionales y tecnológicos; la posibilidad de articulación con los recursos didácticos que poseen las TIC.
- Reconocimiento de los criterios de selección y uso de los recursos tradicionales y tecnológicos.
- Comprensión de la modelización como facilitador en el aprendizaje de las ciencias naturales.
- Diversificaciones curriculares

#### BIBLIOGRAFIA

-Perales Palacios F (1993), la resolución de problemas: una revisión estructurada. Departamento de didáctica de las ciencias experimentales. Facultad de ciencias de la educación. Granada

-Sere Marie G. (2002) .La enseñanza en el laboratorio. ¿Qué podemos aprender en términos de conocimientos prácticos y de actitudes hacia la ciencia? Investigación didáctica.Universite Paris Sud.

#### **Eje IV: Desarrollo de propuestas didácticas**

- Conocimiento de la planificación y el desarrollo de propuestas didácticas.
- Elaboración de planificaciones para el nivel inicial, primario y adultos.
- Diseño de prácticas áulicas para alumnos diversos.
- Diseño, puesta a prueba y evaluación de propuestas de enseñanza de ciencias naturales.
- Reconocimiento de los criterios e instrumentos de evaluación.
- Conocimiento de las diversificaciones curriculares, modelos diversificados desde el principio de justicia curricular, metodologías de acceso a los saberes planteados.

- Diversificaciones curriculares

## BIBLIOGRAFÍA

-Aduriz-Bravo; Izquierdo Aymerich M (2002) .Acerca de la didáctica de las ciencias como disciplina autónoma. Revista electrónica de Enseñanza de las Ciencias.Vol 1 N° 3.Universidad Autónoma de Barcelona.

- Canestro E, (1992) Disfrutar aprendiendo ciencia. Reflexión y práctica en la escuela primaria. Buenos Aires.Troquel

- Currículo de Educacion Primaria de la provincia del Chaco. Ministerio de Educacion, Cultura, Ciencia y Tecnología de la provincia del Chaco 2013

- Meinardi, E, Revel Chion, A (1998) Teoría y práctica de la Educación Ambiental, Buenos Aires.Aique

- Monereo, C; Castello, M Clariana, M, Palma M, Pérez Cabani M (2010) Estrategias de enseñanza y aprendizaje.

- Merino, G (1998) Enseñar Ciencias Naturales en el tercer ciclo de la EGB.Buenos Aires.Aique

### **Eje V: decisiones relativas al que, cuando y como evaluar: evaluación**

- Comprensión de las funciones de la evaluación y las estrategias de evaluación: instrumentos y criterios.
- Análisis de las prácticas a la luz de las teorías de la enseñanza.
- Elaboración de instrumentos para recoger información.
- Selección de criterios orientadores que permitan planificar los procesos áulicos.
- Resolución de casos. La valoración del trabajo en grupos y el aprendizaje compartido.
- Desarrollo de una actitud autoevaluativa y heteroevaluativa críticas.
- Diversificaciones curriculares

## BIBLIOGRAFIA

- Currículo de Educación Primaria de la provincia del Chaco. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la provincia del Chaco 2013
- Meinardi, E, Revel Chion, A (1998) Teoría y práctica de la Educación Ambiental, Buenos Aires. Aique
- Monereo, C; Castello, M Clariana, M, Palma M, Perez Cabani M (2010) Estrategias de enseñanza y aprendizaje.

### ***INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN***

---

- TRABAJOS PRÁCTICOS GRUPALES E INDIVIDUALES
- EVALUACIÓN ESCRITA Y ORAL

### ***REQUISITOS DE ACREDITACIÓN:***

---

Para acreditar la U.C. deberán aprobar con una calificación de seis (6) o más, las cuatro (4) producciones parciales planteadas de acuerdo a la carga horaria de la misma. Podrán hacer uso de hasta dos (2) instancias de recuperación (como máximo) atendiendo a las instancias parciales previstas.

### ***CONDICIONES PARA EL EXAMEN FINAL.***

---

#### **ALUMNOS PRESENCIALES**

Para aprobar la materia el alumno deberá rendir un examen final (escrito o oral; e individual), relacionado con los saberes desarrollados en la clase y en relación con los trabajos prácticos solicitados. Con una calificación de 6 (seis) o más de 6.

#### **ALUMNOS LIBRES**

El examen final (escrito y oral) consistirá en un análisis integral del programa y de la bibliografía propuesta para la Unidad Curricular.

Deberá aprobar el escrito con 6 (seis) o más de 6 (seis) para acceder al examen oral.

### **SEMIPRESENCIALES**

El examen final consistirá en un análisis integral del programa y de la bibliografía propuesta para la Unidad Curricular.

Deberá realizar un examen escrito y oral, y ambas notas serán promediadas.