

INSTITUTO DE LA EDUCACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO

Año: 2021



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: Hablar, leer y escribir en ciencias (0350)

CÓDIGO: 0350

AÑO DE UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:

2 año

FECHA ULTIMA REVISIÓN DE LA ASIGNATURA:

2021-03-10

CARRERA/S: Especialización en Enseñanza de la Biología V2,

CARÁCTER: CUATRIMESTRAL (1ro)

TIPO: OBLIGATORIA

NIVEL: POSGRADO

MODALIDAD DEL DICTADO: PRESENCIAL (EN LÍNEA)

MODALIDAD PROMOCION DIRECTA: NO

CARGA HORARIA SEMANAL: 5 HS

CARGA HORARIA TOTAL: 20 HS

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellido	Cargo	e-mail
Leticia Garcia	Profesora contratada	lgarcia@untdf.edu.ar
Gisela Vanina Acosta	Asistente de primera	gvacosta@untdf.edu.ar

1. FUNDAMENTACION

Hablar, leer y escribir son prácticas que atraviesan los distintos espacios curriculares del sistema educativo y albergan un potencial central en la construcción de conocimientos en aulas de ciencias. Sin embargo, muchas veces se presentan como actividades disociadas de las clases, se solicitan solo en el momento de examen y no se entrelazan con el aprendizaje de prácticas científicas. En función de esto, en este curso se abordará el rol del lenguaje en la construcción de conocimiento científico, la lectura y la escritura como prácticas sociales y el valor epistémico de la escritura. Asimismo, se trabajará en torno al planteo de estrategias didácticas que posibiliten entrelazar el aprendizaje de las ciencias con la oralidad, la lectura y la escritura.

2. OBJETIVOS

a) OBJETIVOS GENERALES

- Comprender el rol del lenguaje en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.
- Analizar la complejidad de variables que inciden en la interacción discursiva y el valor del diálogo en las aulas de ciencias.

b) OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Repensar los modos en que la oralidad, la lectura y la escritura se entrelazan en propuestas didácticas en aulas de ciencias.
- Conocer diferentes estrategias didácticas tendientes a la inclusión de la oralidad, la lectura y la escritura en clases de ciencias.

3. CONDICIONES DE REGULARIDAD Y APROBACION DE LA ASIGNATURA

Condiciones de regularidad

Asistir al 80% a los encuentros sincrónicos realizados a través de la plataforma Meet

Entregar y aprobar el 80% de las actividades obligatorias.

Condiciones de aprobación

Aprobación de un trabajo final que consiste en la elaboración de una secuencia didáctica de alguna asignatura científica que debe incluir prácticas de oralidad, lectura y/o escritura para aprender ciencias. Dicha secuencia deberá estar fundamentada en los contenidos desarrollados en el curso. Criterios de evaluación: Adecuación a los referentes teóricos del área de estudio. Organización de la propuesta didáctica. Contextualización de la secuencia didáctica. Originalidad de la propuesta. Adecuación lingüística. La calificación será numérica (1 - 10), se aprueba con una nota no inferior a 4 (cuatro).

4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

UNIDAD 1: El lenguaje en las aulas de ciencias

El lenguaje como un sistema para transmitir información, como un sistema interpretativo y como una herramienta para la participación en comunidades de práctica. La comunicación y el discurso de aula. Aprender a hablar y escribir ciencia. Alfabetización avanzada, académica y científica.

UNIDAD 2: Prácticas de oralidad, lectura y escritura

Enseñanza dialógica y monológica. El rol de las prácticas de lectura y de las actividades de escritura de los alumnos en la construcción de conocimientos. El rol de las consignas. La lectura como objeto de enseñanza y herramienta de aprendizaje: el problema de la interpretación de un texto expositivo del área. La escritura como práctica epistémica. Programas de inclusión de la escritura a lo largo del curriculum. Géneros discursivos. La argumentación en clases de ciencias.

UNIDAD 3: Estrategias didácticas que incluyen hablar, leer y escribir ciencias

Innovaciones didácticas que entrelazan las prácticas de hablar, leer y escribir para aprender. Hablar, leer y escribir en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

5. RECURSOS NECESARIOS

6. PROGRAMACIÓN SEMANAL

Semana	Unidad / Módulo	Descripción	Bibliografía
--------	-----------------	-------------	--------------

1	Unidad 1	El lenguaje como un sistema para transmitir información, como un sistema interpretativo y como una herramienta para la participación en comunidades de práctica.	Carlsen, W. (2007). Language and Science Learning. En S. Abell y N. Lederman (Eds.), Handbook of Research on Science Education (pp. 57-74). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. Garcia Romano, L., Padilla, C. y Valeiras, N. (2016). ¿Cómo conciben estudiantes y docentes de biología el rol del lenguaje en las prácticas científicas? Ciencia, Docencia y Tecnología, 27(52), 319-342. Garcia, L. (2011). La lectura y la escritura en el ingreso universitario de carreras científicas y tecnológicas: un estudio sobre concepciones, expectativas y prácticas. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Hand, B. y Prain, V. (2012). Writing as a Learning Tool in Science: Lessons Learnt and Future Agendas. En B.J. Fraser, K. Tobin y C.J. McRobbie (Eds.), Second International Handbook of Science Education (Part Two) (pp. 1375-1384). Dordrecht: Springer. Izquierdo, M. (1996). Reflexiones sobre el lenguaje científico: algunos ejemplos de Geología. Enseñanza de las Ciencias de la Tierra, 4(3), 167-171. Lemke J.L. (1997). Aprender y hablar ciencia: Lenguaje, aprendizaje y valores. Barcelona: Paidós. Marbà, A., Márquez, C. y Sanmartí, N. (2000).
---	----------	---	---

2	Unidad 1	La comunicación y el discurso de aula. Aprender a hablar y escribir ciencia. Alfabetización avanzada, académica y científica.	Cassany, D. (1999). Construir la escritura. Barcelona: Paidós. De Longhi, A. L.(2000). Análisis Didáctico del discurso de Profesory de Alumno en clases de Ciencia y la comunicación del conocimiento. Enseñanza de las Ciencias, 18(2), 201-216 De Longhi, A.L., Ferreyra, A., Peme, C., Bermudez, G.M.A., Quse, L., Martínez, S., Iturralde, C. y Campaner, G. (2012). La interacción comunicativa en clases de ciencias naturales. Un análisis didáctico a través de circuitos discursivos. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias 9(2), 178-195. Navarro, F.y Revel Chion, A. (2013). Escribir para aprender. Disciplinas y escritura en la escuela secundaria. Buenos Aires: Paidós.
---	----------	---	---

3	Unidad 2	Enseñanza dialógica y monológica. El rol de las prácticas de lectura y de las actividades de escritura de los alumnos en la construcción de conocimientos. El rol de las consignas. La lectura como objeto de enseñanza y herramienta de aprendizaje: el problema de la interpretación de un texto expositivo del área. La escritura como práctica epistémica. Programas de inclusión de la escritura a lo largo del curriculum. Géneros discursivos. La argumentación en clases de ciencias.	Bazerman, C., Little, J., Bethel, L., Chavkin, T., Fouquette, D. Garufis, J. (2005). Escribir a través del curriculum. Una guía de referencia. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica. Carlino, P. (2013). Alfabetización Académica Diez Años Después. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 18(57), 355-381. Carlino, P. y Martínez, S. (2009). La lectura y la escritura: un asunto de todos/as. Neuquén: Educo. Vázquez, A. (2007). Consignas de escritura: entre la palabra del docente y los significados de los estudiantes. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.
---	----------	--	---

4	Unidad 3	Estrategias didácticas que incluyen hablar, leer y escribir ciencias Innovaciones didácticas que entrelazan las prácticas de hablar, leer y escribir para aprender. Hablar, leer y escribir en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	Bassarsky, M. (2008). Pensar, leer y escribir sobre biología. La redacción de textos como una herramientadidáctica. BoletínBiológica, 9, 6-10. De Micheli, A. e Iglesia, P. (2010). Lectura en una cátedra de Biología del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires. Lectura y Vida, 31(2), 88-95. Garcia, L. (2011). Algunas ideas para repensar los procesos de lectura y escritura en lasclases de Biología.Boletín Biológica, 21, 4-6. Jiménez Aleixandre, M. P. (2010). Diez ideas clave: Competencias en argumentación y uso de pruebas. Barcelona: Graó. Mermoud, S.R., Ordoñez, C., Garcia Romano, L. (2017). Potencialidades deun entorno virtual de aprendizaje para argumentar en clases de ciencias en la escuela secundaria. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14(3), 587–600. Oliveras,B., Màrquez Bargalló,C., Sanmartí, N. (2012). Aprender a leer críticamente. La polémica por los bañadores de Speedo. Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales, 70, 37-45. Pomar, S., González, J.M., Ibáñez, F.,Tello, N., Biber, P.,Ocelli, M y Garcia Romano, L. (2016). PREGUNTIC: unjuego digital para la enseñanza de las
---	----------	--	---

7. BIBLIOGRAFIA DE LA ASIGNATURA

- Bassarsky, M. (2008). Pensar, leer y escribir sobre biología. La redacción de textos como una herramienta didáctica. *Boletín Biológica*, 9, 6-10.
- Bazerman, C., Little, J., Bethel, L., Chavkin, T., Fouquette, D. Garufis, J. (2005). Escribir a través del curriculum. Una guía de referencia. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Carlino, P. (2005). Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Carlino, P. (2013). Alfabetización Académica Diez Años Después. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18(57), 355-381.
- Carlino, P. y Martínez, S. (2009). La lectura y la escritura: un asunto de todos/as. Neuquén: Educo.
- Carlsen, W. (2007). Language and Science Learning. En S. Abell y N. Lederman (Eds.), *Handbook of Research on Science Education* (pp. 57-74). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cassany, D. (1999). Construir la escritura. Barcelona: Paidós.
- De Longhi, A. L. (2000). Análisis Didáctico del discurso de Profesor y de Alumno en clases de Ciencia y la comunicación del conocimiento. *Enseñanza de las Ciencias*, 18(2), 201-216
- De Longhi, A.L., Ferreyra, A., Peme, C., Bermudez, G.M.A., Quse, L., Martínez, S., Iturralde, C. y Campaner, G. (2012). La interacción comunicativa en clases de ciencias naturales. Un análisis didáctico a través de circuitos discursivos. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 9(2), 178-195.
- De Micheli, A. e Iglesia, P. (2010). Lectura en una cátedra de Biología del Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires. *Lectura y Vida*, 31(2), 88-95.
- García Romano, L., Padilla, C. y Valeiras, N. (2016). ¿Cómo conciben estudiantes y docentes de biología el rol del lenguaje en las prácticas científicas? *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 27(52), 319-342.
- García, L. (2011). Algunas ideas para repensar los procesos de lectura y escritura en las clases de Biología. *Boletín Biológica*, 21, 4-6.
- García, L. (2011). La lectura y la escritura en el ingreso universitario de carreras científicas y tecnológicas: un estudio sobre concepciones, expectativas y prácticas. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Hand, B. y Prain, V. (2012). Writing as a Learning Tool in Science: Lessons Learnt and Future Agendas. En B.J. Fraser, K. Tobin y C.J. McRobbie (Eds), *Second International Handbook of Science Education (Part Two)* (pp. 1375-1384). Dordrecht: Springer.
- Izquierdo, M. (1996). Reflexiones sobre el lenguaje científico: algunos ejemplos de Geología. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 4(3), 167-171.
- Jiménez Aleixandre, M. P. (2010). Diez ideas clave: Competencias en argumentación y uso de pruebas. Barcelona: Graó.
- Lemke J.L. (1997). Aprender y hablar ciencia: Lenguaje, aprendizaje y valores. Barcelona: Paidós.
- Marbà, A., Márquez, C. y Sanmartí, N. (2009). ¿Qué implica leer en clases de ciencias? *Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 59, 102-111.
- Márquez, C. y Prat., A. (2005). Leer en clase de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 23(3), 431-440.
- Mermoud, S.R., Ordoñez, C., García Romano, L. (2017). Potencialidades de un entorno virtual de

aprendizaje para argumentar en clases de ciencias en la escuela secundaria. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14(3), 587–600.

Navarro, F. y Revel Chion, A. (2013). Escribir para aprender. Disciplinas y escritura en la escuela secundaria. Buenos Aires: Paidós.

Oliveras, B., Màrquez Bargalló, C., Sanmartí, N. (2012). Aprender a leer críticamente. La polémica por los bañadores de Speedo. Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales, 70, 37-45.

Pomar, S., González, J.M., Ibáñez, F., Tello, N., Biber, P., Occelli, M y Garcia Romano, L. (2016). PREGUNTIC: un juego digital para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela secundaria. En Ferreyra. H.A. (Ed.). El currículum de Ciencias Naturales de la Educación Secundaria: retos y desafíos de cara al futuro: dossier. Córdoba: EDUCC - Editorial de la Universidad Católica de Córdoba.

Roni, C., Alfie, L. y Borches, E. (2013). ¿Leer, escribir y... YouTube?! Una secuencia didáctica sobre Síntesis de Proteínas. Revista de Educación en Biología, 16(1), 15-27.

Sanmartí, N., Izquierdo, M., & García, P. (1999). Hablar y escribir: Una condición necesaria para aprender ciencias. Infancia y Aprendizaje, 281, 54–58.

Serra Escorihuela, R. y Caballer Senabre, M.J. (1997). El profesor de ciencias también es profesor de lengua. Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales, 12, 43-50.

Sutton, C. (1997). Ideas sobre la ciencia e ideas sobre el lenguaje. Alambique, Didáctica de las Ciencias Experimentales, 12, 8-32.

Sutton, C. (2003). Los profesores de ciencias como profesores de lenguaje. Enseñanza de las Ciencias, 21(1), 21-25.

Vázquez, A. (2007). Consignas de escritura: entre la palabra del docente y los significados de los estudiantes. Río Cuarto: Universidad Nacional de Río Cuarto.

Wertsch, J.V. (1999). La mente en acción. Buenos Aires: Aique.

Firma del docente-investigador responsable

VISADO		
COORDINADOR DE LA CARRERA	DIRECTOR DEL INSTITUTO	SECRETARIO ACADEMICO UNTDF
Fecha :	Fecha :	

Este programa de estudio tiene una validez de hasta tres años o hasta que otro programa lo reemplace en ese periodo