



Dirección General de Educación Superior  
Instituto Superior de Formación Docente N° 803  
Puerto Madryn

## PROGRAMA 2018

Carrera:/Profesorado

### Profesorado de Educación Secundaria en Física

Espacio Curricular:

Equipo Docente:

**PRODUCCIÓN DE TEXTOS DIDÁCTICOS EN  
FÍSICA**

**IGLESIAS, VERÓNICA SUSANA**

## 1. FUNDAMENTACION

La presente propuesta de trabajo para la unidad curricular “Producción de Textos Didácticos en Física”, está enmarcada en el Diseño Curricular Jurisdiccional del Profesorado de Educación Secundaria en Física (Resolución N° 305/14).

El proceso de producción de conocimiento científico requiere de la elaboración de informes escritos. Desde este punto de vista, hay que tener presente que la Ciencia es una actividad colectiva y que ningún descubrimiento científico está completo hasta que no se publica. Cuando hay algún conocimiento, a partir de su publicación, la comunidad científica puede criticarlo, validarlo e incorporarlo, o rechazarlo. En otras palabras, en Física el saber privado resulta dudoso, por lo tanto, no se concibe el conocimiento científico sin su correspondiente publicación.

Para que los futuros docentes puedan intercambiar sus producciones es preciso que elaboren un trabajo que sintetice su tarea, un informe escrito, donde se incluyan las actividades propuestas, el análisis de datos y la elaboración de conclusiones.

La redacción de un informe es un proceso de escritura que cierra una secuencia de trabajo de Laboratorio. Una vez finalizado el análisis de los datos, el profesor podrá sistematizar los aspectos trabajados, establecer las relaciones que considere oportunas y formular las generalizaciones pertinentes.

Más aún, la necesaria actividad del Profesor de Física como educador en sentido amplio (dentro de la Escuela y en la Sociedad), hace fundamental la capacidad para producir textos con rigurosidad científica, pero con alto contenido didáctico. De esta manera, se busca con esta unidad curricular que el futuro profesor se forme en la escritura científica y en las distintas formas en que un conocimiento puede transponerse didácticamente para que la mayor cantidad de personas lo incorpore a su estructura de aprendizaje.

Estamos seguras que la propuesta que presentamos en esta oportunidad es superadora y presenta un desafío tanto para los estudiantes, como para nosotras como docentes. Cabe destacar la importancia que presenta, que el equipo este conformado por docentes que han trabajado previamente en forma conjunta y que pertenecen a áreas del conocimiento distintas. Una profesora de Ciencias Naturales, encargada de la especificidad y una profesora de Letras que oriente la producción de los diferentes tipos de textos que se presentan en el área de Ciencias.

## 2. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

El principal objetivo de esta unidad curricular es que el estudiante del Profesorado de Educación Secundaria en Física logre producir textos didácticos adecuados, coherentes, cohesivos y correctos ortográficamente, reconociendo la importancia de los discursos didácticos en la enseñanza de la Física.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Reflexionar sobre los procesos de lectura y escritura en el ámbito académico.
- ✓ Hacer operativos conceptos, herramientas y procedimientos lingüísticos en el proceso de escritura con la finalidad de mejorar las producciones.
- ✓ Reconocer las normativas de la escritura en los ámbitos de producción del conocimiento y las modalidades y espacios de circulación de las producciones.
- ✓ Desarrollar la Competencia Comunicativa (competencias lingüísticas -gramatical, socio-pragmática, discursiva y estratégica- y paralingüísticas).
- ✓ Desarrollar la meta reflexión de la lengua como modo de promover el pensamiento científico, los mecanismos formadores de hipótesis y la resolución de problemas.
- ✓ Promover el desarrollo del razonamiento verbal a través del análisis y producción de textos (razonamiento lógico, pragmático, discursivo y estratégico).
- ✓ Adquirir normas, destrezas y estrategias asociadas a la producción de textos escritos, particularmente textos de carácter académico.
- ✓ Lograr una producción escrita coherente, pertinente y con corrección idiomática.
- ✓ Reconocer distintos géneros y prácticas discursivas y los diferentes tipos de textos que conforman el corpus de textos académicos escritos.
- ✓ Reelaborar nuevas categorías y metodologías para el análisis de textos/discursos escritos.

## 3. CONTENIDOS

### Unidad N°1: “El lenguaje de la Ciencia”

- ✓ Pautas para la elaboración de guías de trabajos prácticos experimentales y fichas de

instrumentación.

- ✓ Comunicar en ciencias: el lenguaje de las gráficas: lectura, interpretación y difusión.
- ✓ Elaboración e interpretación de consignas de situaciones problemáticas.
- ✓ Planificación, diseño y ejecución de actividades experimentales.
- ✓ El aprendizaje a partir de la elaboración de textos explicativos de índole científica.
- ✓ Estrategias de comprensión y de control de las producciones científicas.
- ✓ Análisis y evaluación de producciones de materiales curriculares de ciencias y en particular de Física.
- ✓ Usos alternativos de las producciones académicas en la enseñanza de la Física.

#### **Unidad N°2: “Textos científicos”**

- ✓ Requisitos para las comunicaciones escritas en ciencias: póster, ensayos, trabajos de investigación en feria de ciencias, clubes de ciencias: difusión de investigaciones escolares, periodismo escolar científico, material de divulgación y otros.
- ✓ Requisitos para las comunicaciones orales en ciencias: charlas, entrevistas, exposiciones, ateneos, talleres, simposios y otros formatos.
- ✓ Comunicación de la comunidad científica: pautas de presentación de producciones para su difusión.
- ✓ Comunicación a la comunidad abierta: periodismo escrito, radial y televisivo, internet (redes sociales, mailings).

## **4. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

El formato pedagógico de la unidad curricular corresponde a “taller”. Esta modalidad está orientada a la producción, promoviendo la resolución práctica de situaciones de alto valor para la formación. Implican un trabajo colectivo y colaborativo que potencia la reflexión, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas. Las capacidades relevantes que se incluyen para este formato tienen que ver con las competencias lingüísticas como: la búsqueda y organización de la información, la identificación diagnóstica, interacción social y coordinación de grupos, el manejo de recursos de comunicación y expresión, el desarrollo de proyectos educativos de integración escolar de alumnos con alguna discapacidad, etc.

Esta modalidad prioriza el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones para encararlos.

El taller se desarrollará en aproximadamente 18 encuentros de 2 horas reloj semanales, en los que se llevarán a cabo actividades de carácter fundamentalmente práctico. En efecto, en el primer encuentro las profesoras presentarán un encuadre general de las problemáticas que serán abordadas y organizarán un cronograma tentativo para las tareas que se realizarán las semanas siguientes. En cada uno de los encuentros posteriores los estudiantes no sólo elaborarán producciones escritas a partir de diferentes consignas de trabajo sino también realizarán una evaluación de las producciones tanto propias como ajenas.

Como ya señalamos, durante todos los encuentros las actividades de taller se vincularán con la producción de textos didácticos. En estas actividades se espera lograr la adquisición y construcción colectiva de saberes, un intercambio de experiencias a través del análisis de diversas situaciones didácticas y de las producciones específicas y, finalmente, la creación de consensos en relación con aspectos particulares relacionados con la importancia de la escritura en su práctica profesional y en su formación académica.

En realidad nos proponemos desarrollar especialmente las siguientes estrategias metodológicas:

- ✓ Promover la escritura en relación con el trabajo intelectual: la elaboración de fichas de trabajo, guías de estudio, informes y relatorías sobre algunos temas, planificación y realización de breves exposiciones individuales y grupales, consulta sobre modos de citar el material bibliográfico, estructura del trabajo según diferentes metodologías de la investigación, formulación de hipótesis y de conclusiones, organización del marco teórico, etc.
- ✓ Optimizar la producción escrita: elaboración de proyectos de escritura y actividades en las que se trabajen las capacidades y habilidades formadoras de textos, transformadoras de textos y evaluadora de textos: reparación de textos mal formados, titulación de textos, completamiento, ampliación y reducción de textos, paráfrasis de textos: de un tipo textual a otro, transformaciones de estructura, transformación de significado, trabajos de “corrección idiomática”.
- ✓ Desarrollar la capacidad de identificar, observar, analizar, explicar y valorar diferentes fenómenos relacionados con la escritura a fin de poder vincularla con el concepto de Competencia Comunicativa y con la práctica profesional: resolución de ejercitación, reconocimiento y estudio de los diversos niveles en los que ésta puede estudiarse, cotejo de textos y materiales de trabajo, formulación de criterios y elaboración de instrumentos de evaluación específicos para el estudio/enseñanza de diversos temas relativos al problema de la escritura.

## **5. EVALUACIÓN – ACREDITACIÓN (CONDICIONES ALUMNO REGULAR Y LIBRE)**

Se considera la evaluación como proceso que brinda información para conocer, comprender y valorar tanto la enseñanza como el aprendizaje. Se contemplarán en la misma tres momentos: 1) la evaluación inicial donde se obtendrá información sobre las concepciones previas y hábitos de trabajo; 2) la evaluación a lo largo del proceso de enseñanza en donde se detectarán los obstáculos que va encontrando el aprendiz durante el proceso de construcción del conocimiento. Nos brindará información sobre las modelizaciones que los estudiantes construyen para argumentar sus respuestas y permitirá evaluar las estrategias que utilizarán para llegar a un determinado resultado; y 3) la evaluación al final del proceso de enseñanza que servirá para considerar la aplicación de los conocimientos aprendidos así como la calidad del proceso de enseñanza.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios de evaluación:

- ✓ Presentación en tiempo y forma de las producciones solicitadas, sean estas de carácter individual o grupal.
- ✓ Argumentación teórica; Coherencia y uso de lenguaje específico tanto para las instancias presenciales como virtuales.
- ✓ Diseño de producciones individuales y grupales. Sean estas de calidad, relevancia y autoría.
- ✓ Pertinencia y relevancia de los aportes en todos los canales de comunicación establecidos.
- ✓ Desarrollo de estrategias de participación, reflexión crítica y comunicación fluida.
- ✓ Capacidad para evaluar y autoevaluarse.
- ✓ Capacidad para trabajar colaborativamente.
- ✓ Celeridad para la presentación de trabajos y tareas.

## **INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Se utilizará como instrumentos de evaluación la construcción de rúbricas, planillas de control y portfolios, así como también listas de cotejo y observación participante.

## **ACREDITACIÓN**

Tal como lo establece el Régimen Académico Marco (RAM), en el ámbito de la Educación Superior, el alumno deberá tener en cuenta los siguientes aspectos para la acreditación de la unidad curricular “Producción de textos didácticos en ciencias”:

- ✓ En cuanto a la asistencia:
  - Para obtener la regularidad en la cursada de la unidad curricular, el estudiante deberá cumplir con el 70% de asistencia. (Art. N° 25).
  - Para acreditar mediante promoción directa una unidad curricular, el estudiante deberá cumplir con el 80% de asistencia. (Art. N° 26).
- ✓ En cuanto a la calificación:
  - El alumno podrá acreditar la unidad mediante examen final libre. (Art. N° 31).
  - La escala de calificación que se utilizará en los procesos de evaluación de los aprendizajes es numérica, e ira desde el 1 (uno) al 10 (diez).
    - Se establece el 4 (cuatro) como calificación mínima para obtener la regularidad, y para aprobar el examen final.
    - Se establece el 4 (cuatro) como calificación mínima para aprobar el examen final libre.
    - Se establece el 7 (siete) como calificación mínima para obtener la promoción directa de una unidad curricular. (Art. N° 32).

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

## **Bibliografía del docente**

- ✓ Bahamonde, N. y otros (2010) La capacidad de producción de textos. Una Escuela Secundaria Obligatoria para todos. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. UNICEF. OEI. Ministerio de Educación de la Nación. Bs. As. Argentina.
- ✓ Espinoza, A. y otros (2009) Enseñar a leer textos de ciencias. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- ✓ Espinoza, A. y otros (2010) La lectura y la escritura en la enseñanza de Ciencias Naturales y de Ciencias Sociales. Una investigación en didácticas específicas. Proyecto UBACyT F 085/Programación Científica 2008-2010) Investigaciones en Ciencias de la Educación, FFyL, UBA Bs. As. Argentina.
- ✓ Sanmartí, Neus (2010) Enseñar y aprender Ciencias: algunas reflexiones, Aula innovación educativa, septiembre 2010.

## **Bibliografía para los estudiantes**

- ✓ Espinoza, A. y otros (2009) Enseñar a leer textos de ciencias. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- ✓ Bahamonde, N. y otros (2010) La capacidad de producción de textos. Una Escuela Secundaria Obligatoria para todos. Fondo de las Naciones Unidas para la infancia. UNICEF. OEI. Ministerio de Educación de la Nación. Bs. As. Argentina.

## **7. ANEXO (CONTRATO DIDÁCTICO)**

### **ACUERDO PEDAGÓGICO – DIDÁCTICO**

#### **En cuanto a la asistencia (R.A.M.):**

- Se requiere el 70% de asistencia para regularizar la unidad curricular.
- Para promocionar el taller se establece un mínimo del 80% de asistencia.
- Las inasistencias deberán ser justificadas con el debido certificado médico.
- Se prevé un 30% de trabajo virtual.

#### **En cuanto a la evaluación y acreditación:**

- Se establecen dos trabajos de integración parcial.
- Al finalizar la cursada los estudiantes deberán presentar el portafolio de evidencias. Se adjunta la matriz de evaluación del portafolio.
- Se establece el 4 (cuatro) como calificación mínima para obtener la regularidad, y para aprobar el examen final.
- Se establece el 7 (siete) como calificación mínima para obtener la promoción directa en los parciales.
- En el caso de que correspondiera recuperar los saberes, se permitirá mantener la condición de regularidad y/o la promoción del taller.
- La unidad curricular es de formato “taller” por lo que no se contempla la opción de examen libre.

***Para que podamos enseñar y aprender en un ambiente que favorezca nuestro crecimiento es***

***fundamental que, quienes participamos del acto educativo, asumamos algunos compromisos:***

**La docente se compromete a:**

- Mantener un trato respetuoso y cordial con los estudiantes.
- Respetar los horarios de inicio, permanencia y finalización de la clase.
- Entregar el programa de estudio y el contrato pedagógico – didáctico al inicio de la cursada y la matriz de evaluación.
- Entregar bibliografía a los estudiantes con la anticipación requerida.
- Desarrollar, explicar e instruir en los contenidos del programa.
- Entregar en un plazo no mayor a una semana los resultados de los parciales y/o trabajos prácticos.
- Asesorar de forma presencial y/o virtual de acuerdo a las necesidades de los estudiantes.
- Informar con anticipación las fechas de evaluación y las modalidades de trabajos prácticos, exámenes parciales y examen promocional y/o final.
- Comunicar las novedades respecto al taller por los canales de comunicación establecidos: grupo de facebook, correo electrónico y grupo de whatsapp.
- Avisar en caso de inasistencia a la secretaría del instituto y al grupo de estudiantes.

**Los estudiantes se comprometen a:**

- Entregar en tiempo y forma los trabajos solicitados.
- Respetar los horarios de inicio, permanencia y finalización de la clase.
- Mantener un trato respetuoso y cordial con los compañeros y la docente.
- Dar aviso ante inasistencias. En caso de ser necesario, presentar el certificado correspondiente.
- Revisar periódicamente los canales de comunicación establecidos para mantenerse al tanto de las notificaciones.
- Entregar, al finalizar el taller, el portafolio de evidencias para su evaluación.

**NOTA:** *El presente contrato pedagógico – didáctico podrá ser modificado si, de común acuerdo, se considera necesario.*

Fecha: Septiembre 2018

Firma del Equipo Docente:.....