



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Química
Área: Química Física

(Programa del año 2024)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 13/05/2024 14:48:35)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
() CUENTOS Y OTROS RECURSOS EN LAS CLASES DE CIENCIAS	PROF. UNIVERSITARIO EN QUÍMICA	14/19 -CD	2024	1° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
MONTAÑA, MARIA PAULINA	Prof. Responsable	P.Tit. Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
3 Hs	Hs	Hs	Hs	3 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
15/04/2024	21/06/2024	10	30

IV - Fundamentación

Los profesores de ciencias pueden usar distintos textos (científicos, de divulgación, de noticias, etc) en las clases. Existen numerosos cuentos con contenidos científicos que pueden ser usados en el aula. Algunos de ellos son de reconocidos autores, otros son fruto de concursos literarios realizados en nuestro país. Los cuentos de ciencias permiten la integración de contenidos abordados en diversas asignaturas para un tema en particular, de interés tanto académico como científico. En cualquier caso y sin buscar una valoración literaria de los mismos, se propone abordar un conjunto de cuentos durante el presente curso. Dependiendo de la meta del docente, los cuentos pueden ser disparador de un tema, desarrollo aplicado a un contenido o bien, puede usarse como cierre de un eje temático.

Paralelamente ha crecido la oferta de monólogos científicos, muchos de los cuales apelan al humor y son de gran riqueza para incluir en las actividades áulicas.

En el presente curso se proponen cuatro unidades donde se trabajarán cuentos, monólogos y otros recursos audiovisuales, todos vinculados a temas científicos. Además, se analizarán las respectivas secuencias didácticas para usar los recursos en distintos momentos de una clase.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

- Conocer diferentes colecciones de cuentos de ciencia y monólogos de ciencias.
- Leer y analizar críticamente los recursos seleccionados y su relación con las ciencias.
- Adquirir destrezas para la elaboración de secuencias didácticas utilizando los cuentos de ciencias en el aula.
- Valorar los recursos literarios para las clases de ciencias.

VI - Contenidos

Eje 1: Cuentos para la enseñanza de las ciencias

El cuento. El glosario. Planificación de la actividad. Ejemplos.

Eje 2: El guiso fantasmagórico.

Hipótesis y teoría. Experimento. Radiactividad. Recorrido de una sustancia radiactiva. Glosario.

Eje 3: La otra cenicienta.

Detergentes. Tensioactivos. Nanopartículas. Glosario.

Aplicaciones.

Eje 4: El argonauta argentino y el secreto de su alfombra.

Energía nuclear. Reactor nuclear. La energía nuclear en la Argentina. La bomba nuclear y la bomba atómica.

Glosario.

Eje 5: Rayos cósmicos y nuevas excusas.

Radiación electromagnética. Espectro electromagnético.

Glosario.

Eje 6: Lila y las luces.

La luz blanca. Descomposición de la luz. Colores. Glosario.

Aplicaciones.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

El curso se dicta bajo la modalidad de taller. En cada caso se realizarán actividades como:

Lectura de los recursos.

Elaboración de glosarios.

Análisis de la cuestión científica planteada en el recurso.

Confección de una secuencia didáctica para el recurso.

Puesta en común. Socialización de las reflexiones sobre los recursos trabajados.

ENFOQUE METODOLÓGICO

Este curso optativo será dictado en modalidad presencial, bajo una modalidad de taller. El rol del docente será de guía u orientador del conocimiento y de los recursos, brindando los contenidos básicos, compartiendo las secuencias didácticas y estableciendo las pautas de trabajo para permitir el avance de los estudiantes, promoviendo la reflexión crítica.

VIII - Regimen de Aprobación

SOBRE LA APROBACIÓN DEL CURSO

Considerando que la evaluación es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, que debe ser continua y permanente, la aprobación del presente curso dependerá de la concreción de todas y cada una de las actividades de aprendizaje propuestas.

La aprobación se realizará mediante promoción sin examen final. Es requisito indispensable la asistencia mínima del 80 %.

EXAMEN LIBRE

Por las características del curso, no se puede rendir bajo la condición de libre.

RECURSOS

El curso optativo usa la plataforma Moodle, en el espacio de aulas virtuales gestionado por la DGTI (Campus Virtual - UNSL Online). El equipo docente pone a disposición los foros del Aula Virtual como canales de comunicación. El foro "Novedades" es para comunicación de información relativa al cursado de la asignatura. Además, fomentamos el aprendizaje colaborativo a través de los foros sociales del aula virtual para consultas y otros recursos disponibles en la plataforma.

IX - Bibliografía Básica

- [1] D. Pérez Molina, A.I. Pérez Molina, R. Sánchez Serra. El cuento como recurso educativo. 3Ciencias “Empresa. Investigación y pensamiento crítico”, Valencia, España, 13: 1-29, 2013.
- [2] Pujalte, A. Gangui y A. Adúriz-Bravo. “La Ciencia en los Cuentos”: Análisis de las imágenes de científico en literatura juvenil de ficción. CIENCIA ergo sum. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. 19 (3): 261-270, 2013.
- [3] Colección "La ciencia, una forma de leer el mundo". Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, República Argentina, 2005.
- [4] M. López Cordero. Cuentos con ciencia: los cuentos de siempre... con tonada cordobesa. CONICET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2014.
- [5] I. Pokropek. La ciencia de los cuentos 2012. CONICET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2012.
- [6] P. Levi. El sistema periódico. Editorial Alianza, España, 1999.
- [7] S. Iparraguirre. Lila y las luces. Editorial Alfaguara, 2009.
- [8] Big Van. Científicos sobre ruedas. Monólogos científicos. Editorial El Ateneo, Argentina, 2019.

X - Bibliografía Complementaria

XI - Resumen de Objetivos

El curso optativo “Cuentos y otros recursos en las clases de ciencias” es un espacio curricular donde los alumnos conocerán diferentes colecciones de cuentos de ciencia y otros recursos literarios. Se espera que los alumnos puedan leer y analizar críticamente los recursos seleccionados y poder utilizarlos en las ciencias.

XII - Resumen del Programa

Eje 1: Cuentos para la enseñanza de las ciencias
Eje 2: El guiso fantasmagórico.
Eje 3: La otra cenicienta.
Eje 4: El argonauta argentino y el secreto de su alfombra.
Eje 5: Rayos cósmicos y nuevas excusas.
Eje 6: Lila y las luces.

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA

Profesor Responsable

Firma:

Aclaración:

Fecha: