



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia
Departamento: Biología
Area: Educación en Ciencias Naturales

(Programa del año 2020)
(Programa en trámite de aprobación)
(Presentado el 22/12/2020 18:41:23)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
DIDACTICA GENERAL	PROF.EN QUÍMICA	6/04	2020	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
NIEVAS, ROMINA PAOLA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
FERRARI, GABRIELA VERONICA	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
MARCHEVSKY, KARINA ETHEL	Responsable de Práctico	JTP Exc	40 Hs
SALVETTI, SUSANA CRISTINA	Auxiliar de Práctico	A.1ra Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
8 Hs	Hs	Hs	Hs	8 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoría con prácticas de aula	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
22/09/2020	18/12/2020	13	100

IV - Fundamentación

El presente curso está destinado a alumnas y alumnos de 3ª año de la carrera de PROFESORADO EN QUÍMICA. A través de este curso se pretende brindar formación a los futuros formadores en el campo pedagógico-didáctico de la Química y en las distintas áreas/ramas de conocimiento en que se constituye esta disciplina.

Teniendo en cuenta que "la Docencia es una profesión" y "un trabajo" que tiene como tarea central la enseñanza de los contenidos curriculares prescriptos en los diferentes niveles del sistema educativo nacional y provincial, por lo que se constituye en un proceso complejo que involucra decisiones acerca de Qué enseñar, Cómo hacerlo y Para qué. Estas decisiones deben considerar la especificidad de los objetos de conocimiento a ser enseñados, los contextos en los que tiene lugar la enseñanza y las características de los sujetos de aprendizaje a quienes está dirigida.

El propósito de la asignatura es brindar a los futuros docentes herramientas teóricas conceptuales y metodológicas que les permitan:

- Formarse para la enseñanza de los contenidos de la disciplina.
- Tomar decisiones acerca de qué, cómo y por qué enseñar Química en la educación secundaria y en la educación superior, para poder seleccionar y organizar los contenidos en función de su especificidad.
- Situar la reflexión sobre las prácticas docentes como eje de la formación, utilizando los conocimientos teóricos disciplinares y pedagógicos-didácticos.

Al finalizar el curso, las y los estudiantes tendrán que dar respuesta a las preguntas que nos debemos hacer para aplicar y desarrollar los elementos básicos de la Programación Didáctica del currículo escolar que son: ¿Qué enseñar?; ¿Cuándo

enseñar?; ¿Cómo enseñar?; ¿Qué, cómo y cuándo evaluar?

Asimismo, reflexionar sobre cómo influyen las concepciones del profesor/a en la práctica docente desde los distintos puntos de vista de la didáctica especial en la enseñanza y el aprendizaje de la Química.

Las y los estudiantes deberán presentar, como trabajo final su propia propuesta de programación/planificación sobre temas de Química a enseñar en el aula. La intención es: favorecer el desarrollo de una persona crítica y reflexiva frente a la toma de decisiones que hacen a su desempeño como futuro "profesional docente". Por último, se presenta bibliografía seleccionada para la planificación del trabajo en el aula.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

General:

Lograr que las alumnas y los alumnos adquieran los conocimientos básicos sobre la didáctica de las Ciencias Naturales, en especial en la Química.

Específicos:

- Conocer sobre los temas que resultan de interés y se debaten, actualmente, en torno a la didáctica de las Ciencias Naturales.
- Analizar críticamente la organización de los contenidos de las propuestas curriculares oficiales, atendiendo a su concepción acerca de las finalidades formativas de la enseñanza de la Química.
- Disponer de una fundamentación teórica y una actitud crítica y reflexiva para el desarrollo del currículum escolar en la enseñanza de las Ciencias Naturales.
- Analizar la complejidad de los contenidos curriculares que se presentan en el aula en Educación Secundaria y Educación Superior para reflexionar acerca de la construcción del conocimiento tanto del profesor, del alumno, de la disciplina y su incidencia en la práctica con significación social.
- Desarrollar y fundamentar todo el proceso de una programación didáctica áulica, promoviendo la construcción de nuevas e inéditas propuestas de enseñanza y de aprendizaje de la Química.

VI - Contenidos

UNIDAD 1: “Fundamentos didácticos para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias”

Didáctica General, Didáctica de las Ciencias Naturales y Didáctica de la Química, como campos disciplinar: estado de debate.

Concepciones de ciencia, de aprendizaje de las ciencias y la función social de las Ciencias Naturales en el nivel escolar.

El problema del conocimiento científico en la enseñanza de la Química.

Modelos didácticos de la enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Secundaria y Educación Superior.

UNIDAD 2: “El Currículum en la enseñanza de la Química”

De los saberes culturales y los conocimientos disciplinares al currículo.

Concepciones de currículo. Currículo prescripto, oculto, nulo.

Las fuentes del contenido curricular. Tipos de contenidos.

Criterios de selección del contenido curricular.

El proceso de determinación curricular.

Niveles de especificación: NAP- Diseños jurisdiccionales. Proyectos Curriculares Institucionales.

Diseños curriculares. Desarrollos curriculares: conceptos y variedades.

Organización curricular y su relación entre: intenciones educativas-contenidos-métodos-actividades-evaluación.

Estrategias docentes y estrategias de los alumnos en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

UNIDAD 3: “Nuevos desafíos de enseñanza de las ciencias Naturales”

Estrategias didácticas: concepto. Generalidades. Tipos de estrategias: Trabajo práctico de laboratorio. Trabajo práctico de campo. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Juego de roles. Método de situaciones o de casos. Método de indagación.

Enseñanza por re-descubrimiento. Enseñanza por proyecto colaborativo. Debate o discusión escolar.

Selección de medios y recursos educativos. Concepto de recursos didácticos. Generalidades. Libros, series y películas.

Nuevas tecnologías en la enseñanza: Las TIC, imágenes y videos.

UNIDAD 4: “La práctica de la enseñanza en las Ciencias Naturales”

La planificación de la enseñanza. La intencionalidad del docente: Los propósitos y los objetivos.

Decisiones acerca de cómo enseñar. Los contenidos de la enseñanza: selección, organización, secuenciación.

Selección y organización de: métodos, actividades, medios, recursos y estrategias didácticas de enseñanza y de aprendizaje.

Los contenidos procedimentales en la clase de ciencia.

La evaluación de los aprendizajes. La diversidad de estrategias instrumentos de evaluación en relación con los distintos entornos formativos. Evaluación y acreditación.

El cambio de rol y la formación de profesorado.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

TRABAJO PRÁCTICO N° 0: "Bioseguridad y Manejo de Instrumental" – Para dar cumplimiento con la Ordenanza Rectoral.

TRABAJO PRÁCTICO N° 1: “Autobiografía escolar”. Redacción de un texto autobiográfico

TRABAJO PRÁCTICO N° 2: “Didáctica general y específica” Lectura de textos específicos y elaboración de mapas conceptuales y su explicación a través de videos y foros.

TRABAJO PRÁCTICO N° 3: “¿Por qué y para qué enseñar ciencias naturales en la escuela secundaria? Desafíos.” Participación en un foro.

TRABAJO PRÁCTICO N° 4: “Análisis de los diferentes formatos de Diseños Curriculares y los NAP”. Trabajo de forma colaborativa.

TRABAJO PRÁCTICO N° 5: “Planificación a partir de ideas previas” Planificación utilizando los conocimientos previos sobre un tema de los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios o de un tema nombrado en la autobiografía.

TRABAJO PRÁCTICO N° 6: ENTREVISTA: contextualización de la planificación docente a través de una entrevista a un docente de Química en ejercicio.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7- Parte a: “Empezamos a planificar” Elaboración de un primer borrador de la planificación desarrollando fundamentación e intenciones educativas.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7- Parte b: “Planificación: contenidos” planificación en formato guión de un contenido de Química de 1° a 6° año de la Educación Secundaria.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7- Parte c: “Actividades” Diseño de actividades de inicio, desarrollo y cierre de la planificación.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7- Parte d: “Evaluación” Diseño de un tipo de evaluación.

TRABAJO PRÁCTICO N° 7- Parte e: “La clase” Defensa del Trabajo Práctico y clase simulada.

VIII - Regimen de Aprobación

Para aprobar el curso por PROMOCIÓN el estudiante deberá:

Aprobar el 100% de los trabajos prácticos.

Participar activamente en todas las instancias que se requieran en el aula virtual.

Realizar una clase simulada en un encuentro sincrónico virtual.

Redactar un documento con la fundamentación teórica de la planificación.

Para REGULARIZAR el curso el estudiante deberá:

Aprobar el 100% de los trabajos prácticos.

Participar activamente en todas las instancias que se requieran en el aula virtual.

Realizar una clase simulada en un encuentro sincrónico virtual.

Para aprobar el curso las y los estudiantes regulares deberán Aprobar un EXAMEN FINAL de Integración en los turnos de examen que establezca la institución.

Nota: por las características de este curso NO se admiten alumnos libres.

IX - Bibliografía Básica

- [1] Anijovich, R., y González, C. (2011). Evaluar para aprender, Conceptos e instrumentos. Buenos Aires: Aique.
- [2] Camilloni, A. (1998). La programación de la enseñanza de las Ciencias Sociales, pag .186 en AISENBERG, B y ALDEROQUI, S (comps.): Didáctica de las ciencias sociales II. Paidós Educador (Ed.) Buenos Aires, Argentina.
- [3] CONTENIDOS BÁSICOS COMUNES. Ministerio de Educación y Cultura de la Nación. Bs.As. Argentina.
- [4] DISEÑOS CURRICULARES PROVINCIALES (2020). Ministerio de Educación y Cultura de la Provincia de San Luis. Argentina. Res. 40-2020-ME SL.
- [5] Flores Flores, J; Ávila Ávila, J; Rojas Jara, C; Sáez González, F; Acosta Trujillo, R; Diaz Larenas, C. (2017). Estrategias Didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios. Universidad de Concepción, Chile. 152 pp.
- [6] Galagovsky, L. (2005). La enseñanza de la química pre-universitaria; ¿Qué enseñar, cómo, cuánto, para quiénes? Química Viva, 4(1), 8–22.
- [7] Gallego Ortega, J. L y Salvador Mata, F. (2009). Metodología de la acción didáctica en Medina Rivilla, A y Salvador Mata, F (Coords.): Didáctica General. Pearson Educación (Ed.) Madrid, España. 480 pp.
- [8] García Blanco, N .(1994).Las intenciones educativas, en Ángulo Rasco, José Félix y Blanco, Nieves (coords.). Teoría y desarrollo del curriculum. Málaga: Aljibe, 205-231.
- [9] Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (1998). El ABC de la tarea docente: currículum y enseñanza. Buenos Aires. Aique.
- [10] Liguori, L. Noste, M.E. (2005). Didáctica de las Ciencias Naturales- Enseñar Ciencias Naturales (pp. 17-51). Santa Fe. Argentina. Ed.Homo Sapiens.
- [11] Merino, G. M. (1995). Didáctica de las Ciencias Naturales. 5° Edición. El Ateneo.
- [12] Merino, G. (1998). Enseñar ciencias naturales en el tercer ciclo de la EGB. Buenos Aires: Aique.
- [13] NÚCLEOS DE APRENDIZAJES PRIORITARIOS.- NAP- . Ministerio de Educación y Cultura de la Nación. Bs.As. Argentina.
- [14] Parra Pineda, D.M. (2003). Manual de Estrategias de enseñanza /Aprendizaje. Servicio Nacional de Aprendizaje. Medellín, Colombia. 120 pp.
- [15] Rivilla, A. M. y Mata, F. S. (2009). Didáctica General (2°). Madrid: Pearson Prentice Hall.
- [16] Sanjurjo, L. O. y Vera, M. T. (1996). Aprendizaje Significativo y Enseñanza en el Nivel Medio y Superior. Rosario: Homo Sapiens.
- [17] Veglia, S. (2007). Ciencias Naturales y Aprendizaje significativo: claves para la reflexión didáctica y la planificación. (1°, pp. 13–48). Buenos Aires: Ediciones Novedades educativas.
- [18] Veglia, S. y Galfrascoli, A. (2018). Enseñanza de las ciencias naturales. Teoría y Práctica. Buenos Aires: Lugar Editorial.

X - Bibliografía Complementaria

- [1] Anijovich, R. y Mora, S. (2010). Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula. Buenos Aires: Aique Grupo Editor S. A.
- [2] Anijovich, R y Capelletti, G.(2017). La evaluación como oportunidad. Buenos Aires: Paidós. Retrieved from Anijovich, R., Camilloni, A. R. W., Cappelletti, G., Hoffman, J., Katzkowicz, R., & Mottier Lopes, L. (2010). La evaluación significativa. Paidós.
- [3] Davini, M. C. (2008). Me todos de ensenanza. Didáctica General para Maestros y Profesores. Diccionario enciclopédico de Didáctica (Vol. II). Buenos Aires: Santillana.
- [4] Feldman, D. (2010). Didáctica general. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- [5] Terigi, F.(2010). Las cronologías de aprendizaje: un concepto para pensar las trayectorias escolares”. Ministerio de Cultura y Educación. Gobierno de La Pampa.

XI - Resumen de Objetivos

El propósito de la asignatura es: brindar a los futuros docentes herramientas conceptuales y metodológicas que les permitan

tomar decisiones acerca de qué, cómo y por qué enseñar química en la educación secundaria y superior. Así como también, situar la reflexión sobre la práctica docente como eje de la formación, utilizando los conocimientos disciplinares y epistemológicos-didácticos, seleccionando y organizando los contenidos en función de su especificidad.

XII - Resumen del Programa

UNIDAD 1: “Fundamentos didácticos para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias”

UNIDAD 2: “El Currículum en la enseñanza de la Química”.

UNIDAD 3: “Nuevos desafíos de enseñanza de las ciencias Naturales”

UNIDAD 4: “La práctica de la enseñanza en las Ciencias Naturales”

XIII - Imprevistos

La pandemia de COVID-19 obligó a reorganizar el programa de acuerdo al plan de contingencia aprobado por Res. 39/20 – CS. Esta reorganización implicó: prescindir del dictado de temas que, aunque con diferente profundidad o enfoque, son abordados en alguna forma por otros cursos; adecuar las clases teórico-prácticas a la modalidad virtual; atender a consultas por plataformas de videoconferencias y confeccionar instrumentos de evaluación a distancia.

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	