Análisis y Reflexión acerca de prácticas inclusivas vinculadas a la Educación en Química

1. Aspectos Generales

Carrera	**Profesor de Educación Media especialidad Química**
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	***Análisis y Reflexión acerca de prácticas inclusivas vinculadas a la Educación en Química***
Tipo de Unidad Curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad	Semestral
Semestre (s)	6
Créditos asignados	6

2. Fundamentación

En el marco de la educación como Derecho Humano resulta innegable la necesidad de adecuar los contenidos, las metodologías, los enfoques, los espacios y los tiempos educativos en función a quienes aprenden, es decir, a los sujetos de derecho en cuanto al aprendizaje. Ello implica el cambio de abandonar la etiquetación de las personas diferentes al reconocimiento de los derechos adquiridos como ser humano.

En tal sentido, la educación en Química, sus procesos de enseñanza y de aprendizaje vinculados a la especificidad del conocimiento químico en todas sus dimensiones, requiere de profesionales con las competencias que habiliten el desarrollo de una educación inclusiva. La presente unidad curricular promueve el desarrollo de tales competencias desde procesos de indagación y reflexión sistemáticos en cuanto a prácticas de educación en química que contemplen la diversidad especialmente vinculada al aprendizaje. La coordinación de esta unidad curricular con el curso de Didáctica Práctica Pre-Profesional II resultará altamente significativo y necesario dado que se abordarán situaciones y emergentes asociados a la práctica pre-profesional.

3. Competencias específicas de la Unidad

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta

Indaga y reflexiona sistemáticamente acerca de marcos orientadores y prácticas de educación inclusiva para el aprendizaje de la química desde el paradigma socio constructivo en la educación.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Identifica emergentes en su práctica pre-profesional que evidencien o se vinculen al diseño de dispositivos facilitadores del aprendizaje de la química con énfasis aspectos conceptuales como procedimentales	Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto. Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.
Analiza la mediación del hecho educativo en cuanto a la enseñanza y al aprendizaje de la Química vinculada a entornos multimodales, y lenguajes diversos que contemplen la diversidad y la inclusión.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales estructurantes se definen en consonancia con las dimensiones de las competencias del Perfil de Egreso y de esta unidad curricular. Su abordaje y ampliación considerará las particularidades de los contextos de desarrollo y la articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

A. ***Educación inclusiva***

   Marcos orientadores, actores clave, propuestas y prácticas de educación inclusiva en ciclos y/o tramos obligatorios de Educación Secundaria y Educación Técnico Profesional en el marco de la educación en ciencias de la naturaleza con énfasis en química.

B. ***Las barreras para el aprendizaje y los riesgos de exclusión en el aula de química***

C. ***Múltiples formas de presentación y abordaje de los contenidos estructurantes de la educación en química***

   Opciones para la percepción, la comprensión, la acción y la comunicación. Diseño Universal para el Aprendizaje en el contexto de la educación en química.

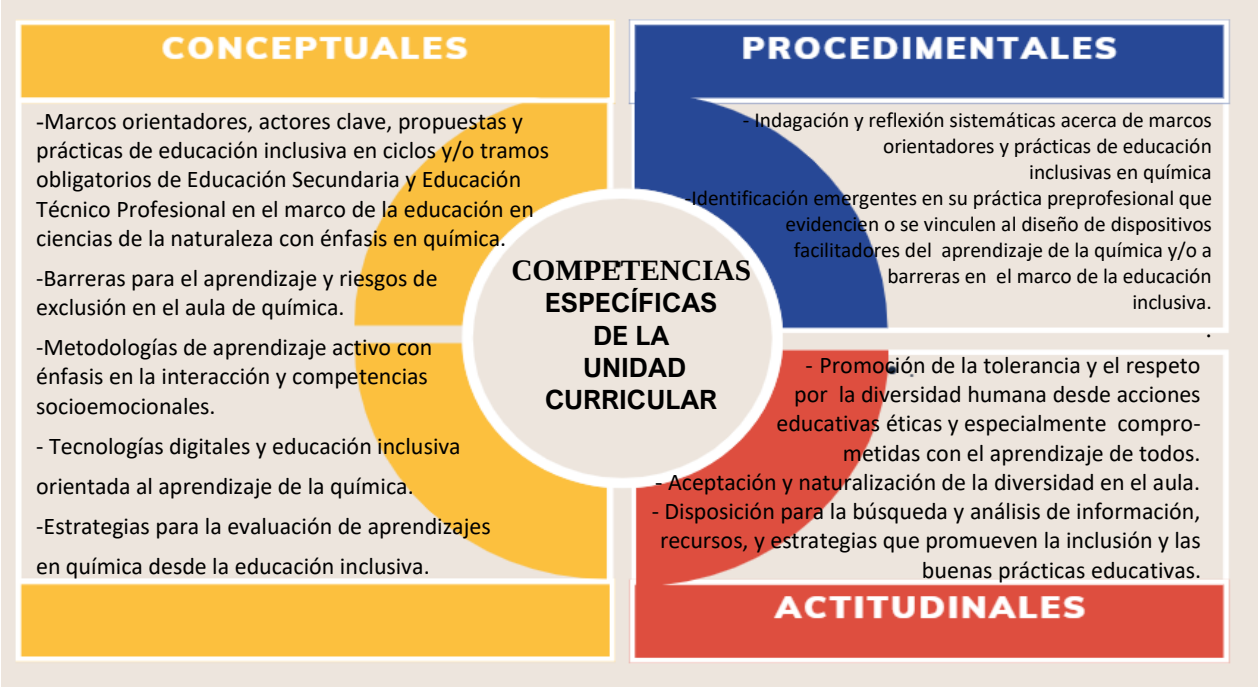
D. ***Metodologías de aprendizaje activo con énfasis en la interacción y competencias***

socioemocionales

Las mediaciones con tecnologías digitales para la educación inclusiva orientada al aprendizaje de la química.

E. Estrategias para la evaluación de aprendizajes en química desde la educación inclusiva

La infografía de la página siguiente sintetiza los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que sostienen el desarrollo de las competencias de la Unidad Curricular.



5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

El abordaje de las temáticas referidas por los bloques de contenidos estructurantes se realizará teniendo como centro el desarrollo de las competencias específicas. Con relación a ello, resultará indispensable la implementación de diferentes metodologías activas vinculadas a situaciones del contexto de la práctica pre-profesional.

Por eso, las actividades con base en procesos de indagación cobrarán especial sentido, permitiendo la búsqueda, significación y resignificación de los marcos teóricos y normativos que sostienen la educación inclusiva especialmente en contexto nacional, así como también promoverán una mirada más específica hacia la inclusión desde los procesos de enseñanza y aprendizaje de la química. Por este motivo, la articulación con la unidad curricular Didáctica-Práctica II resultará en una retroalimentación para ambas.

La observación sistematizada del contexto de Práctica Pre-Profesional con foco en la inclusión educativa en química, permitirá al docente promover la formulación preguntas y/o problemas abordables desde

la indagación. Esto será punto de partida para la búsqueda de información desde los aportes de actores clave y otras fuentes, el abordaje de encuadres académicos, el análisis reflexivo y la construcción de saberes en el marco de la investigación formativa.

Esto implica que esta unidad curricular no apunta a abordar el estudio exhaustivo de necesidades educativas especiales, dificultades de aprendizaje específicas o inespecíficas, su diagnóstico o tratamiento. Si

bien es necesario reconocer las barreras y riesgos, el foco fundamental es la introducción del futuro profesor de química en procesos de reflexión y acción profesional para garantizar los aprendizajes de sus futuros estudiantes en el marco de la educación como Derecho Humano. Para ello, esta unidad focalizará en el reconocimiento, análisis, y valoración de dispositivos facilitadores de la educación inclusiva y del aprendizaje de la química, en contextos de práctica, desde el paradigma socio constructivo y el modelo social en la educación.

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores y al Reglamento de las Carreras del CFE, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que integran el trayecto equivalente.

El docente a cargo de esta unidad curricular será el responsable de la evaluación formativa y sumativa de cada estudiante, atendiendo a los datos e información necesarios y tomando las decisiones profesionales que correspondan para que ambas evaluaciones ocurran.

En el marco del enfoque competencial, la evaluación de proceso desde sus características de formativa y formadora adquiere especial relevancia. Ellas aportan a la autorregulación del aprendizaje y retroalimentan el proceso de enseñanza, permitiendo operar los cambios necesarios para un mejor desarrollo competencial del futuro educador.

Para ello, la evaluación contemplará las competencias específicas, los indicadores de logro o niveles de desempeño que el docente considere oportunos (individualmente o en acuerdos colectivos), los contenidos que sostienen a esas competencias y el contexto en el cual se de desarrollan, articulando los dos componentes de la unidad curricular.

En ese sentido, la evaluación de esta unidad curricular demandará al docente que la tenga a su cargo, el diseño y desarrollo de situaciones, instrumentos y criterios que permitan integrar las evidencias de los desempeños competenciales.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes, en el marco de situaciones de aprendizaje activo, se evaluarán con instrumentos que brinden información para la toma de decisiones en procesos de retroalimentación y autorregulación del aprendizaje y la enseñanza. Los instrumentos seleccionados podrán facilitar la valoración en escalas asociadas a procesos de calificación a fin de realizar la acreditación que corresponda. Por esto se considera a la rúbrica como uno de los instrumentos de evaluación más propicios, sin descartar otros que el docente considere oportunos.

Será importante la interrelación entre la evaluación realizada por el docente con procesos de

autoevaluación y coevaluación de los estudiantes.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En el caso de la modalidad presencial, resulta significativo la construcción del aula presencial expandida. En ella, el aula virtual es concebida como complemento o recurso de apoyo o anexo del aula presencial. Incluye el uso de plataformas de aprendizaje, blogs, página web, wiki, entre otros recursos.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje mediados por tecnologías digitales. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

Además de lo antes mencionado, los formatos multimodales resultan útiles para promover la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinarios, ampliando las posibilidades de formación más allá de la presencialidad, así como también contribuye a la construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas intra e interinstitucionales.

8.1. Bibliografía

Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-prácico para una educación inclusiva de calidad. *Participación educativa*, 6 (9) 55-66. http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:c8e7d35c-c3aa-483d-ba2e-68c22fad7e42/pe-n9-art04-carmen-alba.pdf

Alba Pastor, C. (2018). Diseño Universal para el Aprendizaje un modelo didáctico para proporcionar oportunidades de aprender a todos los estudiantes. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (374), 21-27

Alba Pastor, C. (Coord.). (2018). *Diseño Universal para el Aprendizaje: Educación para todos y prácticas de enseñanza inclusivas*. Madrid: Morata.

Alba Pastor, C.; Zubillaga del Río, A. & Sánchez, J. (2015). Tecnologías y Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA): experiencias en el contexto universitario e implicaciones en la formación del profesorado. *Revista Latinoamericada de Tecnología Educativa*.

Basham, J. & Marino, M. (2013). Understanding STEM education and supporting students through universal design for learning. *Teaching Exceptional Children*, 45, 8-15. https://doi.org/10.1177/004005991304500401

Baurhoo N. & Asghar, A. (2014). Using Universal Design for learning to construct inclusive science classrooms for diverse lear. *Learning Landscapes Journal*, 7, 74.

García, F. & Delgado, M. (2017). Estrategias de enseñanza como respuesta a la diversidad: concepciones y prácticas del pedagogo terapéutico. *Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva*, 10 (1), 103-116. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6049230.pdf.

Moliner, O., Sanahuja, A. & Benet, A. (2017). *Prácticas inclusivas en el aula desde la investigación acción*. (tesis de maestría). Universitat Jaume, Castelló España. http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia127

Omaña, E. & Alzolar, N. (2017). Estrategias pedagógicas para la inclusión del estudiante con discapacidad. *Educ@ción en Contexto*, 3 (6), 83-109. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6296695.pdf.

Parra, C. (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. *Educación y Educadores*, 7, 57-77. http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549/642.

Restrepo, B. (2017). *Conceptos y aplicaciones para la investigación formativa y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto.* https://www.epn.edu.ec/wpcontent/uploads/2017/03/Investigaci%C3%B3n-Formativa-Colombia.pdf

Vavougios, D.; Verevi, A.; Papalexopoulos, P.; Verevi, C. & Panagopoulou, A. (2016). Teaching Science to Studentswith Learning and Other Disabilities. *International Journal of Higher Education*, 5 (4), 268-275.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover



Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/



https://thefreelibrary.com/

https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/

https://archive.org/about/

https://library.harvard.edu/

https://www.bl.uk/

https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways

https://www.cepal.org/es/biblioteca

https://www.cambridge.org/core/publications/open-access

https://www.jstor.org/

https://scholar.google.es/schhp?hl=e

8.3. Revistas Digitales

https://www.springeropen.com/

https://www.latindex.org/latindex/inicio

https://www.redalyc.org/

https://scielo.org/es/

https://www.doaj.org/

https://www.revistas.unam.mx/index.php/req Revistas unam. Educación Química

https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq Educación en la Química

http://ojs.cfe.edu.uy/index.php/rev_quimica/index Enseñanza de Química

http://www.rsc.org/Publishing/Journals/RP/index.asp

Revista electrónica gratuita, editada por la Royal Society of Chemistry, y que trata de forma específica sobre la docencia de la Química en niveles universitarios

8.4. Repositorios Digitales

https://silo.uy/vufind/Content/repos

Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO:
https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318

https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/

https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/

https://repositorio.cepal.org/

VOLVER AL ÍNDICE DE PROFESORADO QUÍMICA