

**Licenciatura en Enseñanza
y Aprendizaje de la Química
Plan de Estudios 2022**

Estrategia Nacional de Mejora
de las Escuelas Normales

Programa del curso

**Diseño de planificaciones
didácticas y reflexión del
trabajo docente**

Segundo semestre

Primera edición: 2022

Esta edición estuvo a cargo de la Dirección General
de Educación Superior para el Magisterio
Av. Universidad 1200. Quinto piso, Col. Xoco,
C.P. 03330, Ciudad de México

D.R. Secretaría de Educación Pública, 2022

Argentina 28, Col. Centro, C. P. 06020, Ciudad de México

Trayecto formativo: **Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar**

Carácter del curso: **Currículo Nacional Base** Horas: **4** Créditos: **4.5**

Contenido

Propósito y descripción general del curso.....	5
Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso.....	10
Estructura del curso.....	14
Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza.....	16
Sugerencias de evaluación.....	20
Unidad de aprendizaje I. Introducción a la planificación educativa.....	24
Unidad de aprendizaje II. La educación diversificada e incluyente desde la planificación	33
Unidad de aprendizaje III. Diseño de secuencias didácticas para el aprendizaje activo.....	40
Evidencia integradora.....	48
Perfil académico sugerido	52
Referencias para la elaboración de este programa	53

Propósito y descripción general del curso

Propósito general

Que el estudiantado normalista planifique situaciones de enseñanza y aprendizaje de la química, con base en los componentes de una planeación diversificada, el contexto y características de la población estudiantil, así como los enfoques y contenidos disciplinares del Plan y programas de estudio vigentes, para definir su futura intervención docente a partir de una práctica reflexiva.

Descripción

La planificación didáctica es un elemento fundamental en la práctica docente, porque se debe seleccionar, diseñar, adecuar y evaluar la intervención educativa, para vincularla a los enfoques que sustentan el Plan y Programas de estudio vigentes, contextualizar la comunidad y caracterizar al estudiantado que se atiende para colocarlo en el centro del proceso educativo, con el objeto de favorecer el aprendizaje de la química, identificando y atendiendo las capacidades, intereses, recursos disponibles y necesidades formativas del educando y del contexto en el que se desarrolle la práctica educativa, lo que constituye uno de los dominios que conforman el Perfil de Egreso de esta licenciatura.

Schmelkes (2006), considera que planear “significa prever y organizar los procesos de enseñanza y aprendizaje que se desarrollarán a lo largo del ciclo escolar; así mismo, pensar sobre lo que se puede hacer, según las percepciones que los profesores tienen acerca de lo que se debe hacer respecto de sus propios alumnos, el contexto donde trabajan y el conocimiento que tienen acerca de los Planes y Programas de Estudio”.

La planificación entonces se convierte en un acto intencionado, programado y organizado de la enseñanza, que implica que el docente tome decisiones en relación con una serie de variables: teorías vigentes, objetivos, contenidos (selección, secuencia), metodologías, estrategias y técnicas, actividades, evaluación, recursos didácticos, actores, instituciones, proyectos institucionales, comunidad escolar, entre otros (Lorda, Prieto, & Kraser, 2013).

Por lo tanto, la planificación didáctica va a demandar una serie de elementos que el estudiantado normalista debe tomar en cuenta para su labor profesional, desde la elaboración de un diagnóstico para reconocer las necesidades, intereses y saberes del alumnado, identificar el enfoque didáctico de la disciplina y, en consecuencia, hacer una selección de la información y construir las

estrategias de enseñanza pertinentes que le permitan promover la participación activa de los adolescentes que atiende con la finalidad de que se involucren en la construcción de su propio aprendizaje. Además, aún cuando en el semestre subsecuente se abordará la evaluación de los aprendizajes, es menester dar un esbozo al estudiantado normalista para establecer una congruencia entre los contenidos y las actividades realizadas; y considerar la reflexión de las acciones como una herramienta de mejora útil en las futuras prácticas profesionales.

Al diseñar una planificación didáctica se vuelve fundamental sustentar la futura intervención con los enfoques pedagógicos, didácticos y disciplinares del Plan y programas de estudio vigente, por lo que la secuencia didáctica y las actividades sugeridas deben atender a la diversidad presente en el aula, al desarrollo de capacidades individuales y colectivas, al logro de saberes en sus tres dimensiones (conocer, hacer, ser y estar) que se definen en el perfil de egreso, pero de igual manera en los contenidos que caracterizan a los cursos.

En el transcurso de este curso, el docente titular podrá orientar al estudiantado en la elaboración de una planeación diversificada. Tomlinson (2008) define esta planificación como los elementos del currículum que el profesor modifica en respuesta a las necesidades educativas de los alumnos y alumnas; introduciendo variaciones o adecuaciones tanto a: contenidos, procesos o procedimientos a realizar, así como los productos de aprendizaje que se elaboran, considerando al alumno y alumna como el constructor de su propio conocimiento.

Como señala Imbernon (1992), “no podemos estandarizar el proceso y menos aún determinar el producto”, será necesario conocer a nuestro alumnado (a partir de un diagnóstico pedagógico), saber lo que queremos que aprendan y organizar las experiencias de aprendizaje.

Al considerarse un curso con la modalidad de taller, el docente titular abrirá espacios pedagógicos para revisar a profundidad los enfoques vigentes del Plan de estudios, que les permita llegar a un consenso en los elementos centrales de una planificación didáctica, así como poder planificar distintas modalidades de ella, tales como la anual, trimestral e incluso el plan de clase. Dichos conocimientos serán retomados a lo largo de los distintos cursos que conforman el trayecto de Práctica profesional y saber pedagógico. Se recomienda planificar con metodologías activas y de manera interdisciplinaria.

Dar respuesta a la diversidad significa romper con el esquema tradicional en el que todos los niños hacen las mismas tareas, de la misma forma y con los mismos materiales. La cuestión central es organizar las situaciones de enseñanza de forma que sea posible personalizar las experiencias de aprendizaje comunes, es decir, lograr el mayor grado posible de interacción y participación

de todos los alumnos, sin perder de vista las necesidades concretas de cada uno (Blanco, R.,1999).

El estudiantado normalista no sólo deberá reconocer la diversidad del alumnado, sino también su contexto, cómo se inserta en su comunidad y las relaciones que establece en ella, a fin de recuperar sus saberes y acercarlos al desarrollo de un pensamiento científico y crítico desde la química; y para lograrlo, se pueden desarrollar proyectos educativos integradores, que recupere las problemáticas de la misma comunidad. En dichos proyectos, se buscará la colaboración con otras disciplinas.

Por último, se considerará el espacio para llevar a cabo una reflexión del trabajo docente que, desde el punto de vista de John Dewey, se considera como una forma de pensar que surge de la necesidad de resolver un problema, para encontrar la mejor solución y resolverlo. En este curso, se retoma el ciclo reflexivo de Smyth, que consta de cuatro momentos: descripción, inspiración, confrontación y reconstrucción, a fin de generar cambios positivos en su práctica profesional y en la escuela en la que realicen su práctica profesional.

El docente titular del curso debe tener presente que los estudiantes se encuentran en la Fase 1. Inmersión de su formación profesional, por lo que será necesario un acompañamiento cercano que les ayude a ir construyendo su estilo de enseñanza que les permita desempeñarse adecuadamente, tomando como base los principios filosóficos, éticos y organizativos del Sistema Educativo Mexicano, para ello, se sugiere un trabajo colegiado con el personal docente que imparte el curso de referencia.

Asimismo, es relevante mencionar el proceso de construcción de una autonomía profesional por parte del estudiantado normalista, entendida ésta como la posibilidad de contextualizar los contenidos de los programas de estudio de acuerdo con la realidad social, territorial, cultural y educativa de las y los estudiantes.

Este curso pertenece al Trayecto de Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar, ubicado en el segundo semestre con 4.5 créditos, que se desarrollan a lo largo de 18 semanas de cuatro horas cada una.

Cursos con los que se relaciona

Los cursos que anteceden a éste y con los que se relaciona, a fin de buscar la integridad y profundidad de los conocimientos en el estudiantado son:

- *Análisis de prácticas y contextos escolares*, en donde el estudiantado recaba información, a partir del uso de diferentes técnicas asociadas con los enfoques cualitativos de investigación, la organiza y categoriza haciendo uso de diferentes conceptos y enfoques que aportan los cursos que se desarrollan de forma paralela, para presentar un diagnóstico pedagógico a partir de narrativas, el cual se constituye como un insumo para contextualizar la comunidad territorial, escolar y áulica, así como caracterizar la población estudiantil, lo que permitirá la elaboración de una planificación didáctica pertinente.
- *Química experimental*, al brindar espacios de trabajo para elaborar y aplicar actividades experimentales acordes a los temas a desarrollar.
- *Estructura y propiedades*, en donde se pretende que el estudiantado cuente con los saberes necesarios de la estructura y las propiedades de los átomos para elaborar distintas planificaciones acordes al Plan de Estudios vigente.
- *Desarrollo socioemocional y aprendizaje*, brinda los referentes teóricos y conceptuales del desarrollo socioemocional en la etapa de la adolescencia, así como de la adolescencia tardía y su impacto en el proceso de aprendizaje, lo que permitirá el diseño de secuencias didácticas pertinentes a la población que atiende, fomentando la aplicación de estrategias de desarrollo socioemocional fundamentadas en evidencia científica, a fin de que el estudiantado lo pueda aplicar en su vida personal y su futura profesión docente.
- *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano*, curso en el que se analizan los documentos normativos para identificar las bases filosóficas del ser que se pretende formar, así como del ser docente y el tipo de intervención que se requiere como agente de transformación social en el marco de una organización escolar y normativas vigentes. Esto permitirá al estudiantado comenzar a definir su identidad profesional docente y, por tanto, caracterizar su intervención mediante la planificación didáctica.

Asimismo, los aprendizajes construidos en este espacio curricular se vinculan estrechamente a todos los promovidos en los cursos de los trayectos Práctica

profesional y saber pedagógico y Formación pedagógica, didáctica e interdisciplinar.

Por otro lado, es importante señalar que, de acuerdo con el Plan de estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química, en su apartado 1.14 Evaluación y acreditación, se establece que “Al término de cada curso se incorporará una evidencia o proyecto integrador desarrollado por el estudiantado, de manera individual o en equipos como parte del aprendizaje colaborativo, que permita demostrar el saber ser y estar, el saber, y el saber hacer, en la resolución de situaciones de aprendizaje. Se sugiere que la evidencia final sea el proyecto integrador del semestre, que permita evidenciar la formación holística e integral del estudiantado y, al mismo tiempo, concrete la relación de los diversos cursos y trabajo colaborativo, en academia, de las maestras y maestros responsables de otros cursos que constituyen el semestre, a fin de evitar la acumulación de evidencias fragmentadas y dispersas.”

Por lo anterior, es imprescindible que el profesorado que imparte el curso *Diseño de planificaciones y reflexión del trabajo docente* establezca comunicación permanente mediante trabajo colegiado con sus pares del mismo semestre para acordar actividades comunes o identificar aspectos que este curso puede aportar a otros cursos, o a la elaboración de una planificación didáctica contextualizada, la cual, será el resultado del proyecto integrador del segundo semestre.

Responsables del codiseño del curso

Este curso fue elaborado las y los docentes normalistas: Areli Rubí Salgado Fernández de la Escuela Normal Superior de México, María Cecilia Campos Dávila, de la Escuela Normal Superior “Profr. Moisés Sáenz Garza”.

Especialistas en el diseño curricular: Julio César Leyva Ruiz, Sandra Elizabeth Jaime Martínez, Gladys Añorve Añorve, María del Pilar González Islas de la Dirección General de Educación Superior para el Magisterio.

Dominios y desempeños del perfil de egreso a los que contribuye el curso

Perfil general

Los dominios y desempeños que a los que contribuye directamente este curso son:

- Conoce el Sistema Educativo Nacional y domina los enfoques y contenidos de los planes y programas de estudio, los contextualiza e incorpora críticamente contenidos locales, regionales, nacionales y globales significativos.
- Planifica, desarrolla y evalúa la práctica docente de acuerdo con diferentes formas de organización de las escuelas (completas, multigrado) y gestiona ambientes de aprendizaje presenciales, híbridos y a distancia.
- Realiza procesos de educación inclusiva considerando el entorno sociocultural y el desarrollo cognitivo, psicológico, físico y emocional de las y los estudiantes.
- Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas, materiales y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.
- Hace investigación, produce saber desde la reflexión de la práctica docente y trabaja comunidades de aprendizaje para innovar continuamente la relación educativa, los procesos de enseñanza y de aprendizaje para contribuir en la mejora del sistema educativo nacional.
- Asume la tarea educativa como compromiso de formación de una ciudadanía libre que ejerce sus derechos y reconoce los derechos de todas y todos y hace de la educación un modo de contribuir en la lucha contra la pobreza, la desigualdad, la deshumanización y todo tipo de exclusión.
- Tiene pensamiento reflexivo, crítico, creativo, sistémico y actúa con valores y principios que hacen al bien común promoviendo en sus relaciones la equidad de género, relaciones interculturales de diálogo y simetría, una vida saludable, la conciencia de cuidado activo de la naturaleza y el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos.

Perfil profesional

Los rasgos y desempeños del perfil de egreso profesional a los cuales contribuye este curso son los siguientes:

Actúa con valores y principios cívicos, éticos y legales inherentes a su responsabilidad social y su labor profesional desde el enfoque de Derechos Humanos, la sostenibilidad, igualdad y equidad de género, de inclusión y de las perspectivas humanística e intercultural crítica.

- Reconoce su identidad docente y cultural al conducirse de manera ética, desde los enfoques de derechos humanos e intercultural y con sentido humanista, considerando las bases epistemológicas, filosóficas, y los principios legales que sustentan y organizan el Sistema Educativo Nacional.
- Sustenta su práctica profesional y sus relaciones con el alumnado, las madres, los padres de familia, sus colegas y personal de apoyo a la educación, en valores y principios humanos tales como: respeto y aprecio a la dignidad humana, la no discriminación, libertad, justicia, igualdad, democracia, sororidad, solidaridad, y honestidad.
- Despliega una conciencia sobre lo humano y sobre la naturaleza, amplia e inclusiva, dirigida hacia la convivencia pacífica, el bien común, el compromiso con la justicia social y la sostenibilidad.

Demuestra el dominio de la química para hacer transposiciones didácticas con base a las características y contexto de sus estudiantes al abordar los contenidos de los planes y programas de estudio vigentes.

- Domina los conceptos de la disciplina e identifica las dificultades para su enseñanza y aprendizaje para enseñar su asignatura.
- Aprecia la química como una ciencia que estudia la naturaleza de las sustancias y sus transformaciones en el entorno, para explicar cómo se presenta la materia y cómo se transforma.
- Identifica los referentes teóricos y epistemológicos de la química, así como su enfoque didáctico para la enseñanza con estudiantes y acorde al nivel de estudios al que pertenecen.
- Relaciona el conocimiento de la química con los propósitos, contenidos y enfoques de otras disciplinas propiciando un conocimiento integral de la ciencia, relacionándolos con fenómenos de su vida cotidiana.
- Manifiesta una actitud científica en la indagación y explicación del mundo natural en una variedad de contextos.

- Muestra escepticismo ante explicaciones superficiales y se informa permanentemente en relación con las ciencias y las prácticas profesionales.
- Reconoce el progreso del conocimiento científico como referente para su formación continua y permanente en su formación profesional.
- Genera alternativas de solución en el diseño experimental, en caso de no contar con un laboratorio escolar.

Diseña estrategias de enseñanza y aprendizaje acordes con los enfoques vigentes de la química y con base al contexto y características del estudiantado para el logro del aprendizaje.

- Utiliza sus conocimientos de química para la gestión de ambientes de enseñanza y aprendizaje con actividades experimentales, vivenciales; presenciales y virtuales con enfoque indagatorio, así como alternativas de solución en el diseño experimental.
- Identifica las características del alumnado, sus intereses y saberes previos, así como sus necesidades formativas para organizar las actividades de enseñanza.
- Conoce los materiales de enseñanza y los recursos didácticos disponibles y los utiliza con creatividad, flexibilidad y propósitos claros.
- Identifica la secuencia de los contenidos asociados a las ciencias que se abordan durante la educación obligatoria para el planteamiento de puntos de partida en el diseño de secuencias didácticas.
- Planifica situaciones de enseñanza con base a los enfoques del Plan de estudios vigente y el contexto de sus estudiantes.
- Vincula los conocimientos de química con la naturaleza, aula, laboratorio, actividades experimentales y cotidianas.
- Modela y contextualiza fenómenos químicos específicos.
- Genera nuevas alternativas y trabajo experimental en contextos donde se carece de instalaciones de laboratorio en su entorno.
- Diseña y desarrolla actividades que le permitan comprender los fenómenos químicos en su entorno.
- Identifica los temas disciplinares con mayor dificultad de aprendizaje, para definir estrategias y metodologías didácticas pertinentes.
- Diseña materiales didácticos físicos y digitales acordes a los contenidos de química y el contexto en el que desarrolla su práctica profesional.

- Desarrolla de forma eficiente las técnicas de trabajo en el laboratorio.
- Diseña secuencias didácticas identificando los contenidos asociados a la enseñanza de la química en la educación obligatoria para el planteamiento de puntos de partida.

Utiliza teorías, enfoques y metodologías de la investigación para generar conocimiento disciplinar y pedagógico en torno a la enseñanza y aprendizaje de la química para mejorar su práctica profesional y el desarrollo de sus propias trayectorias personalizadas de formación continua.

- Produce saber pedagógico, mediante la narración, problematización, sistematización y reflexión de la propia práctica, para mejorarla e innovar continuamente desde una interculturalidad crítica y el pensamiento complejo.
- Implementa proyectos socioeducativos y culturales con la comunidad, basados en diagnósticos, considerando a la escuela como parte de la misma, que impactan positivamente en el entorno comunitario, en la escuela y en los grupos que atiende.

Estructura del curso

Este curso se divide en tres unidades de aprendizaje, con una secuencia orientadora de los temas a desarrollar en cada una de ellas a lo largo del semestre:

Unidad I. Introducción a la planificación didáctica

- Fines y funciones de la enseñanza de las ciencias en educación obligatoria.
- Concepciones y perspectivas actuales de la planificación didáctica
- El diagnóstico como base para la planeación didáctica. Instrumentos para construirlo.

Unidad II. La educación diversificada e incluyente desde la planificación

- Factores y elementos que conforman la planificación y evaluación diversificada: integración de los contenidos, flexibilidad curricular, comunidad escolar y evaluación formativa.
- Tipos de planificaciones didácticas: anual, argumentada, secuencia didáctica e interdisciplinar.
- Características de la planificación: momentos de la sesión, tiempo, recursos didácticos, adecuaciones curriculares.

Unidad III. Planificación didáctica en la enseñanza de la química

- Paradigma crítico- reflexivo, la reflexión de la práctica docente. Ciclo reflexivo de Smith.
- Diseño de secuencias didácticas, utilizando metodologías activas.
- Proyectos integradores en la educación básica.



Unidad I. Introducción a la Planificación didáctica

1. Fines y funciones de la enseñanza de las ciencias en Educación obligatoria.
2. Concepciones y perspectivas actuales de la Planificación didáctica
3. El diagnóstico como base para la planeación didáctica. Instrumentos para construirlo.

Unidad II. La educación diversificada e incluyente desde la planificación

1. Factores y elementos que conforman la planificación y evaluación diversificada: integración de los contenidos, flexibilidad curricular, comunidad escolar y evaluación formativa.
2. Tipos de planificaciones didácticas: Anual, argumentada, secuencia didáctica e interdisciplinar.
3. Características de la planificación: momentos de la sesión, tiempo, recursos didácticos, adecuaciones curriculares.

Unidad III. Planificación didáctica en la enseñanza de la química

1. Paradigma crítico-reflexivo, la reflexión de la práctica docente. Ciclo reflexivo de Smith.
2. Diseño de secuencias didácticas, utilizando Metodologías activas.
3. Proyectos integradores en la educación básica.



Orientaciones para el aprendizaje y enseñanza

Las siguientes orientaciones educativas son sugerencias para el docente titular del curso, a fin de que el estudiantado logre los saberes definidos en los rasgos y desempeños del Perfil de egreso general y, directamente, del Perfil profesional de la licenciatura.

Se proponen algunas actividades que atiendan los diferentes perfiles cognitivos, contextos y necesidades del estudiantado normalista, de manera que puedan trabajar de manera individual o colaborativamente. El curso se desarrolla en la modalidad de taller.

Es importante recuperar los saberes del estudiantado normalista y lograr vincularlos con los propósitos de las unidades, además, propiciar el trabajo colegiado para la integración de las actividades de aprendizaje con los cursos de otros trayectos formativos que permita el desarrollo del proyecto integrador que se sugiere en este segundo semestre y el cual se describe más adelante.

Seguidamente, se presentan algunas recomendaciones generales para el desarrollo de las unidades de aprendizaje:

- Realizar un análisis histórico de los programas de estudio que le permita al grupo de estudiantes normalistas identificar las estrategias de enseñanza propuestas y las tendencias actuales, para después trabajar los elementos de la planeación y el diseño de secuencias didácticas, en un ambiente participativo y de colaboración.
- Orientar al estudiantado normalista a diseñar situaciones didácticas para el nivel secundaria y media superior adoptando distintas formas de organización del trabajo, como trabajo por proyectos y otras metodologías activas.
- Elaborar distintos instrumentos de diagnóstico para reconocer los intereses, motivaciones y costumbres de la comunidad, para construir situaciones didácticas contextualizadas que permitan la construcción de saberes en sus tres dimensiones: saber, hacer, ser y estar.
- Promover una participación activa del estudiantado normalista en la construcción de su propio aprendizaje en las distintas actividades que se realizan en cada una de las unidades, con el fin de contrastar, intercambiar y reflexionar su punto de vista.
- Utilizar tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD), con el fin de integrar algunos recursos u objetos de aprendizaje al desarrollo del curso, así como al diseño de planificaciones didácticas.

- Promover acciones de expresión oral y escrita para el desarrollo de habilidades lingüísticas a partir de lecturas sugeridas, buscando que el estudiantado participe activamente en la discusión y escritura de las mismas.
- Registrar las observaciones llevadas a cabo durante las jornadas de práctica en la escuela secundaria en un registro anecdótico, para que al abordar los ciclos reflexivos puedan recuperar de la información escrita algunos de los momentos del ciclo reflexivo de Smyth. Se recomienda hacer énfasis en la importancia de reflexionar sobre las propias acciones docentes.
- Analizar los programas vigentes de la educación obligatoria, principalmente lo referente al enfoque didáctico, los ejes articuladores, los contenidos y procesos de desarrollo de aprendizaje, con la finalidad de establecer una congruencia e integración de los mismos durante el diseño de una planificación didáctica.
- Utilizar la reflexión como herramienta de mejora de una futura intervención docente, al conocer los distintos momentos del ciclo reflexivo de Smith, que le permita al estudiantado normalista concientizar su actuar desde la perspectiva ética, profesional y socialmente.

Otras recomendaciones que permiten la construcción y el desarrollo de experiencias de aprendizaje vivas son las siguientes:

- **Aprendizaje por proyectos:** Es una estrategia de enseñanza y aprendizaje en la cual el estudiantado se involucra de forma activa y colaborativa en la co-construcción de proyectos áulicos, institucionales o comunitarios que dan respuesta a problemas o necesidades identificados en el contexto social, educativo o académico. Cabe señalar que el estudiantado ya revisó esta metodología activa, por lo que el docente titular puede recuperar los autores que sustentan esta forma de trabajo.
- **Aprendizaje colaborativo:** Estrategia de aprendizaje, cuya característica principal es el reconocimiento de la heterogeneidad como fuente de nuevos aprendizajes, construcción de nuevos proyectos, entre otros, donde el estudiantado, en equipos reducidos desarrolla el pensamiento crítico, reflexivo y analítico. Promueve la igualdad sustantiva, impulsa la autonomía del aprendizaje, provoca la responsabilidad individual y colectiva de su formación, favorece la resolución de conflictos de manera pacífica, fomenta el diálogo de saberes, entre otras ventajas, las cuales

son condiciones que maximizan el aprendizaje como personal y de sus colegas.

- **Aprendizaje basado en problemas (ABP):** Esta estrategia consiste en la selección o identificación de un problema o problemática derivada de la realidad educativa, por tanto, es realista, relevante, factible y formativamente útil, porque se constituye en un escenario de aprendizaje en el que, inherentemente, la necesidad de comprenderlo y proponer alternativas de soluciones fundamentadas refleja la interdependencia entre los procesos educativos formales y los saberes y cosmovisiones comunitarias frente a esa realidad.

Proyecto integrador del semestre

Es preciso recordar que el Plan de estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química establece que “Al término de cada curso se incorporará una evidencia o proyecto integrador desarrollado por el estudiantado, de manera individual o en equipos como parte del aprendizaje colaborativo, que permita demostrar el saber ser y estar, el saber, y el saber hacer, en la resolución de situaciones de aprendizaje. Se sugiere que la evidencia final sea el proyecto integrador del semestre, que permita evidenciar la formación holística e integral del estudiantado y, al mismo tiempo, concrete la relación de los diversos cursos y trabajo colaborativo, en academia, de las maestras y maestros responsables de otros cursos que constituyen el semestre, a fin de evitar la acumulación de evidencias fragmentadas y dispersas.”

Asimismo, es necesario reconocer que los cursos de segundo semestre de esta licenciatura tienen una naturaleza distinta, por lo que se propone trabajar de manera vinculada a partir del siguiente nodo problematizador: **La enseñanza y el aprendizaje de la química en la educación obligatoria.**

El proyecto integrador es una estrategia de enseñanza y aprendizaje que promueve la participación del estudiantado en la construcción de sus aprendizajes de manera individual y colectiva. Asimismo, se constituye en una metodología de trabajo colegiado entre el personal docente que imparte cursos en el mismo semestre para definir acciones conjuntas que permitan arribar a un mismo fin formativo, definido en el perfil de egreso y, una formación específica delimitada por la meta de aprendizaje que establece cada curso.

El proyecto integrador que se sugiere para este semestre es la problematización sobre la enseñanza y el aprendizaje de la química en la educación obligatoria, con el objeto de desarrollar el pensamiento crítico del estudiantado que permita analizar el proceso formativo, el contexto en que se desarrolla y, con ello,

reflexionar su futura acción docente, así como las implicaciones de la planeación de su intervención. Por lo que se busca que todos los cursos del semestre orienten actividades o aportaciones para el desarrollo de este proyecto integrador, que, a su vez, convergen en la elaboración de una evidencia común del semestre. Se propone la elaboración de una planificación didáctica contextualizada, con la finalidad de integrar los saberes logrados, por lo que deberá incluir:

1. Principios que sustentan el Sistema Educativo Mexicano.
2. Descripción del contexto escolar donde realizaron las observaciones del trayecto Práctica profesional y saber pedagógico.
3. Identificación de una situación que dificulta el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, a partir del análisis del contexto comunitario, escolar y áulico.
4. Reflexión acerca de la función social como docente para reconocer las implicaciones de su intervención en el aula, escuela y comunidad, desde la planificación didáctica contextualizada.
5. Planificación didáctica contextualizada enfocada en algunos de los temas del curso Estructura y Propiedades, que incluya actividades experimentales o prácticas de laboratorio del curso Química experimental; se pueden incluir recursos digitales con el apoyo del curso Ambientes y objetos virtuales para el aprendizaje de la química, en los casos en que se optó por este curso en el segundo semestre como parte de la flexibilidad curricular.

A partir de estas orientaciones generales, se espera que cada docente titular de cada curso defina las acciones específicas que le corresponden para el desarrollo de dicho proyecto integrador.

El curso *Diseño de planificaciones didácticas y reflexión del trabajo docente*, aportará los contenidos y metodologías que permitan al estudiantado conocer los elementos básicos de la planeación para generar procesos de reflexión sobre la importancia del trabajo docente y su impacto en la transformación social.

De esta manera, este curso se convierte en el espacio en donde confluyen actividades, pero también en donde se recuperan saberes y evidencias de aprendizaje de otros cursos del mismo semestre para el desarrollo del proyecto integrador, así como para la elaboración de una planificación didáctica contextualizada como evidencia común para la evaluación de los aprendizajes de todo el semestre desde la particularidad de cada curso.

Sugerencias de evaluación

La evaluación se considera como un proceso de reflexión y mejora de los procesos de aprendizaje del estudiantado, por lo que las evidencias sugeridas deben dar cuenta de los aprendizajes adquiridos al emitir juicios de valor a partir de su comparación con un marco de referencia constituido por los dominios y desempeños del perfil de egreso y los criterios de evaluación, al igual que en la identificación de aquellas áreas que requieren ser fortalecidas para alcanzar el nivel de desarrollo esperado en cada uno de los cursos del Plan de estudios y, en consecuencia, en el perfil de egreso.

Las evidencias de aprendizaje deben ser congruentes con los dominios y desempeños del perfil de egreso general y profesional, así como con los propósitos y contenidos de cada unidad. La elaboración de cada evidencia y su correspondiente ponderación serán determinadas por el profesorado titular del curso, de acuerdo con las necesidades, intereses y contextos de la población normalista que atiende.

Es preciso insistir que los enfoques y perspectivas que fundamentan el diseño del Plan y programas de estudio de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química y, por tanto, la intervención docente, son la *Interculturalidad crítica*, *Educación inclusiva*, *Equidad de género*, *Sostenibilidad* y *Desarrollo de capacidades*, por lo que el proceso de evaluación formativa y sumativa se ve determinado de igual manera.

De ahí que, se sugiere una evaluación formativa e inclusiva, lo que implica un proceso continuo, flexible y diferenciado, así como un acompañamiento docente que le permita a cada estudiante conocer el punto de partida con relación a la meta de aprendizaje del curso. También requiere construir de manera conjunta la ruta sociopsicopedagógica que atienda las necesidades específicas de cada estudiante, así como identificar las barreras de aprendizaje y la participación social que existen en el contexto educativo.

Por otro lado, es importante considerar lo que establece el Plan de estudios de la Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química, sobre la evaluación global, la cual se constituye de dos partes:

1. La suma de las unidades de aprendizaje tendrá un valor del 50 por ciento de la calificación.
2. La evidencia integradora o proyecto integrador tendrá el 50 por ciento que complementa la calificación global.

En este semestre se recomienda el trabajo colegiado para desarrollar de manera transversal un proyecto integrador, que a su vez permita la elaboración conjunta

de una planificación didáctica contextualizada como evidencia común del semestre para la evaluación de los desempeños del perfil de egreso alcanzados de manera integral, a partir de criterios de evaluación que identifican los aprendizajes específicos de cada curso.

Por lo que cada curso, de acuerdo con su vinculación o aportaciones al proyecto integrador o a la elaboración de la evidencia común del semestre, define si la segunda parte de la evaluación global será mediante la evidencia integradora del curso, o bien, con la evidencia común del semestre. En el caso de *Diseño de planificaciones didácticas y reflexión del trabajo docente*, al ser el espacio donde convergen las actividades y evidencias para el diseño de una planificación didáctica contextualizada, ésta se constituye como la evidencia integradora del curso.

Evidencias de aprendizaje

Las evidencias de aprendizaje se definen a partir de considerar el proceso para atender aquellos dominios y desempeños del perfil de egreso general y profesional, que contribuyen al logro de los propósitos del curso y que dan pauta para seleccionar los instrumentos de evaluación.

A continuación, se presenta el concentrado de evidencias que se proponen para este curso, en el que cada docente titular o en colegiado podrá modificar, retomar o sustituir de acuerdo con los perfiles cognitivos, las características, el proceso formativo, y contextos del grupo de normalistas que atiende.

Diseño de planificaciones didácticas y reflexión del trabajo docente

Licenciatura en Enseñanza y Aprendizaje de la Química

Unidad de aprendizaje	Evidencias	Descripción	Instrumento	Ponderación
<i>Unidad I</i>	Cuadro comparativo	Organizador gráfico que recopile las conceptualizaciones de la planeación didáctica, así como las finalidades de la enseñanza de la química en educación básica.	Rúbrica	50%

		También incluye una reflexión sobre las características de la identidad docente y su impacto en la planificación de su futura intervención.		
Unidad II	Plantilla de planificación	Formato base o plantilla que incluya los elementos generales de la planificación con la respectiva descripción teórica en cada apartado, haciendo especial énfasis en la situación de enseñanza, el diseño de la estrategia y la evaluación diversificada, a partir de algunos ejemplos.	Lista de cotejo Escala de actitudes	
Unidad III	Ficha descriptiva personal	Documento escrito en el que se organice la información referente a los momentos del ciclo reflexivo de Smyth, a partir de una experiencia vivida por el alumnado durante las jornadas de observación escolar.	Autoevaluación a partir de una escala estimativa.	
Evidencia integradora del curso	Planificación didáctica contextualizada, acompañada	Elaboración de una planificación didáctica contextualizada utilizando las	Rúbrica	50%

	<p>de un proceso reflexivo</p>	<p>metodologías activas para impartir un tema del curso Estructura y Propiedades, con sus respectivas actividades experimentales o prácticas de laboratorio y recursos digitales.</p>		
--	-----------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Unidad de aprendizaje I. Introducción a la planificación educativa

Presentación

En esta unidad, el docente en formación iniciará con el estudio de las concepciones acerca de la enseñanza de la química en los programas de estudio vigentes; así como las distintas concepciones teóricas que se tienen del proceso de planificar la enseñanza, y analizar su pertinencia en las prácticas docentes actuales; a fin de tener elementos teóricos para identificarla en el aula.

Asimismo, se hará referencia a la importancia de un diagnóstico escolar, considerado como el punto de partida del proceso de enseñanza y aprendizaje, que permita orientar las diversas actividades académicas al logro de aprendizajes significativos de la química. En esta unidad se abordan algunas técnicas para construir el diagnóstico, por lo que se sugiere un trabajo colegiado con el personal docente que imparte el curso *Análisis de prácticas y contexto escolares* en donde se propone desarrollar un diagnóstico pedagógico a lo largo del semestre, el cual puede ser recuperado como insumo para la elaboración de planificaciones didácticas subsecuentes. Específicamente, el curso *Análisis de prácticas y contexto escolares*, en la primera unidad de aprendizaje introduce la importancia, el sentido y la planificación del diagnóstico.

Asimismo, será importante el trabajo colegiado con el personal docente que imparte el curso *Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano*, el cual podrá aportar a esta primera unidad los principios del sistema educativo mexicano que le permitan al estudiantado comenzar a definir su identidad docente.

Propósito de la unidad de aprendizaje

Que los docentes en formación analicen las finalidades de la enseñanza de la química y de las conceptualizaciones de la planificación didáctica, mediante la revisión documental, normativa, teórica y conceptual, así como de la observación de los contextos escolares, como parte de un diagnóstico, a fin de lograr una reflexión sobre su identidad docente y el impacto de ésta en la planificación didáctica de sus futuras intervenciones en el aula.

Contenidos

- Fines y funciones de la enseñanza de las ciencias en educación obligatoria.
- Concepciones y perspectivas actuales de la planificación didáctica.
- El diagnóstico como base para la planeación didáctica. Instrumentos para construirlo.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

Las actividades que se sugieren para el desarrollo de la unidad no son limitativas, por lo que el personal docente que imparte el curso podrá adecuar o definir otra estrategia didáctica que responda a los contextos, necesidades, recursos y características de la población estudiantil que atiende. Sin embargo, se sugiere cuidar la congruencia curricular para el logro del propósito de la unidad, el desarrollo de los rasgos y desempeños del perfil de egreso seleccionados en este curso y los criterios de evaluación; también es preciso recordar que las actividades que se desarrollan en este curso están vinculadas con el nodo problematizador **La enseñanza y el aprendizaje de la química en la educación obligatoria**, como proyecto integrador del semestre, por lo que cualquier adecuación implica cuidar su vinculación para el logro de la planificación didáctica contextualizada como evidencia integradora de este curso y como evidencia común para otros cursos del mismo semestre.

Para el inicio de este curso, se recomienda al docente titular que inicie con una serie de preguntas que motive al estudiantado normalista a reflexionar acerca de la importancia de la planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje, tales como:

- *¿Por qué es importante planificar?*
- *¿Qué significa para ti enseñar?*
- *¿Qué significa para ti adquirir aprendizajes?*
- *¿Consideras que si diseñas las actividades de aprendizaje antes, lograrás que todos los alumnos aprendan?*
- *¿Qué situaciones personales has tenido que planificar para llegar a resultados esperados?*
- *¿Cómo resolverías una situación que no planeaste?*

A partir de un trabajo en plenaria, el docente titular rescatará aquello que considere relevante para el logro del propósito de la unidad; y posteriormente se sugiere contrastar con la literatura sugerida en la bibliografía.

Otra actividad para rescatar los saberes previos acerca de la planificación y los elementos que la constituyen es sugerir al estudiantado normalista que recuerde e identifique una situación no escolar que requirió realizar una planificación, pudo ser un viaje, una convivencia o alguna otra actividad o tarea; a partir de esa situación o evento, ordena sus ideas en un organizador textual sobre el procedimiento realizado para lograr esa meta, (croquis, itinerario, lista de tareas u otro) y redacta una narración sobre qué fue lo que originó ese evento o situación, si es que sucedieron incidentes importantes no previstos en la planificación y cómo lo solucionó.

Posteriormente, en colectivo socializar el tipo de planificación utilizado y mencionar su importancia. La evidencia se integrará en una presentación PPT u otro formato, que incluya portada, el organizador textual (croquis, itinerario, lista de tareas u otro) y la narración, puede incluir imágenes del evento ocurrido.

Hacer la lectura de los programas de estudio de Ciencias de los Planes 2011, 2017 y 2022 (Documentos de trabajo) de educación secundaria; para rescatar los fines de la enseñanza de la química, su enfoque didáctico, los aprendizajes y estrategias de enseñanza sugeridas. Se anexa una posible estructura que el docente titular puede modificar:

	Plan 2011	Plan 2017	Plan 2022
<i>Fines</i>			
<i>Propósitos</i>			
<i>Enfoque didáctico</i>			
<i>Contenidos comunes</i>			
<i>Aprendizajes</i>			
<i>Evaluación sugerida</i>			

El trabajo realizado debe ser orientador para que el estudiantado normalista reconozca las finalidades, formas de enseñanza y evaluación de la química en el nivel obligatorio; considerando que esta ciencia no debe tener un carácter memorístico ni mucho menos determinista; por el contrario, debe abordarse desde una perspectiva científica que permita estudiar y comprender los fenómenos y procesos naturales que afectan a la comunidad a la que

pertenecen, rescatando los saberes y desarrollando así un pensamiento científico.

Posteriormente, se pedirá al estudiantado la revisión de las distintas concepciones acerca de la planificación educativa, que se encuentran en la bibliografía de la unidad, con la finalidad de elaborar un cuadro de doble o triple entrada donde plasmen la investigación realizada. Adicionalmente, también se sugiere indagar en el proceso de la evaluación formativa.

Una vez terminado el cuadro, podrá ser presentado al grupo utilizando los recursos que tenga a su alcance (tecnológicos o físicos) que permita presentar la indagación realizada de forma creativa, coherente y oportuna; para que el estudiantado normalista reflexione las ideas con las que coincidan y puedan ser orientadoras al momento de planificar una situación de enseñanza y aprendizaje de química.

Esta actividad puede complementarse y vincularse con el curso de *Análisis de prácticas y contextos escolares*, al realizar algunas observaciones en las escuelas secundarias y rescatar las concepciones y actuaciones de profesores en servicio, acerca del proceso de planificar y evaluar al alumnado. Por ejemplo, se puede recuperar las siguientes variables que se consideran en la primera parte del diagnóstico escolar: Quién enseña; a quién; se enseña (o quien aprende, el alumno); lo que se enseña/aprende (programa/disciplina); cómo se enseña (metodología didáctica); el contexto y marco desde el que se educa y enseña (la sociedad, el sistema educativo, institución, grupo, curso, nivel, etapa).

Con la guía del personal docente de ambos cursos, se sugiere la realización de entrevistas a profesores de educación básica en servicio con distintos perfiles (años de servicio y tipos de contexto laboral), a fin de conocer cuáles son las concepciones, prácticas e instrumentos que habitualmente emplean para planear, organizar las actividades en el aula y evaluar los aprendizajes de sus estudiantes. Para ello construyen un guión semi estructurado de entrevista a partir de los saberes adquiridos en el curso *Acercamiento a prácticas educativas y comunitarias* del primer semestre. Se sugiere rescatar los siguientes puntos:

- *Procedimiento que sigue para planear las actividades de enseñanza y aprendizaje.*
- *Factores o elementos tomados en cuenta para organizar las estrategias y actividades que desarrolla en el aula.*
- *Importancia de la planificación en su práctica docente*
- *Importancia de la evaluación formativa en su práctica docente*

De esta forma, el estudiantado normalista podrá reflexionar acerca de la pertinencia y viabilidad en la realización de ciertas estrategias de enseñanza.

Para finalizar, se sugiere hacer la lectura de los apartados que el personal docente considere importantes del libro: *“Diagnóstico escolar. Teorías, ámbitos y técnicas”*, de Ma. José Iglesias Cortizar, rescatando las concepciones que se tiene de éste, sus elementos clave, sus fases y las técnicas de diagnóstico que pueden ser utilizadas. En este punto es de suma importancia que se desarrolle un trabajo colegiado con el titular del curso *Análisis de prácticas y contextos escolares* para definir actividades comunes para responder a las siguientes preguntas que se proponen en ese curso:

- ¿Qué es el diagnóstico? ¿Para qué sirve? ¿Cuántos tipos de diagnóstico hay?
- ¿Cuáles son los lineamientos o referentes que permiten identificar los saberes disciplinares y los que sirven para su enseñanza?
- ¿Cómo identificar las necesidades educativas que tiene una comunidad?
- ¿Qué saberes son validados por la misma comunidad, en función de su contexto?
- Procesos educativos destinados a lograr cambios cualitativos en las actitudes y comportamientos.

El estudiantado normalista podrá realizar una presentación digital de esa información y, posteriormente, generar espacios para dialogar los instrumentos de diagnóstico que se pueden usar en el aula, tales como: estilos y ritmos de aprendizaje, intereses y necesidades de los adolescentes, condiciones socioeconómicas, sociograma, fichas psicopedagógicas, entre otros, que permita al estudiantado normalista identificar la importancia de conocer al alumnado para planificar en consecuencia.

Considerando las aportaciones del curso Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano, el estudiantado podrá recuperar los principios normativos, filosóficos y legales para identificar los rasgos de su identidad docente y su función social y su impacto en su futura intervención docente.

Evaluación de la unidad

A partir de las actividades, la evidencia de aprendizaje se centra en la descripción conceptual de la planeación didáctica, así como en la identificación de las finalidades de la enseñanza de la química en los últimos dos planes de estudio de educación básica, su enfoque didáctico, los aprendizajes que se persiguen y

la forma de evaluación. Para su sistematización, se sugiere elaborar un cuadro comparativo.

Será importante que el estudiantado incluya una reflexión sobre las características de su identidad profesional y su impacto en su futura intervención docente.

Esta evidencia de aprendizaje será insumo para la elaboración de la planificación didáctica contextualizada, resultado del proyecto integrador del semestre.

Evidencia de la unidad	Criterios de evaluación
<p><i>Cuadro comparativo</i></p> <p>Organizador gráfico que recopile las finalidades de la enseñanza de la química en educación básica.</p>	<p>Saber conocer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Describe diversas posturas teóricas respecto a la planificación de situaciones didácticas y las compara, a fin de formarse un criterio propio sobre la importancia de este proceso. ● Compara las finalidades de la ciencia en los programas de estudio señalados y analiza su pertinencia en el Plan de estudios vigente. ● Identifica la concepción de la enseñanza de la química en el plan y programas de estudio de educación obligatoria; sus fines y propósitos. ● Identifica los enfoques didácticos de la enseñanza de la química. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compara información de diversas fuentes para construir significados relacionados con la planeación de la enseñanza y socializa sus conclusiones. ● Interpreta la información obtenida de sus indagaciones y la vincula con el proceso de planificar en subsecuentes cursos.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Reflexiona sobre las características de su identidad docente y su impacto en la planeación de sus futuras intervenciones. ● Utiliza las TICCAD en la búsqueda y organización de información y la presenta con significatividad lógica. <p>Saber ser y estar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Asume la planificación educativa como una herramienta fundamental en su práctica profesional. ● Actúa éticamente con los resultados derivados de los instrumentos de diagnóstico. ● Valora la función social de la profesión docente. ● Aplica habilidades interpersonales necesarias para trabajar en equipo, respetando la opinión de los demás.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bibliografía

A continuación, se presentan un conjunto de fuentes como sugerencias para abordar los contenidos de esta unidad, pero el profesorado puede determinar cuáles de ellas abordar durante las sesiones del curso o proponer otras.

Bibliografía básica

Arriaga, M. (2015), El diagnóstico educativo, una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes. Revista Atenas Vol. 3 Nro. 31, ISSN: 1682 - 2749, pp. 63 - 74. En: <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047207007.pdf>

Díaz Barriga, A. (2009). El docente y los programas escolares: lo institucional y lo didáctico. México: IISUE/UNAM.

_____ (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. UNAM. Recuperado de: <http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3>

[%Alctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf](#)

_____, (2005) Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw-Hill.

Díaz Barriga, F., y Hernández, G. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill.

Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje una aproximación conceptual. Colombia, Recuperado de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/524Duarte.PDF>

Diario Oficial de la Federación (2022), ACUERDO número 14/08/22 por el que se establece el Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria. Revisado el 10 de diciembre de 2022. En: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5661845&fecha=19/08/2022#gsc.tab=0

Iglesias, M. (2006), Diagnóstico escolar: teoría, ámbitos y técnicas. España: Pearson Prentice Hall.

Secretaría de Educación Pública, (2022), Plan de Estudio de Educación Preescolar, Primaria y Secundaria. México: SEP. En: https://drive.google.com/file/d/1l6Vr_taKdq4X5R4Dr39xQ-gmuTKQk4b4/view

_____, (2017), Propuesta curricular para la educación obligatoria 2016, México, SEP, 2016.

_____, (2017), Aprendizajes clave para la Educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación obligatoria. En: https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/APRENDIZAJES_CLAVE_PARA_LA_EDUCACION_INTEGRAL.pdf

_____, (2011). Plan de Estudios 2011. Educación Básica, México, SEP, 2011.

_____, (2001) Plan y programas de estudio de la educación básica. Aprendizajes Clave para la educación integral. México: SEP.

Bibliografía complementaria

Tardif, M. (2004). Los saberes del docente y su desarrollo profesional. Madrid: Narcea.

Buisán y Marín (2001), Cómo realizar un Diagnóstico Pedagógico. México: Alfa Omega.

Zabala, A. (2002). La práctica educativa. Unidades de análisis, en La práctica educativa. Cómo enseñar, pp. 11-23. España: Graó.

Perrenoud, P. (2004) Diez nuevas competencias para enseñar. Barcelona: Graó.

Videos

Alex Duve Material para Docentes (19 may 2022). Díaz Barriga - Retos de la docencia ante el marco curricular 2022. [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=sJFRDb8pILc>

Eulogio (21 may 2020) Técnicas e Instrumentos del Diagnóstico || Gestión Educativa I. [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=fVP7BsghW8w>

Maestro mx (17 ago 2022). Presentación Plan de Estudios de Educación Básica 2022 - Nuevo modelo educativo 2022 Delfina Gómez. [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=pjDfVdyXNBI>

Soy Docente (30 ene 2022). Soy Docente: PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS 2022 (DOCUMENTO DE TRABAJO). [Archivo de video]. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=AYS3J_-l01U

Yuleidy De Matos Tibrey (18 sept 2020). PASOS PARA ELABORAR UN DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES EDUCATIVAS [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=uFvtXwG0Oxc>

Sitios web

Anexo del Acuerdo 14/08/22:

https://www.dof.gob.mx/2022/SEP/ANEXO_DEL_ACUERDO_14_08_22.pdf

Marco curricular y Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica (Presentación):

<https://docs.google.com/presentation/d/1f97oANMDPiv3zBmTBThJXvBlk2T-oabc/edit#slide=id.p15>

Unidad de aprendizaje II. La educación diversificada e incluyente desde la planificación

Presentación

En esta unidad, el estudiantado normalista reflexionará acerca de los elementos necesarios a considerar al momento de elaborar una planificación, así como los diferentes tipos de planificaciones didácticas que suelen manejarse en el nivel obligatorio. Un elemento adicional será incorporar la perspectiva intercultural crítica y el enfoque de la educación inclusiva para considerar una intervención diversificada que atienda a todo el alumnado, incluyendo a quienes enfrentan barreras para el aprendizaje o demuestran capacidades sobresalientes, a fin de que el proceso educativo se convierta en un acto de participación de todas y todos, reconociéndose con los otros dentro de una comunidad.

Será importante establecer espacios para que el docente en formación vaya realizando estos ejercicios de planificar una clase, una situación de enseñanza y aprendizaje, una secuencia didáctica e incluso un plan anual de trabajo, siempre considerando el enfoque didáctico, los ejes articuladores y los aprendizajes que se pretenden construir; y, a partir de ellos, diseñen algunos instrumentos de evaluación desde el enfoque de la evaluación formativa diversificada.

Propósito de la unidad de aprendizaje

Que el docente en formación, al conocer las características de la planificación didáctica, diseñe actividades de enseñanza y aprendizaje diversificadas que generen un ambiente participativo y colaborativo, considerando los elementos del currículo escolar vigente que permita asegurar el logro de los aprendizajes esperados en el alumnado del nivel educativo obligatorio.

Contenidos

- Factores y elementos que conforman la planificación y evaluación diversificada: integración de los contenidos, flexibilidad curricular, comunidad escolar y evaluación formativa.
- Tipos de planificaciones didácticas: anual, argumentada, secuencia didáctica e interdisciplinar.
- Características de la planificación: momentos de la sesión, tiempo, recursos didácticos, adecuaciones curriculares.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

Esta unidad tiene un carácter práctico, ya que, una vez que el docente en formación adquiere los elementos teóricos y metodológicos respecto al proceso de planificación y las finalidades de la enseñanza de la química en educación obligatoria; y, al tener por lo menos una visita de observación a una escuela secundaria o media superior, es un momento adecuado para vincular estos saberes en la construcción de una planificación didáctica de una o dos sesiones en el que se consideren los elementos indispensables de la misma; eso incluirá un apartado referente a las adecuaciones curriculares pertinentes.

Es importante recordar que en este segundo semestre se desarrolla un proyecto integrador que vincula a los cursos a partir del nodo problematizador: **La enseñanza y el aprendizaje de la química en la educación obligatoria**. Por lo que será necesario que esta unidad de aprendizaje se desarrolle en trabajo colegiado con el titular del curso *Análisis de prácticas y contextos escolares* para recabar información mediante el diagnóstico pedagógico que se realiza en dicho curso y, en particular en esta segunda unidad, la observación y análisis de la cultura escolar, incluyendo las culturas docentes para la enseñanza y aprendizaje de la química para identificar una situación relacionada con el nodo problematizado que se atenderá con el diseño de una planificación didáctica contextualizada.

Aunado a ello, el docente titular podrá orientar al docente en formación en la elaboración de distintos formatos de planificación, tales como el Plan Anual de Trabajo o una planificación diversificada y contextualizada. Por ello, será necesario que se establezcan espacios para llevar a la práctica la selección del contenido con el respectivo aprendizaje a adquirir, las estrategias de enseñanza y aprendizaje empleadas, así como el proceso de evaluación de las actividades.

Por ello, es menester retomar lo estudiado en la Unidad I, y para que el estudiantado normalista sea el protagonista de su aprendizaje y el de sus colegas se sugieren las siguientes actividades:

- Organizar al grupo en equipos pequeños de máximo 4 integrantes y solicitar a que identifiquen y enlistan las características que deben acompañar el diseño de la secuencia didáctica. Podrán utilizar los recursos tecnológicos para plasmar dichas características en un formato inicial; se socializará en plenaria para comentar los demás trabajos y, de ser posible, acordar el formato que se utilizará para la elaboración de la evidencia de la segunda unidad.
- Hacer la lectura de los apartados que se consideren necesarios del libro “El aula diversificada” de Carol Ann Tomlinson, y rescatar los aspectos

esenciales de lo que implica este proceso, así como de la revisión de las estrategias diversificadas que pueden ser empleadas por los docentes; a fin de ser incorporadas en la planificación prevista en esta unidad. El texto sugerido no es limitativo, por lo que se podrán consultar otras fuentes.

- Respecto al contenido “Flexibilidad curricular”, es importante rescatar los significados que ésta adquiere al momento de planificar, para ello, podrán revisar el Acuerdo 14/08/22 por el que se establece el Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria y proponer algún contenido que pueda ser abordado en el nivel obligatorio considerando el contexto en que esté inserta la escuela secundaria.
- A pesar de que en el semestre subsecuente se abordará con profundidad el proceso de evaluación, será relevante que el docente titular abone de manera somera a qué se refiere la evaluación con un enfoque formativo y diversificada, misma que va de la mano con los procesos de aprendizaje que se persiguen en el alumnado. Para ello, podrá retomar alguna lectura de la bibliografía, e incluso el Acuerdo 14/08/22 por el que se establece el Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria que permita al estudiantado normalista tener una idea clara para incorporar un apartado en su planificación.

Otro aspecto para considerar en la evaluación formativa será el análisis de los medios, instrumentos y técnicas para recabar información del proceso de aprendizaje.

Evaluación de la unidad

Como evidencia de aprendizaje de esta unidad, se sugiere al docente titular la construcción de un formato base para desarrollar una planificación didáctica ejemplificada; es decir, que se considere un contenido disciplinar para diseñar una sesión de 50 o 100 minutos, considerando todos los elementos que la conforman. Asimismo, el proceso puede ser más enriquecedor si se comenta en plenaria y se hacen las modificaciones a la misma, de forma que dicho formato pueda utilizarse en distintos espacios o, más adelante, al momento de que el estudiantado haga futuras intervenciones en el aula.

Por ende, el docente titular del curso generará el espacio para que el estudiantado normalista pueda realizar su planificación, establecer los tiempos para realizar las planificaciones y el tipo de acciones que se realizarán para llegar al producto final. Pueden establecer un cronograma de actividades por equipo, distribuyendo el tiempo a lo largo de la unidad o del semestre.

Evidencia de la unidad	Criterios de evaluación
<p><i>Plantilla de planificación ejemplificada; considerando:</i></p> <p><i>a) Integración de los contenidos</i></p> <p><i>Características de la comunidad y del grupo observado</i></p> <p><i>b) Momentos de la sesión, tiempo, recursos didácticos, adecuaciones curriculares.</i></p>	<p>Saber conocer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifica los factores y elementos que conforman el proceso de planificación, y los considera en futuras intervenciones docentes. ● Distingue los diferentes tipos de planificaciones y su importancia en los distintos momentos educativos de las clases. ● Sustenta los principios teóricos y metodológicos de la planeación y evaluación en distintas fuentes de consulta en el formato base de planificación. ● Fundamenta el diseño de situaciones de enseñanza y aprendizaje de la química en la educación inclusiva, el enfoque de derechos humanos y perspectiva de la interculturalidad crítica. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Organiza, selecciona y jerarquiza contenidos disciplinares a partir de los aprendizajes esperados del nivel educativo obligatorio. ● Considera la flexibilidad curricular como una oportunidad para diseñar situaciones de enseñanza y aprendizajes acordes al contexto. ● Propone el uso de materiales de enseñanza y recursos didácticos acordes al contexto y los utiliza con creatividad, flexibilidad y propósitos claros.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Compara información de diversas fuentes para construir un formato de planificación acorde al contexto escolar visitado. ● Utiliza las TICCAD en la búsqueda y organización de información y la presenta con significatividad lógica en el grupo. ● Considera las demandas de la comunidad donde se inserta la escuela de prácticas como parte de la flexibilidad curricular. <p>Saber ser y estar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Considera la autonomía profesional como una oportunidad para intervenir y transformar la comunidad en prácticas profesionales futuras. ● Asume la planificación educativa como una herramienta fundamental futura en su práctica profesional. ● Actúa de manera incluyente, al considerar las necesidades educativas de todos los integrantes de un grupo.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bibliografía

A continuación, se presentan un conjunto de fuentes como sugerencias para abordar los contenidos de esta unidad, pero el profesorado puede determinar cuáles de ellas abordar durante las sesiones del curso o proponer otras.

Bibliografía básica

Diario Oficial de la Federación (2022), ACUERDO número 14/08/22 por el que se establece el Plan de Estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria. Revisado el 10 de diciembre de 2022. En: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5661845&fecha=19/08/2022#gsc.tab=0

Sánchez, N., (2012). El currículo de la educación básica en México: un proyecto educativo flexible para la atención a la diversidad y el fortalecimiento de

la sociedad democrática. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 10(4), 149-163. En: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55124841011>

SEP, (2010), Educación inclusiva y recursos para la enseñanza. Estrategias Específicas y Diversificadas para la atención educativa de alumnos y alumnas con discapacidad. México: SEP. En: <https://www.dgeip.edu.uy/documentos/2017/edinclusiva/materiales/estrategias-especificas-diversificadas-atencion-educativa.pdf>

SEP, (2012), El enfoque formativo de la evaluación. México: SEP. En: http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos_evaluacion/materiales/evaluaci%C3%B3n%20formativa/c1web.pdf

Tomlinson, C. (2008), El aula diversificada. Dar respuesta a todas las necesidades de los estudiantes. España: Octaedro. En: <http://creson.edu.mx/Bibliografia/Licenciatura%20en%20Educacion%20Primaria/Repositorio%20Trabajo%20colaborativo%20y%20atencion%20diferenciada/aula-diversificada-tomlinson.pdf>

Bibliografía complementaria

Giné, N., y Parcerisa, A. (coords.) (2003). Planificación y análisis de la práctica educativa. España: Graó.

Parra, D., (2003). Manual de estrategias de enseñanza/ aprendizaje. Colombia: SENA. En: <https://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/manual-de-estrategias-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje.pdf>

Solines, A., (2013), Guía de estrategias pedagógicas para atender necesidades educativas especiales. Guía de trabajo. Ecuador: Ministerio de Educación del Ecuador. En: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-estrategias-pedagogicas-para-atender-necesidades-educativas-especiales-en-el-aula.pdf>

Videos

Clases, ciencias y educación (14 may 2020). Diseño de una planeación didáctica. [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=C-Ck6j9dbtq>

Edu Capsula (19 nov 2019). Evaluación Formativa y sumativa. [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=KXeyVcJgZlc>

El profe Dany (1 dic 2020). Elementos de la PLANEACIÓN DIDÁCTICA. [Archivo de video]. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=3ma-l_kYaBg

Mónica Franco Pombo (25 may 2021). ESTRATEGIAS ESPECÍFICAS Y DIVERSIFICADAS. [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=VmP0rAfkgu8>

Pedagogía MX (5 mar 2021). TUTORIAL: Cómo Hacer una PLANEACIÓN DIDÁCTICA 2022 | Pedagogía. [Archivo de video]. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=fX_G_PHzpvM

SOB Team (21 jun 2021). El aula Diversificada. [Archivo de video]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=IWAOd-iCn-w>

Soy Docente (26 sept 2017). Soy Docente: LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA. [Archivo de video]. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=fiTJPuBE_Ng

Recursos de apoyo

Guía de adecuaciones curriculares para estudiantes con necesidades educativas especiales:

https://www.mineduc.gob.gt/DIGEESP/documents/Manual_de_Adecuaciones_Curriculares.pdf

Sitios web

Planificación diversificada (infografía):

<https://www.educarchile.cl/recursos-para-el-aula/ejemplos-de-planificacion-diversificada-componentes-centrales-y-sugerencias>

Evaluar para aprender. La evaluación formativa y su vínculo con la enseñanza y el aprendizaje (Presentación digital): <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/evaluacion/pdf/cuadernillos/Evaluar-para-aprender-digital.pdf>

Unidad de aprendizaje III. Diseño de secuencias didácticas para el aprendizaje activo

Presentación

En esta unidad se aborda como primer tema el paradigma crítico-reflexivo o interpretativo, para analizar la diferencia entre un docente que se basa sólo en la técnica o método y un docente reflexivo, con la intención de establecer que los métodos no deben ser sólo los medios para lograr un fin determinado, sino que tienen valor en sí mismos por las situaciones comunicativas que crean. En este sentido, se trata de reconocer que las realidades educativas se conciben como fenómenos complejos, dinámicos y siempre abiertos por tener en su centralidad al alumno, al docente y el contexto comunitario, escolar y áulico.

Posteriormente, se abordan los aspectos teóricos que dan pie al diseño de secuencias didácticas, sin dejar de lado los saberes abordados en el tema anterior y considerando que un docente reflexivo deberá caracterizar su práctica por ser creativa, dinámica, cambiante e innovadora, por ello se retoman las metodologías activas que se trabajaron en el primer semestre. Para finalizar se estudiarán los proyectos integradores propuestos en el modelo educativo 2022, para la enseñanza de las ciencias en la educación básica.

Propósito de la unidad de aprendizaje

Que el docente en formación, a partir del análisis del contexto comunitario, escolar y áulico, así como el reconocimiento del proceso reflexivo que debe propiciar el actuar docente, diseñe secuencias didácticas de acuerdo con los contextos en los que se encuentran inmersos o han tenido la oportunidad de observar, para dimensionar el impacto de su futura intervención y la pertinencia de ésta como agente de transformación social.

Contenidos

- Paradigma crítico- reflexivo, la reflexión de la práctica docente. Ciclo reflexivo de Smith.
- Diseño de secuencias didácticas, utilizando Metodologías activas.
- Proyectos integradores en la educación básica.

Estrategias y recursos para el aprendizaje

Se propone trabajar esta unidad con la metodología de proyectos, sin embargo, eso depende de las condiciones de cada escuela normal, por ello, se sugieren algunas actividades que le permitirán abordar los temas. Asimismo, se recomienda mantener el trabajo colegiado con el titular del curso *Análisis de prácticas y contextos escolares* para el desarrollo de esta tercera unidad, ya que en dicho curso se abordarán contenidos que son fundamentales para el diseño de la planificación didáctica contextualizada.

Organizar al grupo en equipos pequeños de máximo 4 integrantes. Analizar el propósito de la unidad de aprendizaje, señalen qué debemos saber para lograr ese propósito:

Solicite a los alumnos que investiguen las características que deben acompañar el diseño de la secuencia didáctica, misma que será incorporada a la planificación contextualizada.

Paradigma crítico- reflexivo. Se sugiere que en equipos realicen la lectura del documento de Mario Rodríguez-Mena García, EL ENFOQUE CRÍTICO-REFLEXIVO EN LA EDUCACIÓN. EXPERIENCIAS EN EL AULA, disponible en la siguiente liga

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/cuba/cips/caudales05/Caudales/ARTICULOS/ArticulosPDF/05R108.pdf>

Solicite a los alumnos que identifiquen las características del enfoque crítico-reflexivo, expliquen qué relación tiene esto con su formación como futuro docente. De acuerdo a la lectura identifique ¿cuál es el actuar del docente? ¿Cuál es el actuar del alumno?, estas son prácticas que hemos podido observar en la escuela de prácticas profesionales, justifiquen sus respuestas.

Expongan en plenaria sus respuestas e intercambien puntos de vista, por último, escriban las ventajas de abordar las clases de ciencias con un enfoque crítico- reflexivo.

La reflexión de la práctica docente. A partir de la lectura del siguiente extracto del texto de Michael, Fullan y Andy Hargreaves (1999), *Reflexiones en, sobre y para la acción*. Solicite a los alumnos que elaboren un esquema donde organicen las ideas principales y contesten lo siguiente:

¿De qué manera puede impactar la práctica reflexiva en la formación científica de los estudiantes?

¿Qué influencia tiene la práctica reflexiva en la formación continua de los docentes en servicio?

¿Qué beneficios conlleva la reflexión de la práctica docente, en mi formación inicial?

TEXTO Fullan, Michael y Andy Hargreaves (1999), "Escuelas totales" en La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar, México, SEP/Amorrortu (Biblioteca para la actualización del maestro) p. 115-123.

Reflexiones en, sobre y para la acción La reflexión en, sobre y para la acción es una extensión de nuestro primer lineamiento, pero es más específica y orientada a la acción. La esencia del lineamiento 2 es hacer que nuestro pensamiento sobre la acción sea más explícito a través de un proceso continuo de reflexión en, sobre y acerca de las experiencias o prácticas en las cuales estamos comprometidos. El concepto de «profesional reflexivo» ha sido introducido por Donald Schön (1987) como una manera de describir y desarrollar un criterio experto y meditado en profesiones como la docencia. En educación ha adquirido rápida popularidad como argumento para impulsar a los educadores y formadores de docentes más allá de los reducidos objetivos de las capacitaciones muy específicas hacia procesos más amplios de educación meditada: no sólo la contemplación desde la torre de marfil, sino también caminos que relacionen la reflexión directamente con la práctica (p. ej. Grimmert y Erickson; 1988). Pero junto con estos desarrollos positivos también han aparecido peligros y confusiones. En muchos casos, la «práctica reflexiva» se ha convertido en una consigna o eslogan. En ocasiones, casi todo acto de pensamiento es aclamado como algo que engloba los principios de la práctica reflexiva. Es así como la retórica de la práctica reflexiva se ha usado para disfrazar lo que ya hacemos con un nuevo lenguaje, en lugar de inspirarnos a hacer algo diferente y mejor. El acto de pensar no es nada nuevo. Una reflexión profunda que conduzca a nuevas ideas y a mejoras en las prácticas es más rara.

Como eslogan, la práctica reflexiva se asemeja al trabajo en equipo. Si bien unánimemente se le atribuye un solo significado acordado, en realidad tiene muchos. Hay formas débiles de la reflexión, así como hay formas fuertes. Es engañoso hablar de ellas como si todas significaran lo mismo. Por lo tanto, cuando defendemos la reflexión del docente deberíamos hacerlo en forma clara y sensata, no superficialmente. La pregunta clave que necesitamos plantearnos es ¿qué clases de reflexión existen y cómo nos pueden ayudar? La gran mayoría de los maestros reflexionan de alguna manera en y sobre su práctica. Pero esta forma de la práctica reflexiva es débil. Las versiones más fuertes, de propósitos más inquisitivos, que llevan a las mejoras más profundas, son mucho más escasas.

Hay tres dimensiones de la práctica reflexiva que muchos maestros pasan por alto y que aquí merecen cierta atención. En primer lugar, cuando los maestros reflexionan en y sobre su práctica, generalmente lo hacen con información limitada. La mayor parte de sus pruebas sobre cómo actúan y han actuado se basan en sus propias impresiones personales recogidas en los acontecimientos inquietantes y aun vertiginosos de la vida del aula. Si bien estos juicios e impresiones son indudablemente útiles, no constituyen una base lo bastante sólida para la mejora. Por ejemplo, los maestros podrían hacer un uso más eficaz de la realimentación de sus alumnos. Estos son una fuente importante y menospreciada del desarrollo docente (Thiessen, 1991). Si fuéramos más concienzudos en recoger testimonios de los alumnos, tendríamos mejores indicios acerca de qué y cómo mejorar.

Hay muchas otras maneras de hacer esto además de tomar impresiones personales y resultados de pruebas. Los maestros pueden obtener realimentación más amplia por el uso de los diarios del alumno; por las evaluaciones sistemáticas de los cursos o unidades de trabajo; por las discusiones individuales o grupales después de los cursos de estudio, y por los esfuerzos para comprometer directamente a los alumnos en el proceso de innovación (Hargreaves, 1989; Rudduck, 1991). El cotejo eficaz y minucioso del crecimiento del alumno puede ser un estímulo poderoso para el desarrollo docente. También es cierto lo inverso: el crecimiento de los alumnos gana con el perfeccionamiento y los riesgos, asumidos en qué consiste el crecimiento del docente.

Esto nos lleva a nuestro segundo punto. Aun con buena realimentación de los alumnos, confiar en la propia experiencia de aula por lo general no basta para provocar una reflexión más profunda fuerte. Nuestra experiencia es parcial. La reflexión profunda requiere además otros ojos, otras perspectivas junto a las nuestras. Parte de la virtud del trabajo en equipo es que podemos aplicar otras perspectivas en nuestro trabajo. La capacitación entre pares, la enseñanza en equipo, la observación de la clase, y aun ciertas modalidades de evaluación del rendimiento pueden ser un verdadero estímulo para la reflexión. También puede serlo la indagación colectiva fuera de la clase; por ejemplo, en la planificación conjunta, los grupos de apoyo docente y el diálogo profesional. Aunque la reflexión en y sobre la acción requiere momentos de soledad, también puede ser necesario comprometer a otros colegas si se pretende profundizarla y extenderla hacia aquellos campos de disenso y desconcierto que precipitan el cambio porque revelan las brechas entre lo que creemos hacer y lo que hacemos en efecto. Una tercera dimensión omitida concierne a la reflexión crítica sobre la intención y el contexto» (Louden, 1991). Es común que la práctica reflexiva quede restringida a los problemas técnicos de bajo nivel, a los dilemas sobre lo que surte efecto o no. Estas cuestiones son importantes, pero no son las únicas. A veces también necesitamos volver a observar las intenciones y principios que sustentan nuestras decisiones de aula, nuestras reflexiones en la acción. Por ejemplo, ⁴² necesitamos rever no sólo si nuestras estrategias inquisitivas mantienen ocupados y en orden a nuestros alumnos, es decir, si «trabajan» en este sentido práctico. También necesitamos analizar si desarrollan habilidades reflexivas de orden complejo y de orden más simple, si estas favorecen a los alumnos «más capaces» sobre los «menos capaces», o si hacen participar más a los varones que a las niñas, etc.

1. La evocación de imágenes personales positivas. Block (1987, págs. 123-4) propone concentrarse en un proyecto importante para estudiar «por qué» es tan importante para nosotros, y así alcanzar metas y valores más profundos. Hunt (en preparación) dice que la evocación de experiencias positivas y la meditación sobre ellas permitirá liberar energía interior. Desde luego, este potencial no es ilimitado. Algunos ambientes de trabajo son tan desalentadores, y algunos líderes, tan obstinados y ansiosos de poder, que salir de la organización puede ser la única estrategia positiva disponible. Pero incluso esta es una opción constructiva mejor que andar a la deriva sin objeto y con desánimo en una situación insatisfactoria. Las más de las veces, esta reflexión personal que proponen Block y Hunt mostrará que irse no es la única opción y que son viables estrategias para mejorar el ambiente laboral. En este sentido, el primer paso es la pausa para reflexionar de una manera positiva.

2. La lectura profesional. Esta puede proporcionar un acceso inmediato a otras perspectivas e ideas sobre nuevos programas, sobre nuevas técnicas de enseñanza, sobre las maneras de trabajar con colegas y las posibilidades generales de mejora. Esta lectura no necesita incluir el encuentro intimidatorio con jergas técnicas abstrusas. Muchas revistas profesionales son de contenido ameno y presentan informes breves, actualizados e interesantes sobre la investigación educativa, muy provechosos para los docentes. Estos suelen quejarse de no tener tiempo para las lecturas especializadas. Pero una sola hora que dediquen a un artículo por semana les da acceso al menos a cuatro ideas y opiniones nuevas por mes. ¿Es realmente el tiempo o son las prioridades las que están en jugo aquí? No espere a tener tiempo para leer intercalando la lectura en todas las otras cosas que ya hace. Programe un horario regular y protéjalo. Aférrese a esta estrategia durante unas semanas al menos, y verá que su perspectiva y su discernimiento se ensanchan. Comparta algún artículo con sus colegas. Deje copias de los artículos interesantes en la sala de maestros o profesores. Deposite una copia en el buzón de correo de su director. Obtenga acceso al conocimiento básico y trate de compartirlo con sus colegas.

3. El diálogo profesional. La lectura compartida puede ser un estímulo para la conversación profesional acerca de las nuevas estrategias y métodos de mejora. Este diálogo profesional va más allá de los consejos prácticos y el apoyo moral. Es específico y se concentra en la acción. Al mismo tiempo, se conecta con la indagación y con el conocimiento básico existente. Pero la investigación no es invulnerable. La práctica también se puede utilizar para plantear preguntas acerca de la investigación. Richardson y Anders (1990) exponen un ejemplo específico de este proceso como se aplica en las prácticas de lectura. Según el método de los autores, los maestros aclaran y analizan sus explicaciones de las prácticas actuales en la enseñanza de la lectura y yuxtaponen estas explicaciones con premisas derivadas de la investigación. El propósito es que los docentes no se limiten a tomar los descubrimientos de la investigación, sino que elaboren de manera más explícita sus propias premisas empíricas, y las comparen con las de otros docentes y las de la investigación. Cuando así examinan sus prácticas y reflexionan críticamente sobre las razones de ellas, los docentes se ven obligados a dar las razones lógicas de lo que hacen. Esto a su vez los predispone a cambiar su práctica cuando la juzgan insuficiente.

4. Los grupos de apoyo al docente. Los grupos de apoyo en la escuela y entre escuelas pueden proporcionar un foco para la mejora profesional en un medio informal y auspicioso. Una de las ventajas de los grupos de apoyo es que los desarrollan los propios docentes, no dependen de los administradores. En realidad, la confianza y creatividad generadas en algunos grupos de apoyo puede conducir a los docentes a resistirse a los cambios simplistamente concebidos y ordenados desde afuera en procura de su propia mejora. Muchos grupos de apoyo comenzaron muy informalmente, por ejemplo, con dos o tres reuniones de docentes en un restaurante una vez por mes. El propósito de estas reuniones no es sólo charlar. Es conversar profesionalmente sobre las mejoras e introducir algunos cambios en la práctica. Estos grupos de apoyo a menudo crecen en número y en los alcances de su influencia. Algunos incluso han producido boletines internos, publicaciones profesionales, materiales de enseñanza, centros docentes, capacitación en servicio para otros docentes y conferencias nacionales. La ventaja de los grupos de apoyo es doble. Tienen una importante dimensión social, y también se extienden, más allá de eso. Son desarrollados por los docentes, con los docentes y para los docentes.

5. La investigación docente. La investigación docente, sobre todo la investigación-acción, puede ser una manera particularmente eficaz de relacionar la mejora con la práctica educativa (Kemmis y McTaggart, 1988; Oja y Smulyan, 1989). Los investigadores profesionales no tienen el monopolio de la investigación. También los docentes pueden llevarla a cabo. Es una tarea exigente que consume tiempo, e introducirla en el sistema o en las escuelas como un todo no parece un cambio viable; sin embargo, algunos docentes consideran que es una estrategia excelente para una mejora que ellos mismos controlen. La investigación docente puede adoptar muchas formas y utilizar muchos recursos. Lytle y Cochran-Smith (1990) proporcionan varios ejemplos, que incluyen el uso de diarios y ensayos escritos por el docente, e indagaciones de aula, donde dos o más maestros conducen estudios en pequeña escala sobre asuntos concretos.

6. Las autobiografías y las historias de vida. Si nuestra enseñanza se basa en nuestras intenciones, en las experiencias que hemos tenido y en las personas que hemos llegado a ser, una manera de recobrar los fundamentos de nuestra enseñanza es escribir autobiografías o historias de vida sobre nuestro crecimiento y desarrollo como docentes. Escribir y estudiar estas autobiografías o narraciones de nuestra experiencia brindará excelentes oportunidades para la reflexión personal, para reconsiderar nuestras intenciones y definir cómo podemos y queremos cambiar (Goodson, 1991; Connelly y Clandinin, 1988; Raymond, Butt y Townsend, 1991).

Compartir las autobiografías con otros docentes permitirá ganar una audiencia y un estímulo para escribir, y también fuentes de indagación e interpretación que el escritor podrá poner al servicio de una reflexión más profunda sobre sus motivaciones e intenciones. Cuando escribe y comparte estas autobiografías, el autor asume los riesgos de la vulnerabilidad y la exposición personal. Estos riesgos pueden ser demasiado grandes para compartir las historias de vida con colegas en la escuela propia. Pero los colegas confiables de otras escuelas, hasta quizá de ciertos cursos, quizás ofrezcan un medio más seguro para esta clase de reflexión.

7. Los cursos y las calificaciones avanzadas. Los cursos mismos pueden ser un gran estímulo para la reflexión personal. No toda reflexión necesita tener por base la escuela. En realidad, hemos observado que las reflexiones que más exigen a la inteligencia y más comprometen al corazón suelen requerir el tiempo y la seguridad de ambientes protegidos en los que indagar y cuestionar sean objetivos legítimos de la actividad docente (Oberg y Underwood, 1991). Los cursos externos pueden proporcionar ese clima. Es cierto que no todos lo hacen, y que muchos se reducen a la «caza de papelitos» que es el blanco de las burlas que los docentes dirigen a sus colegas con desmedida ambición de hacer carrera. Pero muchos cursos externos realmente invitan a una reflexión rigurosa que exige mucho de la persona. No son pocos los docentes que ya siguen cursos, externos: por ejemplo, hasta un tercio de los maestros de Ontario (Fullan, Connelly y Watson, 1990). Más docentes podrían seguirlos con provecho. En la transición hacia un desarrollo del docente más basado en la escuela, no se debería subestimar su valor.

Ciclo reflexivo de Smith. Se propone la lectura del documento, Reflexión sobre un problema profesional en el contexto de formación de profesores, de Juan Luis Piñeiro y Pablo Flores. Disponible en <https://www.scielo.org.mx/pdf/edumat/v30n1/1665-5826-ed-30-01-237.pdf>

De acuerdo con la información, solicite a los alumnos que respondan los siguientes cuestionamientos:

¿Qué características posee un docente reflexivo?, ¿por qué el maestro debe reflexionar sobre su práctica docente?, ¿qué elementos componen el ciclo reflexivo de Smith?, ¿por qué es importante reflexionar sobre mis acciones y resultados en la práctica antes de diseñar mi secuencia didáctica? Recuerde, proponer planteamientos genuinos para generar disonancia por las diferentes ideas que puedan surgir y propiciar el continuar aprendiendo.

Elaboren un cuadro donde organicen las etapas del ciclo reflexivo, con sus respectivas interrogantes.

Diseño de secuencias didácticas, utilizando Metodologías activas. Para la exploración de cómo elaborar la secuencia didáctica, revisen el documento

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA de Ángel Díaz-Barriga.

http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf

Solicite a los alumnos que identifiquen sus elementos, y establezcan un formato que les permita organizar los contenidos del tema a abordar. Reflexionen acerca de las consideraciones para su elaboración.

Se recomienda apoyar este momento con la revisión del “Avance del contenido para el libro del DOCENTE” de la página 52 a la 82, para trabajar el tema **Proyectos integradores en la educación básica**. Solicite a los alumnos que elijan una metodología para abordar los temas en su secuencia didáctica.

Se elabora y valora la primera versión.

Presentan la secuencia didáctica en su versión final a los compañeros del grupo, también se puede solicitar que se presente a los docentes de los demás cursos que se cursan en el semestre y valorar si se consideraron aspectos o contenidos abordados en estos.

Evaluación de la unidad

Derivado de las actividades, se anotan las evidencias y criterios de evaluación, por lo que es importante recordar al profesorado que: el proceso formativo comienza cuando el estudiante tiene claridad sobre los resultados del aprendizaje deseado y sobre la evidencia que mostrará dichos aprendizajes, de ahí la importancia de que los criterios del desempeño y las características de las evidencias sean conocidos por el estudiantado desde el inicio del curso. Este cuadro se elabora tomando en cuenta los dominios y desempeños a los que atiende el curso, conformados en el ser, ser docente y hacer docencia.

Evidencia de la unidad	Criterios de evaluación
<p><i>Ficha descriptiva personal</i></p> <p>Documento escrito en el que se organice la información referente a los momentos del ciclo reflexivo de Smyth, a partir de una experiencia vivida por el</p>	<p>Saber conocer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustenta sus reflexiones en los momentos del ciclo reflexivo de Smith. • Describe los proyectos integradores para organizar su futura intervención

<p>alumnado durante las jornadas de observación escolar.</p>	<p>docente mediante una situación didáctica.</p> <p>Saber hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña una situación didáctica utilizando información del contexto y las características de la población estudiantil de educación obligatoria. • Define actividades congruentes con la gradualidad y secuencialidad del saber disciplinar que se establece en los programas de estudio de educación obligatoria. • Reflexiona sobre su identidad profesional y su futura práctica docente. <p>Saber ser y estar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valora su profesión docente como agente de transformación social. • Respeta las características, motivaciones e intereses del estudiantado y los incorpora al proceso formativo para favorecer el logro de aprendizajes.
--------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Evidencia integradora

Para la evaluación global del curso, se sugiere la elaboración de una planificación didáctica contextualizada, utilizando las metodologías activas para impartir un tema del curso *Estructura y propiedades*, con sus respectivas actividades experimentales o prácticas de laboratorio que se recuperan del curso *Química experimental*. También se sugiere considerar algunos recursos digitales para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de la química.

Se sugiere un trabajo colegiado con el personal docente de los cursos del mismo semestre, para orientar al estudiantado a la elaboración de la planificación didáctica contextualizada, así como para conformar el documento reflexivo.

Nodo problematizador: La enseñanza y el aprendizaje de la química en la educación obligatoria.

Evidencia integradora	Criterios de evaluación de la evidencia integradora
<p>Planificación didáctica contextualizada</p>	<p>Saber conocer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Distingue en el nivel educativo obligatorio los contenidos relacionados con los cursos disciplinares de la licenciatura en segundo semestre. ● Conoce los principios filosóficos que orientan al Sistema Educativo Mexicano y los aplica en el proceso de planificación. ● Caracteriza el contexto escolar y áulico donde realizó sus jornadas de observación. ● Explica los elementos básicos de la planificación didáctica mediante sus procesos reflexivos. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Diseña situaciones de enseñanza y aprendizaje en función de las necesidades del alumnado y del contexto, con base en el Plan y

	<p>programas de estudio vigentes en el nivel obligatorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vincula los elementos básicos de la planificación en su planificación didáctica. ● Organiza, selecciona y jerarquiza contenidos disciplinares a partir de los aprendizajes señalados en el Plan y programa de nivel obligatorio. ● Utiliza las TICCAD en la búsqueda y selección de objetos y ambientes de aprendizaje de los diferentes temas disciplinares. <p>Saber ser y estar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Explica con actitud científica el papel de la química en el ser humano, la salud, el ambiente y la tecnología. ● Reconoce los principios que guían su labor educativa y las normas a que deben estar sujetas sus acciones, apegadas a una ética profesional. ● Soluciona asertivamente conflictos en términos de relaciones, conductas y diversidad en el aula. ● Anticipa situaciones emergentes y muestra disposición para realizar ajustes a su planificación. ● Reflexiona el impacto de una planificación didáctica argumentada, antes de la intervención, desde el ciclo reflexivo de Smyth. ● Aplica habilidades interpersonales necesarias para trabajar en equipo, respetando la opinión de los demás.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Bibliografía

A continuación, se presentan un conjunto de fuentes como sugerencias para abordar los contenidos de esta unidad, pero el profesorado puede determinar cuáles de ellas abordar durante las sesiones del curso o proponer otras.

Bibliografía básica

Hewitt, N., (2007). El proyecto integrador: una estrategia pedagógica para lograr la integración y la socialización del conocimiento. *Psychologia. Avances de la disciplina.* En: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297224869006>

Perrenoud, P. (2008)., *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar.* México, Grao. En: <https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/desarrollar-la-practica-reflexiva-en-el-oficio-de-ensenar.pdf>

Schön, D. A. (2002). La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. En: <https://josegastiel.files.wordpress.com/2019/02/schc3b6n-la-formacion-de-profesionales-reflexivos-donald-schon.pdf>

Torres, M., Yépez, D., Lara, A. (2020). LA REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, núm. 10, 2020 Universidad Nacional de Chimborazo Disponible en:* <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571763429006> DOI: 10.37135/chk.002.10.06 https://institucional.us.es/revistas/cuestiones/21/art_14.pdf.

Smyth, J. (1991). Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. *Revista de Educación.* En: <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:48778ad4-643b-4fb8-b5dc-2277afbe240b/re29414-pdf.pdf>

Bibliografía complementaria

Domingo, A. (2019). La profesión docente desde una mirada sistémica. *Revista Panamericana de Pedagogía,* (28), 15-35. En: <https://revistas.up.edu.mx/RPP/article/view/1618>

Hernández, F., y Montserrat, V. (2005). *La organización del currículum por proyectos de trabajo.* España: Graó.

Montalván, M. (2016). *Aprendizaje basado en proyectos formativos integradores como metodología de integración curricular.* Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. En:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7236/1/T-UCSG-POS-MES-61.pdf>

Perrenoud,Phillipe (2008): Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar, México, Grao: p. 173-181.

Perfil académico sugerido

Nivel Académico

Licenciatura en Educación Media con Especialidad en Física y Química.

Licenciatura en Educación Secundaria con Especialidad en Química.

Licenciatura en Pedagogía, Psicología educativa, Ciencias de la Educación, o afines.

Obligatorio: Nivel de licenciatura, preferentemente maestría o doctorado en el área de conocimiento de la pedagogía.

Deseable:

Diplomado en Planeación o Innovación educativa

Posgrado en Educación.

Experiencia de investigación en el área del diseño curricular

Experiencia docente para:

- Coordinar procesos de planificación y evaluación en el aula.
- Conocimiento de Planes y programas de educación obligatoria vigentes.
- Utilizar las TICCAD en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Retroalimentar oportunamente el aprendizaje de los estudiantes.
- Trabajar en equipo.
- Generar ambientes de aprendizaje colaborativos.
- Diseñar planificaciones didácticas para el nivel educativo obligatorio.
- Aplicar técnicas y dinámicas de grupo para el fortalecimiento de los procesos académicos

Referencias para la elaboración de este programa

- Ander-Egg, E. (1996). *La planificación educativa. Conceptos, métodos, estrategias y técnicas para educadores*. Buenos Aires: Magisterio.
- Blanco, R. (1994), "La atención a la diversidad en el aula y las adaptaciones del currículo", en Desarrollo psicológico y educación III: necesidades educativas especiales y aprendizaje escolar. Madrid: Alianza. En: <http://www.juntosconstruyendofuturo.org/uploads/2/6/5/9/26595550/blancoatencionaladiversidad.pdf>
- Carbonell, J. (2015), Las pedagogías del conocimiento integrado. Los proyectos de trabajo, en Pedagogías del Siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa. Barcelona: Octaedro.
- Díaz, B. F. (1998), Estrategias docentes para un aprendizaje significativo (1a edición). México: McGraw - Hill Interamericana.
- _____, (2006), Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw - Hill Interamericana.
- Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (2006), "Capítulo 6. La planificación de la enseñanza", en El ABC de la tarea docente: curriculum y enseñanza. Buenos Aires: Aique.
- IMBERNÓN, F. (1992). El trabajo de cada día, la programación en el aula. En S. Antúnez et al. Del proyecto educativo a la programación de aula. El qué, el cuándo y el cómo de la planificación didáctica. Barcelona: Graó, pp. 99-130.
- Lorda, M. A; Prieto, M. N; Kraser, M. B. (2013). La organización de la tarea didáctica: La planificación. Geograficando, 9 (9). En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.6063/pr.6063.pdf
- Schmelkes, S. (2006), El enfoque intercultural en educación. Orientaciones para maestros de primaria. México: SEP.
- SEP, (2012), El enfoque formativo de la evaluación. México: SEP. En: http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos_evaluacion/materiales/evaluaci%C3%B3n%20formativa/ciweb.pdf
- Salina, D., (1994) "La planificación de la enseñanza: ¿técnica, sentido común o saber profesional?" En ANGULO, José Félix y BLANCO, Nieves (Eds.) Teoría y desarrollo del currículo (pp. 35-160). Málaga: Aljibe.
- Smyth, J. (1991). Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. Australia: Revista Educación.

Tomlinson, C. (2008), El aula diversificada. Dar respuesta a todas las necesidades de los estudiantes. España: Octaedro.

Zabala, A. (1997), La práctica educativa. Cómo enseñar. Barcelona: Grao.