

CICLO DE COMPLEMENTACIÓN DE PROFESORADO EN ENSEÑANZA DE NIVEL MEDIO Y SUPERIOR EN BIOLOGÍA

SEDE ALTO VALLE-VALLE MEDIO

NORMATIVA:

Resolución Nº 45/2008
Resolución UNRN Nº 626/2011
Resolución Ministerial Nº 1975/2011

FICHA DE CARRERA

TÍTULO – PROFESOR/A DE ENSEÑANZA DE NIVEL MEDIO Y SUPERIOR EN BIOLOGÍA

CONDICIONES DE INGRESO-

Por tratarse de un ciclo de complementación curricular para la formación de los profesionales que en la actualidad prestan servicios como docentes de nivel medio, el plan de estudios se orienta a graduados universitarios de carreras afines a las disciplinas, con una carga horaria no menor de 2.600 horas, a quienes se exigirá una antigüedad en la docencia en el nivel medio no menor a un año continuado. La UNRN establecerá la actuación de un comité ad hoc que decidirá la admisión de los alumnos en vista a sus antecedentes académicos y profesionales, prestando especial atención a la cobertura de la formación disciplinar recibida en la formación de grado.

ALCANCES

Quienes egresen del Profesorado de Enseñanza de Nivel Medio y Superior en Biología del Ciclo de Complementación de Profesorado, integrarán a la formación disciplinar básica que sus titulaciones de grado le confiere, los conocimientos y habilidades requeridos para:

- Desempeñarse como docentes en todos los espacios curriculares de Biología y materias afines, para el Nivel Medio y Superior. También en el Nivel medio podrán desempeñarse en las materias afines a las Ciencias Naturales, especialmente las que forman parte de numerosas propuestas de orientación para los últimos años de nivel medio relacionados con la salud, la ecología, el ambiente y la biotecnología

- Formar parte de equipos de trabajo para la elaboración y aplicación de políticas y proyectos orientados a mejorar la calidad de la alfabetización científica, tanto a nivel institucional como a nivel de administración educativa
- Integrar y coordinar equipos de trabajo que desarrollen acciones educativas formales y no formales relacionadas con la promoción de la salud y el conocimiento y cuidado de los ambientes
- Formar parte de equipos de trabajo que se ocupen de la investigación para la enseñanza de las ciencias naturales

- PERFIL

Los/as profesionales tendrán una formación general que les permitirá reflexionar sobre su práctica docente y los modelos teóricos que describen los procesos de enseñanza y aprendizaje. Poseerán formación académica general de la educación, específica de los contenidos disciplinares y práctica de las didácticas específicas

SENTIDOS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE ENSEÑANZA DE NIVEL MEDIO Y SUPERIOR EN BIOLOGÍA-

Ciclo Complementación:

- Brindar a quienes ya se desempeñan en la educación científica de adolescentes y jóvenes en el nivel medio, una formación actualizada y de calidad, que articule los ámbitos de producción de conocimiento científico y pedagógico- didáctico y se base en los aportes de las nuevas agendas de investigación en dichos campos
- Formar docentes que elaboren sus prácticas profesionales con una visión actualizada de la ciencia, entendida como actividad humana, histórica y socialmente construida, y de su enseñanza, en función de su adecuación a los propósitos de una alfabetización científica avanzada, accesible y funcional para todos los alumnos y alumnas.
- Formar docentes que reelaboren sus prácticas profesionales enfatizando la sensibilidad hacia los problemas socialmente relevantes a nivel local y global, con una formación sólida disciplinar y una apertura interdisciplinar, que les permita el abordaje de temas complejos en el aula

PLAN DE ESTUDIOS-
Ciclo de Profesorado de Enseñanza de Nivel Medio y Superior en Biología

Nº Orden	Código SIU Guaraní	Año/Cuatrimestre/ Asignatura	Hs. Semanales	Hs. Anuales	Correlativas cursadas	Correlativas Aprobadas
PRIMER AÑO- 1º Cuatrimestre						
1	D1001	Didáctica General	4	64	-	-
PRIMER AÑO- 2º Cuatrimestre						
2	D1006	Introducción a la Didáctica de las Ciencias Naturales	6	96	-	-
3	D1004	Nuevas Tecnologías Educativas y las Tecnologías de la Comunicación y la Información	4	64	-	-
4	D1011	Seminario de Temas Específicos con Orientación en Biología	6	96	-	-
SEGUNDO AÑO- 1º Cuatrimestre						
5	D1015	Didáctica I de la Biología	6	96	2	-
6	D1003	Teorías del Aprendizaje	4	64	-	-
SEGUNDO AÑO- 2º Cuatrimestre						
7	D1019	Didáctica II de la Biología	6	96	2-5	-
8	D1023	Taller de Análisis para la Reelaboración de las Prácticas Profesionales	7	112	2-5	-
9	D1002	Teoría y Diseño Curricular	4	64	-	-
TERCER AÑO						
10	D1027	Taller de Reelaboración Teórica de la Práctica Profesional - Producción Trabajo Final	8	144	1-9	-
CARGA HORARIA TOTAL:			896			

CONTENIDOS MÍNIMOS

PRIMER AÑO- 1º CUATRIMESTRE

Nº Orden: 1/ Código Guaraní: D1001

DIDÁCTICA GENERAL

Se propone que la Didáctica pueda aportar desde su enfoque referido al “aula” y en especial las “prácticas de enseñanza” como objeto propio. Se plantea un trabajo que equilibre la permanente reflexión teórica con las particularidades de la práctica docente cotidiana, aprovechando la experiencia de aula que todo estudiante tiene por sí. Esto permite, por un lado partir de un núcleo de significación natural en el grupo y por otro, poseer un horizonte real desde el cual se pueda afianzar el vínculo entre la teoría didáctica y las prácticas docentes. Se consideró oportuno centrar la reflexión sobre tres ejes fundamentales: en primer lugar, el referido al objeto de la didáctica, y el sentido de ésta dentro de la práctica social; en segundo lugar el análisis de la didáctica y la práctica docente entendida ésta como el trabajo cotidiano del docente en determinadas y concretas condiciones socio-históricas, y en tercer lugar el referido al análisis didáctico de las prácticas de enseñanza

PRIMER AÑO- 2º CUATRIMESTRE

Nº Orden: 2/ Código Guaraní: D1006

INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Este espacio, común para las orientaciones de Física, Física y Química del Ciclo de Complementación de la UNRN, se ocupa básicamente de introducir a la definición de problemas implicados en la transformación del conocimiento científico en el objeto de enseñanza, de caracterizar los diferentes tipos de conocimientos implicados en la construcción de conocimientos escolares en ciencias naturales, de abordar el escenario sociocultural actual en el que se produce conocimiento científico, sus aspectos epistemológicos más relevantes y las explicaciones que se han dado sobre su naturaleza. También de caracterizar el conocimiento narrativo- cotidiano y explicar sus mecanismos básicos de reproducción y función social. Por último, abordar

el conocimiento escolar en sus aspectos particulares a partir de las relaciones que permite establecer entre el conocimiento científico y cotidiano, mediado por el conocimiento profesional de los docentes

Nº Orden: 3/ Código Guaraní: D1004

NUEVAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN

Esta asignatura se propone promover el análisis y valoración del uso de la tecnología en la sociedad y su influencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Que los alumnos sean capaces de analizar y utilizar en forma autónoma las herramientas informáticas y técnicas de navegación en internet que favorecen a la tarea docente; que permita favorecer el surgimiento de usuarios críticos de las tecnologías y de los medios de comunicación y desarrollar habilidades teórico prácticas para la búsqueda, selección, valoración y aplicación de los recursos disponibles en internet en sus tareas docentes. Los contenidos: Sociedad de la información; características de la sociedad de la información; la educación en la sociedad de la información; nuevos roles de profesores y alumnos; las habilidades y competencias necesarias; constituirse en usuario crítico de la tecnología; herramientas básicas de internet; búsqueda y selección de la información; correo electrónico; listas de distribución; instalación de programas; recursos disponibles en internet (recursos que favorecen la expresión escrita: presentaciones Power Point, posibilidades educativas de los Blogs; recursos que favorecen al trabajo colaborativo, mapas conceptuales Cmap); Wikis, Webquest, Plataformas virtuales: comunicación sincrónica y asincrónica, los foros y el chat

Nº Orden: 4/ Código Guaraní: D1011

SEMINARIO DE TEMAS ESPECÍFICOS CON ORIENTACIÓN EN BIOLOGÍA

Se considera apropiado en función de la heterogeneidad de formaciones de grado de los profesionales que ya enseñan Biología en el Nivel Medio, ofrecer un seminario de actualización en Evolución. La Biología evolutiva es un subcampo de la biología que estudia los orígenes y la descendencia de las especies, así como sus cambios a través del tiempo. Por cuanto representa el principio unificador de la Biología contemporánea, entre sus metas están entender los procesos causales de su evolución (Es decir, explicar los mecanismos de los cambios adaptativos a nivel de las poblaciones así como el surgimiento y establecimiento de nuevas especies) y descubrir los patrones resultantes de la evolución transespecífica. En este marco disciplinar, los contenidos de la asignatura se han organizado en dos grandes partes: En la primera se analiza el surgimiento de la teoría evolutiva y sus cambios a través del tiempo. En la segunda parte, se examina la información que

puede ser obtenida a partir del registro de fósil, los patrones que resultan de tales datos y las principales vías evolutivas seguidas por la organización celular. El seminario se ocupa también de revisar, a partir de las experiencias de enseñanza de los alumnos/docentes, situaciones de clase en las cuales se encuentran implicadas ideas evolutivas, el tratamiento que se les da y su correlato a partir del análisis de los libros de texto frecuentemente utilizados

SEGUNDO AÑO- 1º Cuatrimestre

Nº Orden: 5/ Código Guaraní: D1015

DIDÁCTICA I DE LA BIOLOGÍA

Este espacio aborda diferentes problemas enfocados a la enseñanza de la Biología: ¿Qué Biología ya enseñamos (por ser los alumnos docentes en actividad) y qué Biología enseñar? Los modelos cognitivos de Ciencia. Los fenómenos, los hechos científicos y los modelos teóricos. El realismo perceptivo. La ciencia como actividad y los contextos de actividad científica. Ciencia y valores. Ciencia y complejidad. Relación entre “modelos de ciencia” y “enseñanza de las ciencias”. Hacia una teoría de los contenidos escolares. Alfabetización científica. Definiciones y alcances. Los temas de la nueva agenda Científica en Biología. La selección de los modelos de la ciencia escolar y de contextos de aprendizaje en el marco de la “actividad científica escolar”. Hipótesis de progresión. Los modelos teóricos básicos e irreductibles de la Biología. ¿Cómo aprenden biología los alumnos? Algunos elementos clave en los modelos conductivistas: * El papel del lenguaje en la construcción de las nuevas “entidades científicas”: los conceptos. El lenguaje científico. Los procesos de comunicación: negociación de los significados científicos. Los formatos textuales de la ciencia escolar. Las interacciones socioculturales y la construcción de conocimiento. El lenguaje como mediador de las interacciones discursivas en el aula.

Nº Orden: 6/ Código Guaraní: D1003

TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Aprender es algo bastante más complejo que la incorporación de conocimientos y saberes. Supone una activa elaboración subjetiva en la cual participan además: un objeto y el contexto. Con esto se afirma que hay una dinámica permanente entre el sujeto, el saber a apropiarse y el contexto en el cual se desarrolla el proceso de aprender. Las teorías del aprendizaje suponen en un sustrato la idea de subjetividad que se ha

desarrollado, es decir, que contiene una noción de subjetividad que puede expresarse de manera explícita o recorrer todo su despliegue en forma tácita. En consecuencia ésta conceptualización determina una postura frente al fenómeno a abordar. Las teorías del aprendizaje forman parte del campo disciplinar de la Psicología y abordan un sujeto que aprende presentando varios marcos posibles en función de la construcción del modelo elegido. Es entonces que el aprender es un proceso más abarcativo que las modificaciones de conducta o la adaptación que suponen algunos marcos teóricos. El itinerario seleccionado intenta presentar un enfoque que permita visualizar los diferentes modelos que se aplican sobre el aprendizaje y permitir un pensamiento crítico de la práctica educativa

SEGUNDO AÑO- 2º Cuatrimestre

Nº Orden: 7/ Código Guaraní: D1019

DIDÁCTICA II DE LA BIOLOGÍA

Este espacio implicado en el desarrollo de las prácticas profesionales de los alumnos, aborda:

*Constitución y caracterización de un Laboratorio Didáctico (LD): Lectura crítica, análisis y devoluciones sobre las propuestas de trabajo (Unidades Didácticas) iniciales de los alumnos-profesores. *Aporte de materiales de apoyo: para la profundización y ampliación del marco teórico, recursos concretos recomendados para el diseño de las secuencias de actividades, por su originalidad, por su consistencia con el enfoque que venimos trabajando, etc. recomendaciones particulares para los temas específicos elegidos. *Análisis y discusión acerca de la implementación de las UD's y elaboración de propuestas de mejora. Clases: Aportes teóricos para la lectura e interpretación del período de prácticas. Paradigma del pensamiento del profesor. Breve reconstrucción histórica. Desarrollo actual. Modelo Cognitivo de Ciencia Escolar: El diseño de la actividad científica escolar.

Nº Orden: 8/ Código Guaraní: D1023

TALLER DE ANÁLISIS PARA LA REELABORACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES

Este taller tiene como objetivo invitar a los participantes a efectuar un análisis reflexivo sobre su propia práctica profesional docente. La construcción de este taller está orientado por el reconocimiento de la práctica profesional ya desarrollada por los profesionales que sin poseer título profesional, acreditan antigüedad en Nivel Medio, en enseñanza de disciplinas científicas. La noción de práctica puede ser definida

en su sentido común haciendo referencia a toda aplicación de reglas y principios que permiten efectuar concretamente una actividad. Contrariamente a este sentido común, en la práctica misma se incluye la idea de aplicación, no limitándose sólo a los gestos y al hacer, sino que se refiere a los procedimientos para el hacer. La práctica está constituida por reglas de acción (técnicas, morales, pedagógicas, etc.) y el ejercicio de las mismas. Ellas pueden comprenderse e interpretarse a través del análisis. Para ello nos preguntamos ¿Qué es analizar? Significa hacer una operación de división, de fragmentación reconociendo que el conjunto es constituido de partes que identificadas permitirán alcanzar el núcleo de este conjunto. Sin embargo, el análisis no se puede satisfacer solo identificando las partes, se trata de una manera de pensar, de observar lo que hacemos, de profundizar y evaluar nuestras fuerzas y debilidades. Analizar nuestras prácticas profesionales consiste en examinar nuestro comportamiento, comparar los resultados alcanzados con los objetivos y finalidades propuestos, es poner nuestras intervenciones en perspectiva con los valores y finalidades propuestos, es poner nuestras intervenciones en perspectivas con los valores que caracterizan nuestra profesión y con los principios humanistas, científicos y profesionales que la orientan. El análisis de prácticas que efectuaremos nos permitirá tener una mirada crítica sobre nuestra acción con el objetivo de mejorar continuamente nuestros saberes y nuestro saber-hacer. Su método es simple, se trata de una perspectiva de desarrollo profesional que se efectúa individualmente y colectivamente

Nº Orden: 9/ Código guaraní: D1002

TEORÍA Y DISEÑO CURRICULAR

Al recuperar los saberes prácticos de quienes ya se desempeñan como profesores en el nivel medio, se pretende promover el análisis de las decisiones curriculares institucionales y áulicas desde una mirada que entiende a los aspectos técnicos como decisiones con fundamentos políticos y epistemológicos. Se propone presentar una serie de elementos de análisis que permitan comprender los orígenes del currículo, el desarrollo del campo y las problemáticas actuales en torno a la producción y distribución del conocimiento en la sociedad. Además, revisar un marco teórico que permita conocer y comprender el impacto de las transformaciones curriculares en el sistema educativo al mismo tiempo que promover el reconocimiento del carácter político de las mismas

Nº Orden: 10/ Código Guaraní: D1027

TALLER DE REELABORACIÓN TEÓRICA DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL - PRODUCCIÓN TRABAJO FINAL

En el primer taller, la práctica pedagógica (o algunos aspectos significativos de ella) de los futuros profesores fue contextualizada, observada y analizada utilizando esquemas analíticos elaborados por los mismos profesores. Esto quiere decir que cada uno de ellos ha seleccionado hechos y aspectos de la práctica profesional que lo interpela, lo cuestiona y necesita reflexión. Todos los participantes cumplieron con esta etapa que les ha permitido formular algunas hipótesis explicativas a partir del conocimiento que ellos tienen de las situaciones encontradas. Si durante el primer taller la subjetividad de cada uno ha sido valorizada en la descripción e interpretación del caso analizado, en el presenta Taller de Reelaboración teórica de la práctica profesional. Producción trabajo final, se demanda de teorizar las prácticas para crear un saber estandarizado. Para ello hay que comprender las relaciones que pueden establecerse entre las actividades vividas y la teoría. Se trata de registrar teóricamente el análisis y eso implica utilizar un lenguaje teórico para estructurar las situaciones, ayudar a comprenderlas y de esa manera aumentar la inteligibilidad de prácticas profesionales. Se espera que cuanto más elementos de interpretación el docente posea, mas empowerment, ya que saber “mejor” lo que pasa o lo que uno hace puede alimentar el sentimiento de tener más control de la actividad y de su práctica profesional. El registro teórico permite no solo la teorización de situaciones de trabajo sino también la aplicación de teorías. Por ejemplo, saber que el control de conocimientos anteriores por parte del alumno puede tener una incidencia considerable en el aprendizaje, puede enriquecer la percepción que tiene el docente de la situación de enseñanza y llevarlo a desarrollar prácticas como explorar las preconcepciones de los alumnos antes de comenzar toda nueva enseñanza.

Con esta interpretación teórica se integrarán diferentes saberes resultantes de teorías analizadas. Así, el proceso de teorización no se reduce a una yuxtaposición simple de conceptos y categorías sino a un trabajo de diálogo entre el saber práctico y el saber teórico. Este diálogo permitirá documentar la práctica, compartirla con los colegas y de esta manera el saber resultante del análisis tiene un gran valor para comprender y para actuar y en este sentido permite desarrollarse profesionalmente.

Nº Orden: 8/ Código Guaraní: D1021

TALLER DE ANÁLISIS PARA LA REELABORACIÓN DE LAS PRÁCTICAS PROFESIONALES

Este taller tiene como objetivo invitar a los participantes a efectuar un análisis reflexivo sobre su propia práctica profesional docente. La construcción de este taller está orientado por el reconocimiento de la práctica profesional ya desarrollada por los profesionales que sin poseer título profesional, acreditan

antigüedad en Nivel Medio, en enseñanza de disciplinas científicas. La noción de práctica puede ser definida en su sentido común haciendo referencia a toda aplicación de reglas y principios que permiten efectuar concretamente una actividad. Contrariamente a este sentido común, en la práctica misma se incluye la idea de aplicación, no limitándose sólo a los gestos y al hacer, sino que se refiere a los procedimientos para el hacer. La práctica está constituida por reglas de acción (técnicas, morales, pedagógicas, etc.) y el ejercicio de las mismas. Ellas pueden comprenderse e interpretarse a través del análisis. Para ello nos preguntamos ¿Qué es analizar? Significa hacer una operación de división, de fragmentación reconociendo que el conjunto es constituido de partes que identificadas permitirán alcanzar el núcleo de este conjunto. Sin embargo, el análisis no se puede satisfacer solo identificando las partes, se trata de una manera de pensar, de observar lo que hacemos, de profundizar y evaluar nuestras fuerzas y debilidades. Analizar nuestras prácticas profesionales consiste en examinar nuestro comportamiento, comparar los resultados alcanzados con los objetivos y finalidades propuestos, es poner nuestras intervenciones en perspectiva con los valores y finalidades propuestos, es poner nuestras intervenciones en perspectivas con los valores que caracterizan nuestra profesión y con los principios humanistas, científicos y profesionales que la orientan. El análisis de prácticas que efectuaremos nos permitirá tener una mirada crítica sobre nuestra acción con el objetivo de mejorar continuamente