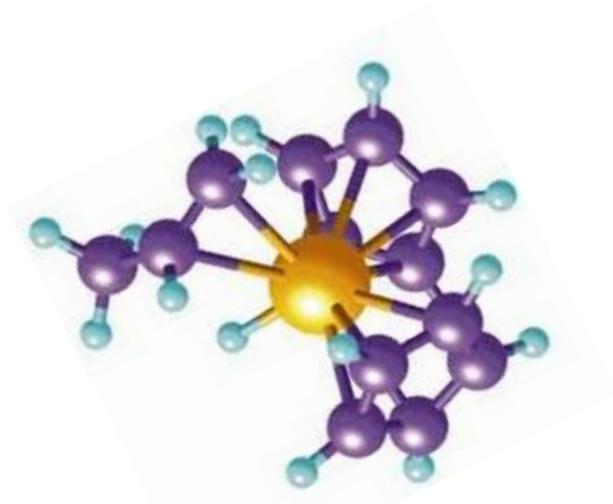
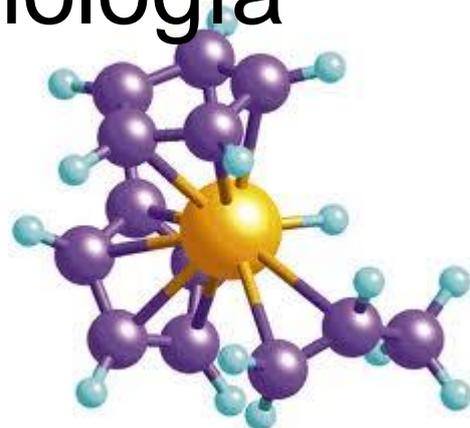


Escuela Secundaria N° 43 “Normal Superior de Viale”



Profesorado de Educación Secundaria en Biología



Diseño Curricular

La Biología ha avanzado a pasos agigantados en los últimos años, aportando descubrimientos asombrosos e inimaginables, a través de la utilización de nuevas tecnologías para curar enfermedades y todos los experimentos que se llevan a cabo con la genética molecular, por lo tanto nuestro propósito es brindar docentes que promulguen en el aula la enseñanza de la Biología no como una cuestión limitada ni memorística de conceptos, sino que sean capaces de fomentar estudiantes que les permitan enfrentarse y solucionar problemas reales, continuar con un alto grado de independencia, dentro y fuera de la escuela, coadyuvar a la solución de las demandas prácticas de la vida cotidiana, estimular el interés por la actividad científica y promover actitudes de responsabilidad en el cuidado de su salud y el medio ambiente.



Componentes del Diseño Curricular Institucional

Principios INSTITUCIONALES que dan IDENTIDAD al Instituto de FORMACIÓN Docente.

La ciudad de Viale se encuentra ubicada en el departamento Paraná a 55 kilómetros de la capital provincial. Es una de las ciudades con mayor población del departamento, con 12.000 habitantes. Su fundación data de 1907. Sus habitantes se dedican a las actividades periféricas de la producción agrícola-ganadera, acopio de cereales, procesamiento de alimentos balanceados, fábrica de harinas; con una fuerte tendencia a la tercerización de su economía, traducida en gran ocupación en el sector público (municipalidad, escuelas, hospital, seguridad, etc) y privado (manufacturas, microemprendimientos, comercio, construcción, etc.)

En 1953 un grupo de hombres y mujeres se reunieron para fundar un colegio secundario el instituto secundario "Viale", luego Escuela Nacional Normal Mixta Viale luego en 1986 Escuela Nacional Normal Superior de Viale y en la actualidad Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale".

Fue la primera institución de orden nacional, creada en el interior del departamento, de donde surgen a partir de 1957 los primeros egresados maestros nacionales que fueron desempeñándose en distintas escuelas primarias de la zona.

La Institución actualmente cuenta con todos los niveles educativos, desde el Inicial hasta el Nivel Superior.

La carrera de Profesorado en Educación Secundaria en MATEMÁTICA y Profesorado en Educación PRIMARIA son las ofertas de estudios del nivel superior disponible en la ciudad y en la zona. Tenemos y hemos tenido alumnos de localidades vecinas como Tabossi, Seguí, María Grande, Sosa, Las Tunas, Don Cristóbal, Crucecitas Séptima e inclusive ciudades como Crespo y Paraná.

Nuestros principales objetivos están centralizados en una formación docente de calidad y excelencia; en una capacitación permanente destinada de forma extensiva a docentes de la localidad y de la zona.

Ofertas educativas de la zona: en la zona urbano-rural, en el ámbito estatal, sólo se cuenta con nuestra oferta educativa. Otras alternativas se ofrecen en la ciudad de Paraná y en la zona rural.

Marcos pedagógico- Didácticos que encuadran las prácticas INSTITUCIONALES.

Las prácticas institucionales están sostenidas por los siguientes pilares: en un principio, la reflexión de la práctica educativa, desde fundamentos teóricos y la elaboración y reelaboración de la acción a partir de esta reflexión. En tal sentido, la construcción de los aprendizajes se basa en la indagación de saberes por parte de los alumnos y la recuperación de las experiencias previas.

Para esto tomamos los aportes provenientes de distintas disciplinas, como la psicología, la sociología, la epistemología, entre otras, hacen que enriquezcamos el campo de la didáctica y el currículo, para disponer mayores saberes acerca de la enseñanza-aprendizaje. Insistiremos en la tarea de diseñar y desarrollar o poner en acción la enseñanza desde una construcción metodológica, que actúa como unificadora de los componentes del modelo didáctico donde articulamos los diversos aspectos que ella incluye.

Para que se produzca aprendizajes significativos y relevantes, será necesario que tenga lugar discontinuidades, conflictos, entre la cultura académica y la cultura crítica, para ir creando un nuevo marco de crecimientos compartidos, fruto de procesos de reflexión crítica.

Lo que deseamos es producir cambios significativos en la enseñanza, en la tarea de intervención didáctica, no queremos elaborar propuestas didácticas prescriptivas y de aplicación directa, sino por el contrario lo que se pretende, es generar la reflexión acerca de las cuestiones sustantivas que consideramos que es esencial para producir mejora

Principios INSTITUCIONALES.

Este instituto, con experiencia formadora en la localidad y en la convicción de sostener su trayectoria, plantea los siguientes principios institucionales.

La responsabilidad que asume este instituto es atender el proceso de construcción de la Formación Docente Continua, articulando en sus procesos educativos la formación de grado, la capacitación, perfeccionamiento y actualización, e investigación y desarrollo educativo.

La consolidación de representaciones y acciones que esta escuela ha forjado en la historia de vinculaciones y producciones educativas desarrolladas en la comunidad de Viale. En este interjuego de relaciones y acciones, actualizar la construcción de la Identidad de esta institución formadora.

La creación de condiciones para la institucionalización de las funciones de Capacitación e investigación que son incluidas a partir de los lineamientos de esta transformación educativa a las tareas de formación docente inicial.

La conformación de equipos de trabajo y reflexión para sostener los procesos de cambio necesarios para la consolidación de sus nuevas estructura y funciones.

Constitución de espacios y canales de circulación de información para aportar a la dinámica y acción educativa.

Creación de una dinámica institucional basada en la problematización de las prácticas educativas de formación, sus contextos y atravesamientos históricos y socioculturales, viabilización del abordaje o intervención sobre las mismas y la elaboración de propuestas o experiencias alternativas. Diagramación de formas organizativas que lo permitan.

Articulación de las demandas en los proyectos y trayectos formadores dándole un lugar preponderante a la investigación y el perfeccionamiento de los docentes

Gestación de trayectorias educativas de calidad en los futuros docentes sobre la base de procesos de reflexión y evaluación internos

Interpelación de los equipos docentes de formación orientándolos al perfeccionamiento de sus tareas específicas y promoviendo su profesionalización.

Orientación de las prácticas desde una perspectiva de formación de ciudadanos responsables, protagonista de sus propias vidas, considerando sus creencias y concepciones, los valores culturales que aportan y que conviven en una sociedad.

Inclusión de procesos de capacitación y de extensión en espacios institucionales del nivel de referencia de este instituto intentando abordar la práctica docente y su transformación con el propósito de mejorar su calidad.

Los procesos de investigación que se generen, es decir, la constitución de sus equipos, el armado de proyectos, la producción de información y su comunicación serán articulados al funcionamiento de los otros pilares de la formación: inicial y capacitación.

El trabajo institucional se construirá desde la gestación de acuerdos entre sus actores. Su base incluye la participación de los involucrados en los procesos educativos: docentes, alumnos, egresados, maestros del nivel involucrado, la sociedad y sus instituciones.

Todos estos aspectos estructurantes de la formación docente continua se sostienen en una dinámica de reflexión y toma de decisiones grupales por lo que se hace necesario constituir un ámbito de cogobierno institucional que articule el funcionamiento de esta institución.

El Consejo Directivo asumiendo la representación de su comunidad educativa creará condiciones de autonomía y descentralización en sus procesos de gestión educativos, incluyendo la voz y los intereses de los actores involucrados en esta compleja realidad educativa.

Todos estos principios orientarán la configuración de este Diseño curricular en el marco del Proyecto educativo institucional, en redefinición permanente, por ser una herramienta que recoge acuerdos para orientar una práctica.

Objetivos Institucionales.

Estos objetivos institucionales son el fruto de una tarea conjunta entre directivos, docentes, alumnos y egresados del Instituto siendo, por este motivo reflejo de un compromiso real en orden a aceptar los nuevos roles que la reforma educativa exige de los institutos formadores docentes.

Preparar y capacitar para un eficaz desempeño en los niveles.

Perfeccionar y actualizar al graduado y al docente en actividad en los aspectos pedagógicos, científicos y culturales.

Promover el desarrollo de investigaciones educativas tendientes a mejorar la calidad de la formación inicial y la capacitación, como así también aportar posibles soluciones a problemáticas propias de la comunidad.

Generar acciones para concientizar sobre la importancia de la profesionalidad docente.

Consolidar articulación entre los distintos departamentos para el enriquecimiento y profundización de las producciones.

Realizar acciones de apoyo e información pedagógica, científica y cultural dirigidas a instituciones de la comunidad.

Fortalecer la acción de los departamentos de capacitación e investigación a partir de la acción dentro de la institución y con ofertas a mediano plazo para la comunidad educativa.

Avanzar en la construcción de una formación actualizada en los diferentes campos, general, especializada y orientada, apuntando a la reflexión crítica en la relación teoría-práctica en función del contexto actual.

Formar docentes capaces de comprender y atender la diversidad para una distribución equitativa de conocimientos.

Construir un espacio propicio para la transmisión, producción y recreación del conocimiento como herramienta de la transformación.

Fomentar el sentido responsable del ejercicio de la docencia y el respeto por la tarea educadora.

IDENTIFICACIÓN DE LA CARRERA:

Profesorado de Educación Secundaria en Biología

MARCO NORMATIVO

La formación de los docentes es uno de los aspectos fundamentales en la complementación de la nueva normativa, dado que en el Artículo 3° del Capítulo I, del Título I de la Ley de Educación Nacional N° 26206 se establece: "La educación es una prioridad nacional y se constituye en política de Estado para (...) profundizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, (...)." Que en ese mismo sentido el Artículo 11, del Capítulo II, del mismo título, se explicitan: "Los fines y objetivos de la política educativa nacional son: (...) b) Garantizar una educación integral que desarrolle todas las dimensiones de la persona y habilite tanto para el desempeño social y laboral, (...) i) Asegurar la participación democrática de docentes y estudiantes en las instituciones educativas de todos los niveles"

Mientras que la Ley de Educación Provincial en el Título IV artículos 112° y 113° "las instituciones Formación Docente tienen como funciones la formación inicial, la actualización disciplinar y didáctica de docentes en actividad, la investigación educativa, el asesoramiento pedagógico a las escuelas, la preparación para el desempeño de cargos directivos, el acompañamiento de las primeras experiencias docentes, la formación pedagógica de técnicos y profesionales sin título docentes y la producción de materiales, entre otras que definan las instituciones."... " los institutos de Formación Docente implementaran planes de formación continua y de desarrollo profesional gratuito y en servicio contemplando las demandas , necesidades y prioridades del sistema educativo, de las instituciones y equipos directivos y docentes, con modalidades centradas en la escuela, en redes de intercambio, en equipos docentes, en ciclos de formación y postítulos, en talleres y tutoría en servicio presenciales y semipresenciales y a distancias o virtuales, asistencia técnica y evaluación presencial."

La formación de Profesores en Biología implica la relación entre tres tipos de saberes:

- ✓ un saber disciplinar propio de las ciencias biológicas vinculado al campo de las Ciencias Naturales integrando conocimientos de la física, química, y biología y los aportes de la epistemología e historia de las ciencias.
- ✓ un saber sobre la enseñanza y aprendizaje de las ciencias que posibilite la planificación, la coordinación y la evaluación de propuestas pedagógico-didácticas y la interpretación del proceso de aprendizaje de ellos alumnos.
- ✓ un saber contextual que permita generar las condiciones de democratización del conocimiento en el contexto institucional, comunitario, provincial y nacional.

OBJETIVOS DE LA CARRERA

Formar profesores en Biología que puedan desempeñarse en el Nivel Secundario

Capacitar para un eficaz desempeño como formadores en temas ambientales y de conservación.

Formar profesionales comprometidos, críticos y reflexivos, atentos al entorno general de su trabajo y capaces de comprender el sentido ético de la tarea docente.

Formar trabajadores responsables, para lo que será necesario estimular la formación ciudadana de los alumnos de la carrera.

Poner al alcance de la comunidad el acceso al conocimiento de la biodiversidad de nuestro país en general y de nuestra región en particular.

TÍTULO A OTORGAR

Profesor/a de Educación Secundaria en Biología

COMPETENCIAS

Ejercer como asesor, coordinador y evaluador en programas de ferias de ciencias, actividades y olimpiadas científicas en el campo de las Ciencias Biológicas

Tener a su cargo espacios curriculares del área Ciencias Naturales de la Educación Secundaria

Ejercer como miembro en comisiones interdisciplinarias para la elaboración de proyectos socio-ambientales y comunitarios

Conformar equipos y participar en proyectos de investigación científica en el campo de la Biología

Ejercer como difusores de salud en ámbitos escolares y comunitarios

Objetivos del profesorado.

La carrera Profesorado de Educación Secundaria en Biología tiene por objeto que el futuro egresado:

Adquiera los elementos científicos, técnicos y metodológicos que le permitan desempeñarse con idoneidad en tareas de docencia, de asesoramiento y de investigación en los distintos niveles del Sistema Educativo.

Adopte una postura de trabajo interdisciplinaria.

Entienda a la educación como una práctica social y compleja.

Asuma una actitud positiva hacia una permanente capacitación, perfeccionamiento y actualización profesional.

Desarrolle hábitos de trabajo en equipo para superar la fragmentación de los saberes y el aislamiento docente.

Genere propuestas institucionales democráticas y participativas.

Participe en acciones vinculadas a la comunidad.

Desarrolle el juicio crítico, las actitudes y valores para la realización personal de sus alumnos

Logre, como formador, una actitud responsable del ejercicio de la docencia y respetuosa de la tarea educadora.

Perfil profesional del egresado

El presente plan de estudios busca la formación de un Profesor en Biología que:

Deberá poseer:

Conocimiento y comprensión de los elementos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sólida y actualizada formación en las ramas fundamentales de la Biología.

será capaz de:

Empleo el uso correcto del lenguaje de las Ciencias Naturales y de las herramientas auxiliares.

Diseño y empleo con habilidad estrategias docentes, generales y especiales para el desarrollo de la enseñanza y orientación del aprendizaje en su ámbito de desempeño.

Desempeñarse idóneamente en tareas de docencia en el área orientada.

Comprensión de la evolución personal del educando con quien tendrá que interactuar.

Manejo fluido de distintas técnicas de planeamiento, conducción y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Participación activa en equipos de investigación en el área de la Enseñanza de la biología.

Disposición permanente a la capacitación, perfeccionamiento y actualización profesional.

Poseerá:

Actitud de apertura hacia el avance científico y el trabajo interdisciplinario.

Respeto y actitud positiva para establecer y aceptar acuerdos en las instituciones y comunidades que le corresponda desempeñarse.

Valoración del aporte de la Biología como ciencia en la comprensión y transformación del mundo.

Respeto y cuidado por las opiniones y convicciones de los demás, poniendo especial cuidado en la consideración.

Claridad, calidad y pertinencia en sus intervenciones en el acto pedagógico de enseñar

Principios Organizativos de la Carrera

ORGANIZACIÓN y ARTICULACIÓN de los Trayectos Formativos.

(Básico Común, Específico, Disciplinar, y Focalizado de Opción Institucional)

A partir de los lineamientos curriculares provinciales y de acuerdo a la peculiaridad de nuestra propuesta que focaliza la formación de sujetos que se desempeñarán en ámbitos de una práctica educativa y social, interviniendo en el Ciclo Básico Común y Orientado, planteamos los siguientes principios:

La práctica docente. Se la considera como el espacio y la acción en la que interviene el profesor, en contextos particulares de decisión. En este sentido, se la entiende como "objeto de estudio y reflexión" en toda su complejidad. Retomando aspectos señalados por Elena Achilli acordamos con ella en el modo de definir "la práctica docente como el trabajo que el maestro desarrolla cotidianamente en determinadas y concretas condiciones sociales, históricas e institucionales, adquiriendo una significación tanto para la sociedad como para el propio maestro. Trabajo que si bien está definido en su significación social y particular por la práctica pedagógica, va mucho más allá de ella al involucrar una compleja red de actividades y relaciones que las traspasan."

Desde esta referencia respecto al sentido que le damos a la práctica docente podemos plantearla como "articuladora" de los trayectos de formación definidos para los iniciados en la carrera. Trayectos que aportarán desde abordajes pedagógicos, psicológicos, culturales, disciplinares y epistemológicos al análisis y posibles intervenciones en la práctica desde su complejidad. Asimismo, contiene y explicita los contextos planteados para cada año de cursado, atravesando los distintos campos con sus trayectos que se dinamizan como ejes, como ser, la relación de la escuela y su entorno sociocultural, la práctica docente y su contexto socio institucional y lo que se centraría como "práctica pedagógica" focalizada en el aula y sus múltiples determinaciones.

Este aspecto es una condición del trabajo docente que plantea una reconstrucción histórica de los modos de concebir y de actuar del maestro o profesor y otorgarle nuevas significaciones en un planteo de Profesionalización de la tarea. Tres cuestiones señalaríamos como fundamentales para resignificar la práctica configurada por un sujeto docente "profesional":

Incorporar en su proceso de trabajo la reflexión sobre su quehacer cotidiano, sobre sus planificaciones, sus proyecciones e intervenciones. Este aspecto es estructurantes en dos direcciones (complementarias). Una la de considerar dicha reflexión como generador del armado y desarmado de los trayectos con sus espacios curriculares al interior de los equipos docentes del profesorado. Otra, “inicialar” las prácticas de los estudiantes incorporándolas como articuladoras de sus proyectos de cursado y de construcción de una identidad profesional.

- Recuperar el espacio de “autonomía” de esta práctica docente cuestión que está vinculada con la “reflexión” o la capacidad de pensar y de armar fundamentos y explicaciones sobre lo que se configura como práctica. Mirando desde la potencialidad articuladora de este aspecto hacia el interior de los trayectos que se armarán perfilan la posibilidad de que en los espacios curriculares se abra ese espacio condicionador de pensamiento y acción autónomas.
- “Reflexionar críticamente significa colocarse en el contexto de una acción, en la historia de la situación, participar en una actividad social y tomar postura ante los problemas. Significa explorar la naturaleza social e histórica, tanto de nuestra relación como actores en las prácticas institucionalizadas de la educación, como de la relación entre nuestro pensamiento y nuestra acción educativas.” Esta no es una acción individual. Es esencialmente en “colaboración”. Y como tal, tiene consecuencias sobre “los otros”. Es una práctica pública. Este aspecto es articulador y marca las intensidades de las fronteras de cada espacio curricular con otros y la vinculación potencial que tengan los actores involucrados.

Trayecto Básico Común

Está destinado a conocer, analizar y comprender a la realidad educativa en sus múltiples dimensiones (social-cultural, etc.) y requiere de saberes y herramientas para su investigación.

La fundamentación teórica y su integración con la práctica posibilitarán la construcción del conocimiento profesional y socialmente significativo en la formación de los docentes.

Trayecto Básico Común: apunta a ofrecer al futuro docente una formación que le permita desarrollar una actitud crítica frente al análisis de los fenómenos educativos entendidos como hechos complejos sujetos a múltiples determinaciones derivadas del contexto mundial, nacional, regional y local.

Trayecto Específico

Las modificaciones en la práctica de la enseñanza no pueden planearse sólo como una adaptación a las características psicológicas ni como una adaptación de éstas a las características del docente y/o de la comunidad. El futuro docente dispondrá de herramientas para integrar los contenidos, las estrategias, los instrumentos de evaluación de la enseñanza con las condiciones que plantean las características, culturales y psicológicas de los alumnos y alumnas teniendo en cuenta el escenario nacional e internacional y sus articulaciones con aquéllas.

En consecuencia, la formación de los futuros docentes exige del dominio de conocimientos acerca de las características del desarrollo psicológico y cultural de sus alumnos y alumnas, y de las formas en que se manifiestan en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como también de las diversas variables que plantea la práctica educativa.

Estos contenidos se analizan desde las perspectivas: antropológicas, psicológicas y pedagógicas y permiten la elaboración de un conocimiento indispensable para el diseño, planificación, coordinación, conducción y evaluación de las diversas tareas que constituyen la práctica profesional.

Se considera también que estos conocimientos otorgan un marco referencial para el tratamiento de los contenidos desarrollados en el trayecto disciplinar.

Trayecto Disciplinar

Al estudio de los contenidos específicos de las ciencias biológicas, y de manera integrada con él, el futuro docente analizará los aspectos epistemológicos y pedagógicos, que puedan orientar su acción de enseñar y los aprendizajes de los alumnos del Ciclo Básico Común y Superior, de acuerdo a los objetivos que la educación secundaria tiene en cada uno de estos niveles. Para ello deberá desarrollar competencias que le permitan:

Establecer conexiones entre los contenidos de los diferentes campos de la formación docente (general, especializada y orientada) necesarias para que el futuro docente pueda desempeñarse con idoneidad en instituciones y contextos específicos y con diversidad de grupos de alumnos; diseñar, implementar y evaluar variadas estrategias de enseñanza y aprendizaje de la Biología; seleccionar y aplicar instrumentos y recursos adecuados a la enseñanza de esta disciplina.

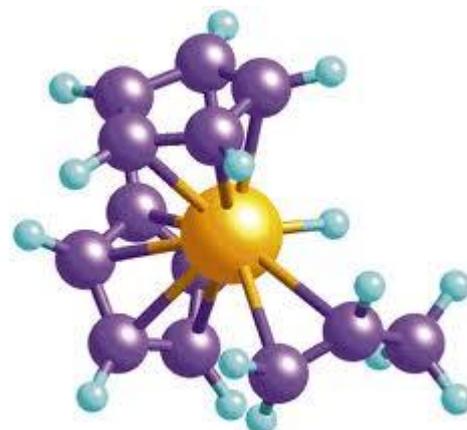
Todas estas competencias se vincularán con la formación de actitudes en el profesor que, apreciando el valor que la Biología desempeña en la vida humana, sienta gusto por trabajar en ella, confianza en poder hacerlo y compromiso para transmitirlo a sus alumnos.

Al finalizar su carrera el profesor de Biología deberá poder articular sus conocimientos disciplinares con los pedagógicos y didácticos, de manera de poder gestionar la enseñanza de esta disciplina en el marco de su realidad laboral con el máximo compromiso posible.

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"
Plan de Estudio de Primer Año de Profesorado de Educación
Secundaria de Biología

Primer Año

1. Mediación pedagógica
2. Sistema educativo
3. Fundamentación de psicología y cultura
4. Taller de investigación educativa I
5. - Biología y laboratorio I
6. Química I
7. Física I
8. Matemática I



Mediación Pedagógica.

Síntesis explicativa

El eje que atraviesa el espacio es el siguiente: la relación pedagógica se produce en torno a la relación docente-alumno y conocimiento, encuadrada en las prácticas pedagógicas áulicas e institucionales y el contexto social-cultural amplio. Sus interrelaciones y mutuas determinaciones. El abordaje se realiza con el aporte de diversas disciplinas: didáctica, pedagogía, psicología educacional, filosofía de la educación etc.

El punto de partida es el posicionamiento y análisis acerca de la función social de la escuela, inmersa en un contexto de crisis general en el marco de la post-modernidad. La intención es acercar a los alumnos, futuros docentes a las problemáticas que vive actualmente la escuela. Se analizará la complejidad de la relación enseñanza-aprendizaje, viéndola como una relación de dependencia ontológica y no de causalidad.

La enseñanza existe como actividad, porque el aprendizaje ocurre, pero ambos procesos no se identifican necesariamente. La enseñanza genera el andamiaje necesario para facilitar el proceso de aprendizaje. Es fundamental comprender los fundamentos filosóficos, sociales, pedagógicos y psicológicos, particularmente el aporte de las teorías del aprendizaje, no desde una perspectiva de una transferencia directa a la enseñanza, pero sí como un aspecto necesario para la configuración de la enseñanza.

Se propone que los futuros docentes establezcan relaciones entre aprendizaje y aprendizaje escolar, particularmente se analizarán los factores que condicionan en aprendizaje y sus relaciones: las tareas pedagógicas y las formas de participación.

Se enfatizará la necesidad de ubicar la enseñanza como un proceso basado en la comunicación, comprendiendo la compleja red de influencias y mensajes que van a potenciar, inhibir o impedir la realización de los objetivos propuestos. Por esto se centrará el análisis no sólo en la necesidad de comunicar (el contenido de la materia) sino también en la metacomunicación (poder analizar el contenido de la comunicación) para enriquecerla, así como también pensar estrategias que acorten las distancias entre currículo prescripto y las necesidades de la vida social.

Se abordará la enseñanza como una actividad artística y política. Desde esta perspectiva la vida del aula es una red de intercambios, creación y transformación de significados. La enseñanza debe, entonces, orientar, guiar y preparar las comunicaciones que hacen posible el aprendizaje.

Definimos la actividad docente como un continuo acto de interpretación, basada en su conocimiento y experiencia de la red de significados, sentimientos y actuaciones que se producen en el aula, actuando de intérprete, posibilitando los procesos de elaboración de significados y no su imposición.

Se reconoce su doble función: social y reflexiva de la acción. Se enfocará el rol docente desde diversos ángulos convergentes, esto es: las condiciones de trabajo, la especificidad de la tarea, la toma de postura sobre el rol docente transformador de la realidad y de la propia tarea, apuntando a las dimensiones: profesional, social y ética y el análisis de los supuestos que orientan la práctica.

Se enfocará el qué enseñar, analizando qué se entiende por la construcción social del contenido a enseñar, qué papel juega el docente, el curriculum y como intervienen los campos cultural, estado, mercado, en la priorización, selección y transferencia de determinados saberes al curriculum escolar.

Se ahondará sobre las implicancias y problemas relativos a esta selección que tiene que ver con la distribución social equitativa del contenido y la igualdad de oportunidades frente a la producción del conocimiento.

El cuándo enseñar tiene que ver con los criterios de selección y secuenciación de los contenidos, sus fundamentos psicológicos, didácticos, a través de la elaboración de mapas conceptuales.

Se incluye la reflexión y problematización en torno a la noción de método, sus implicancias históricas y el debate actual en torno a la necesidad de no concebir al método como único, sino reconocer la diversidad de situaciones y concepciones desde el rol docente. Se intentará dar cuenta de los diferentes modos que asume la evaluación en el ámbito de la didáctica, entendiendo que su conformación actual responde tanto a la construcción histórica del concepto mismo como a los entrecruzamientos del contexto. Esto permite analizar la evaluación desde una dimensión política, desde una perspectiva psicológica y desde un marco sociológico.

Se analizarán las implicancias valorativas que tiene la evaluación y las condiciones reales en que se encuadran la evaluación y la acreditación como aspectos de un mismo proceso.

El recorrido de los diferentes temas en el espacio estará acompañado y confrontado por el trabajo sistemático de análisis y entrecruzamiento con la realidad de la escuela, a partir del rastreo de nudos, contradicciones y problemáticas para enriquecer la reflexión.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Comprenderán de la relación pedagógica como mediadora entre el docente, el alumno y el conocimiento.

Interrelación y apropiación de diversos saberes de los campos disciplinarios de la Didáctica, y la Psicología del Aprendizaje, en torno a las problemáticas del proceso de enseñanza/ aprendizaje.

Asumirán una actitud crítica en torno a la relación teoría práctica, reconociendo presupuestos teóricos.

Comprenderán de las interrelaciones entre Currículum, práctica docente y sus múltiples determinaciones.

Elaborarán de diseños de enseñanza, teóricamente fundamentados, teniendo en cuenta criterios de organización y selección de contenidos, de estrategias y actividades pertinentes y criterios de evaluación coherentes con la propuesta de enseñanza.

Analizarán la realidad educativa y su relación con el contexto actual, a partir del contacto directo con las instituciones educativas, a través de diversas maneras; visitas, entrevistas, períodos de ayudantías, etc.

CONTENIDOS

Definición de la mediación pedagógica en torno al rol docente, al proceso de enseñanza-aprendizaje y la producción de conocimientos.

Las funciones sociales de la escuela en la actualidad. La función educativa: la función compensatoria y la de reconstrucción del conocimiento y la experiencia.

La escuela en un contexto de crisis. Características fundamentales en los planos: socio-económico, ideológico y educativo de la Modernidad y Posmodernidad. Continuidades y rupturas. Ejes o tendencias de la Posmodernidad y la función educativa de la escuela.

La Didáctica. Determinaciones socio-históricas en el pensamiento didáctico. Influencias del Positivismo y la corriente Pragmática. La ignorancia social de la Didáctica. Calidad de la educación y trabajo técnico-pedagógico.

Definición actual de la didáctica como disciplina que explica el proceso de enseñanza-aprendizaje. Funciones y dimensiones. Relaciones entre enseñanza y didáctica.

La enseñanza. Su relación con el aprendizaje. Modelos de enseñanza: la enseñanza como una actividad técnica; la enseñanza como una actividad artística y política.

Enseñar para aprender. Aportaciones de la Psicología del aprendizaje a la Didáctica. Posibilidad y límites.

Qué es aprender. El aprendizaje escolar. Características.

La planificación de la enseñanza: condicionantes, componentes.

¿Por qué y para qué se enseña? : Expectativas de logro: aspectos a tener en cuenta para su elaboración. Tipos. Formulación de las mismas.

¿Qué y cuándo se enseña? : Contenidos: La selección de contenidos y la transposición didáctica. Contenidos Conceptuales, Procedimentales y Actitudinales. Criterios para la selección y secuenciación de los contenidos.

¿Cómo enseñar? : Metodología: El método. Las estrategias. Fases del método. Principios para la elaboración de actividades.

¿Qué, cómo y cuándo se evalúa? : Evaluación: Acreditación. Calificación. La evaluación como producto. La evaluación como proceso.

El rol docente. La especificidad del trabajo. La profesionalización docente. El docente como intelectual transformador.

Saberes necesarios para la práctica educativa: No hay docencia sin discencia. Enseñar no es transferir conocimiento. Enseñar es una especificidad humana.

Evaluación

Se ajusta al Régimen Académico Institucional

Bibliografía:

Angel Díaz Barriga: “La Didáctica. Aportes para una polémica”. Aique Editor.

Angel Díaz Barriga: “Docente y programa. Lo Institucional y lo Didáctico”. Editorial Aique.

José Gimeno Sacristán: “El Curriculum, una reflexión sobre la Práctica” Edit. R.E.I. 1994.

José Gimeno Sacristán: “Teoría de la Enseñanza y desarrollo del Curriculum” Edit. R.E.I. 1994.

Larrauri Maite. *El deseo, según Gilles Deleuze*. Tandems Edicions, 2000.

Larrosa, Jorge. *La experiencia de la lectura*. Editorial Leartes

Larrosa, Jorge. *Pedagogía profana*. Ediciones Novedades Educativas, Bs. As., 2000.

Larrosa, Jorge. *Escuela, poder y subjetivación*. Ediciones La Piqueta.

José Gimeno Sacristán, Angel Pérez Gómez: "Comprender y transformar la enseñanza". Edit. Morata.

Rafael Ochoa: "Hacia una Pedagogía del Conocimiento" Edit. Graw Hill. 1996

Alicia de Camilloni y otros: "Corrientes didácticas contemporáneas". Edit. Paidós. 1998.

Liliana Sanjurjo: "El aprendizaje significativo en los niveles medio y superior." Edit. Homo Sapiens. 1996.

Alicia de Alba: "Curriculum, mitos y perspectivas" Miño y Dávila editores. 1997.

Miguel Angel Santos Guerra: "La evaluación escolar" Miño y Dávila editores. 1997.

César Coll y otros: "Los contenidos en la reforma" Edit. Santillana. 1996.

José Domingo Contreras: "Enseñanza, Curriculum y Profesorado". Edit. Akal. 1997.

Karr y Kemmis: "Teoría crítica de la Enseñanza". Edit. Humanitas. 1996.

Silvina Goirtz y Palamidessi: "El A.B.C. de la tarea docente: Curriculum y Enseñanza" Edit. Aique 1998.

Henry Giroux: "Los profesores como intelectuales" Ediciones Paidós 1990.

Lerena, Sacristán y otros (compilación) : "Maestros, formación, práctica y transformación escolar" Miño y Dávila editores. 1995.

Marcelo Carusso, Inés Dussell: "De Sarmiento a los Simpsons" Cinco conceptos para pensar la educación contemporánea. Edit. Kapelusz. 1997.

Susana Huberman: "Cómo aprenden los que enseñan" Edit. Aique. 1992.

Jurjo Torres Santomé: "El Curriculum oculto". Ediciones Morata. 1994.

Esther Díaz: Posmodernidad. Editorial Biblos.

Mirta Giacaglia: "Modernidad y Posmodernidad" . 1994.

José Félix Angulo Rasco; José Gimeno Sacristán y otros: "Escuela Pública y Sociedad Neoliberal" Editorial Aula Libre. Málaga.

Gloria Edelstein y Azucena Rodriguez: "El método: factor definitorio y unificador de la instrumentación didáctica". Revista de Ciencias de la Educación N° 12. Año IV.

Miguel Angel Santos Guerra: "La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora". Ediciones Aljibe.

Camilloni, Celman, Susana y otros: "La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo". Edit. Paidós.

Tomás Sánchez Iniesta: "La construcción del aprendizaje en el aula" Cap. II. Programa Nueva Escuela Argentina para el siglo XXI. Bs.As. 1996.

Bertoni, A, Poggi, M., Teobaldo, M.: "Evaluación: nuevos significados para una práctica compleja". Kapelusz. 1996.

Paulo Freire: "Pedagogía de la autonomía" Siglo veintiuno editores. 1997.

Larrauri Maite. El deseo, según Gilles Deleuze. Tandems Edicions, 2000.

Larrosa, Jorge. La experiencia de la lectura. Editorial Leartes

Larrosa, Jorge. Pedagogía profana. Ediciones Novedades Educativas, Bs. As., 2000.

Larrosa, Jorge. Escuela, poder y subjetivación. Ediciones La Piqueta.

Sistema Educativo

Síntesis explicativa

La didáctica es un campo de conocimientos con múltiples ramificaciones debido a su pertenencia a las ciencias humanas, como se refleja en los estudios que se han realizada sobre el tema.

Una de las dificultades que presenta Sistema educativo en la actualidad es que no existe un acuerdo definitivo sobre la definición de los conceptos de las estructuras del Sistema educativo.

Los contenidos de este bloque presentan aportes de la historia, la sociología y la política educacional que contribuyen a la comprensión del marco histórico- social, político y normativo de la gestión profesional docente. Se centra en la comprensión de su dimensión temporal en el contexto de los procesos nacionales y universales. Comprensión de las relaciones entre educación, estado y sociedad. También se propone que los futuros profesores puedan identificar las cuestiones éticas, axiológicas y antropológicas vinculadas con las demandas que plantean al Sistema educativo y a la escuela desde la sociedad, a los ámbitos de la cultura, la economía, la ciencia y la tecnología, el mundo del trabajo, la empresa y la producción entre otros.

Los futuros profesores conocerán y comprenderán las posibilidades, los límites y alcances de su acción profesional, y a la vez, inscriban el sistema educativo en el marco legal más amplio del sistema democrático.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Interpretarán al sistema educativo actual a la luz de las concepciones filosóficas, históricas, culturales, sociales, políticas, económicas, pedagógicas que le dieron origen.

Interpretarán el proceso educativo como acción que nos involucra y nos inserta en la unidad del contexto socio-cultural.

Analizarán las estructuras, conceptos para interpretar nuestra realidad en función de la formación del profesor concibiéndose, a éste como protagonista solidario y libre en la construcción del destino común y trascendente.

Tomarán conocimientos de que la construcción de nuestro proyecto educativo implica el rescate de la identidad cultural, atender demandas individuales y a los requerimientos nacionales y regionales.

CONTENIDOS:

Origen, consolidación, crisis y transformación del Sistema educativo argentino. Contexto y normativa fundacional. Papel del estado, de la iglesia católica, de otras confesiones religiosas, de la sociedad civil y de las iniciativas privadas en el sistema educativo.

Necesidades y demandas. Funciones social, cultural, política y económica del sistema educativo en la argentina. Gobierno y financiamiento del sistema educativo. Expansión del sistema, la democratización del acceso a la escuela. Desgranamiento y deserción escolar. Unidad y diferenciación del sistema educativo. El sistema nacional de información educativa y sus productos.

El encuadre legal: constitución nacional y constitucionales provinciales. Otras normas. Leyes de transferencia de escuelas nacionales a las provincias. Ley federal de educación. Ley de educación superior, aspectos que afectan al sistema regular. Leyes de educación vigente en la provincia. Contextos de elaboración, promulgación y aplicación. Leyes vigentes al 2012

Formación de docentes: escuelas normales, universidades e institutos de profesorado. Evolución histórica y características actuales de la docencia. Condiciones de trabajo. La feminización de la profesión docente. Normativa profesional docente de la provincia. Asociaciones profesionales y gremialismo docente. Carrera docente: evaluación profesional, acreditación académica, reconocimiento comunitario y social.

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

DE LLELLA-ESCURRA Y OTROS "Formación docente e innovación educativa." Aique. Grupo Editor 1994.(1)

CASANOVA, MARÍA ANTONIA:" La evaluación, garantía de calidad para el centro educativo." Edelvives. Aula. Reforma .España. 1992.

DARVINI, MARÍA CRISTINA: "La formación docente en cuestión: política y pedagogía" Paidós. 1997.

DEL CARMEN, L. ZABALA, A. "Del proyecto educativo a la programación del aula".Ed. Grao. 1996.

DE LLELLA, ESCURRA: (1)

CESAR COLL, SALVADOR:"Aprendizaje escolar y construcción de conocimientos." Editorial Paidós. 1993.

FRIGERIO Y OTROS: "Las instituciones educativas. Cara y ceca".

DE ALBA, A:"Currículum: crisis, mito y perspectivas "Editorial Miño y Dávila. 1995.

FERNANDEZ, LIDIA:"Las instituciones educativas" Ediciones labor. 1996.

BROVELLI, marta:"Los lineamientos curriculares provinciales para la formación docente y su relación con los D. C. Institucionales. 1998.

DIAZ BARRIGA, A : "Docente y programa. Lo institucional y lo didáctico.

FILHO, LORENZO."organización y administración escolar" Edit. Kapelusz. 1997.

MANGANIELLO, ETHEL: historia de la educación argentina" edición librería del colegio. 1988.

ZANOTTI, LUIS J. "Los objetivos de la educación media. Edit. Kap. 1981.

ALBERGUCCI, ROBERTO:"Ley federal y transformaciones educativas" Edit. Troquel. 1995.

NASSIF, ROMA, TEDESCO:"el sistema educativo en Aca. Latina. Edit. Kap. 1986.

PUIGROS.A: "Imaginación y crisis en la educación latinoamericana" edit. Aique .1994.

LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN N° 24.195.

LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR N° 24.521.

CONSTITUCIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL.

NUEVA LEY PROVINCIAL Y NACIONAL

Fundamentación de Psicología y Cultura.

Síntesis explicativa

El programa que presentamos está diseñado en función del plan de estudios para el Profesorado de Matemática. La asignatura Fundamentos psicológicos y culturales se incluye como parte del bloque de materias de formación pedagógica. Dentro del conjunto de las asignaturas se la puede considerar como una materia de formación básica. En tal sentido, la misma se propone enmarcar, desde una perspectiva globalizadora, las problemáticas específicas que tratan fundamentalmente al sujeto de la educación y que nos permite fundamentar nuestra práctica como docente. Esta, se propone sentar las bases conceptuales, para conseguir una capacitación eficaz, teórica y aplicada del alumno, en la tarea de comprender las características intelectuales, afectivas, sociales del sujeto de aprendizaje.

En este sentido se hace un enfoque introductorio sobre contenidos básicos de psicología general y la psicología evolutiva, para luego proporcionar al alumno los conocimientos más específicos que le permitan conocer las características antes mencionada en el devenir histórico del individuo; para por último introducirlo en las distintas teorías del aprendizaje más importantes, que explican como aprende el sujeto y como influyen los diversos factores involucrados en el aprendizaje

A los efectos de posibilitar un mejor acercamiento y un análisis crítico de los contenidos propuestos en este plan de trabajo, se facilita la apertura hacia distintos discursos teóricos y, en virtud de la intertextualidad, habrán de buscarse las síntesis integradoras que, a su vez, reinicien en forma continua la necesidad de ampliar, complejizar, enriquecer y significar la permanente construcción de conocimientos.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Descubrirán los aportes más significativos de la psicología evolutiva al proceso de enseñanza aprendizaje.

Valorarán la importancia de la psicología general y en especial los fundamentos psicológicos y culturales de la infancia por sus aportes en función del proceso educativo.

Habilidad para descubrir los desajustes en el comportamiento infantil.

Asumirán una permanente actitud de análisis crítico entre los distintos períodos de la evolución del niño del nivel.

Comprenderán que una educación "a la medida del educando" exige conocimientos de la naturaleza y procesos psíquicos significativos del alumno del nivel correspondiente.

Conocerán las características generales y específicas del desarrollo motor, lingüístico, social, afectivo y sexual del alumno comprendido en la edad correspondiente.

Estarán capacitados para tomar las características del desarrollo en sus distintos aspectos como criterios para seleccionar y organizar contenidos, establecer estrategias didácticas, conjuntamente con el docente a cargo del nivel y ciclo, y evaluar los procesos de aprendizaje

Conocerán los progresos del desarrollo cognitivo, lingüístico y social que suponen mayor capacidad para una mejor estructuración lógica del pensamiento, mayor competencia sintáctica y semántica y mejorar el desarrollo e inserción social.

Aplicarán los conocimientos psicológicos para elaborar estrategias educativas eficaces para obtener el logro de los objetivos propuestos.

Identificarán similitudes y diferencias en diversos grupos y sectores sociales para intervenir pedagógicamente en el desarrollo de los valores de igualdad, tolerancia, y no discriminación.

CONTENIDOS

Algunos Aspectos De La Psicología General: a psicología y su objeto de estudio.

La relación hombre- medio; conducta: concepto áreas y dimensiones; conducta y personalidad. Caracteres básicos de la conducta.

Técnicas y métodos de la psicología.

Estructuración del psiquismo según el psicoanálisis.

Principales paradigmas y corrientes psicológicas: El Estructuralismo. La Reflexología. El Conductismo. La Gestalt. El Psicoanálisis.

LA PSICOLOGIA EVOLUTIVA: Psicología evolutiva: concepto y objeto de estudio.

Principales factores de evolución psicológica: herencia y medio.

Continuidad y discontinuidad en el desarrollo. El problema de las etapas.

Aportes de la psicología evolutiva a la pedagogía.

DESARROLLO DEL ASPECTO MOTRIZ

Los comienzos de la organización; proporciones.

Importancia de la práctica.

Progreso y habilidades.

Sucinto cuadro del desarrollo motor y motriz.

FORMACIÓN DE VINCULOS

El vínculo materno filial, los primeros años de vida

Grupos infantiles preescolares: la edad de los juegos y la socialización infantil

Relaciones sociales en los años escolares: en la familia, en la escuela y con los pares.

Relación del niño y la cultura.

ASPECTO AFECTIVO

Las primeras reacciones emocionales.

Socialización y entrenamiento sanitario.

Ansiedad de separación.

El problema del Edipo (Electra)

La envidia (el complejo de intrusión y de Caín).

Las etapas del desarrollo según la teoría psicoanalítica.

LA MORAL EN LA INFANCIA

Principios y valores éticos.

Heteronomía y autonomía.

Convivencia y normativa escolar.

Participación y autonomía en la decisiones.

EL ASPECTO COGNITIVO

Principales procesos mentales que conducen al aprendizaje: Inteligencia. Atención.

Percepción. Memoria. Motivación.

Los comienzos de la inteligencia. Origen y despliegue ontogenético.

El período sensoriomotor

El pensamiento preconceptual e intuitivo

Teorías del aprendizaje: conductismo, psicogénesis (Piaget), psicosocial (Vigotsky) y aprendizaje significativo (Ausubel).

CULTURA Y APRENDIZAJE

Códigos del lenguaje.

Desarrollo del lenguaje.

Representación infantil del mundo físico, biológico y social.

INFANCIA Y COMUNIDAD

La infancia en la comunidad y en la sociedad.

Homogeneidad y heterogeneidad en el mundo infantil.

Discriminación y estereotipos.

Productos culturales infantiles..

El juego: significación e importancia pedagógica.

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

- BIANCHI, Ariel: Psicología de la infancia, Troquel, Bs. As.1985.
- MANDOLINI GUARDO, Ricardo: Psicología evolutiva y Psicología diferencial, Ciorda, Bs. As. 1971.
- ENGELMEYER, O: Psicología evolutiva de la infancia y adolescencia, Kapeluz, Bs. As. 1982.
- MANDOLINI GUARDO, Ricardo: La psicología evolutiva de Piaget, Ciorda, Bs. As. 1974.
- OSTERRIETH, P: Psicología infantil, Morata, Madrid, 1984.
- MARTIN Y MADRID: Didáctica de la educación sexual, El ateneo, Bs. As. 1986.
- MAIER, H: Tres teorías sobre el desarrollo: Erickson, Piaget y Sears, Amorrortu, Bs. As. 1988.
- MUSSEN, KAGAN Y CONGER: Psicología del niño, Dávila, Bs. As. 1990.
- COLL, PALACIO Y MARCHESI: Desarrollo psicológico y educativo, Alianza, Madrid 1990.
- CASTORINA, J: Psicología genética, aspectos metodológicos e implicancias pedagógicas, Miño y Dávila Editores, Bs. As. 1994.
- CASTORINA Y OTROS: Piaget- Vigotsky; contribuciones para el debate, Paidós, Bs As. 1995.
- GARDNER, Howard: Estructuras de la mente. Teorías de las inteligencias múltiples, Fondo de Cultura Económica, Mejiro, 1993.
- VIGOTSKY, L: El desarrollo de los procesos psíquicos superiores, Crítica, Barcelona, 1979.
- COLL, Cesar: Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento, Paidós, Bs. As., 1988.
- VERTSCH, James: Vigotsky y la formación social de la mente, Paidós, Bs. As. 1988.
- GONZALES CUBERES, María: Hacia el aprendizaje grupal, Humanitas, Bs. As. 1994.
- LE BOULCH, Jean: La educación psicomotriz en la escuela primaria, Paidós, Bs. As. 1997.
- PICHON RIVIERE, Enrique: El proceso creador, Ed. Nueva Visión, Bs. As. 1994.
- SOUTO, Marta: Hacia una didáctica de lo grupal, Miño y Dávila editores, Bs. As. 1994.
- MOLL, Luis: Vigotsky y la educación, Aique, Bs. As. 1994.
- COLL, C : Psicología genética y aprendizajes escolares, Ed. Siglo XXI – 1983.
- FREUD, S : Esquema del Psicoanálisis, Ed. Paidos – 1984, 9na. Impresión.

MORRIS, Ch.: Psicología. Un nuevo enfoque, Ed. Prentice may.

NUTTIN, J:El psicoanálisis y la concepción estructuralista del hombre, Bs As, Ed. Eudeba.

PALACIOS, j – MARCHESI, A y COLL, C: Desarrollo psicológico y educación, Tomo II, Ed. Alianza Psicológica, Madrid, 1992, 4ta. Edición.

PIAGET, J : Psicología y epistemología, Buenos Aires, Ed. Emece-

ROBERTS, T. H : Psicologías aplicadas a la educación, Tomo II, Madrid, Ed. Narcea,

YELA, M : La evolución del conductismo, Rev. Interdisciplinaria, Vol. 1

Taller de Investigación Educativa I.

Síntesis explicativa

Este espacio se propone problematizar el quehacer áulico, institucional, la vinculación de la escuela con la comunidad, contextualizado en el ámbito de la localidad, lo cual implica trabajar estos ámbitos desde una mirada indagatoria que incluya lo social, cultural e histórico.

Es imprescindible trabajar en este espacio, el modo de construir el objeto de cada Paradigma, su manera de acercarse a la realidad escolar, así como el lugar que cada uno asigna al docente en relación a los procesos investigativos y posibilitar su articulación que enriquezca el análisis de las problemáticas cotidianas de la escuela del tercer ciclo y polimodal, y del objeto de la didáctica de la Matemática en particular.

Desde hace algunos años la investigación educativa, se ha conformado en un ámbito específico de indagación, con preocupaciones, objetos, métodos, que ha ubicado a la escuela, en un lugar de relación / tensión, encuentro entre los diferentes sujetos de la educación, donde cada uno construye significaciones y perspectivas diferentes, transformando a la escuela en un lugar único, singular.

Los problemas que interpelen a la realidad escolar, estarán determinados por las demandas de los futuros docentes, sus preocupaciones y demandas.

La necesidad de articular la formación docente con la investigación educativa se ha visualizado desde los aportes hermenéuticos- reflexivos, los cuales han sostenido la definición del docente como investigador de sus propias prácticas áulicas e institucionales. Los objetivos de esta articulación nos justifican solo desde la prescripción de cursos de acción de carácter inmediato, es decir, no se configuran alrededor de problemas solamente de carácter práctico, sino que se proponen la construcción y reconstrucción de conocimientos desde las propias problematizaciones de los sujetos pedagógicos.

Se profundizará la dialéctica entre los enfoques cuantitativos y cualitativos, intentando superar las lecturas recortadas de las problemáticas educativas, avanzando en la riqueza, singularidad del hecho pedagógico.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Visualizar el proceso investigativo como una manera de tensionar permanentemente Teoría-Práctica en el contexto educativo

Problematizar el rol Alumno-Docente-Investigador desde cada Paradigma

Comprender la enseñanza en tanto proceso de construcción cooperativa sostenido en un pensamiento crítico, reflexivo, contextualizado en la institución escolar y la implicación de los sujetos

Tomar conciencia acerca del aporte de los procesos investigativos acerca de las diferentes problemáticas escolares que permitan una mayor comprensión y problematización de los mismos

Elaboración de un diseño de investigación, sobre una problemática escolar particular, a partir de los contenidos trabajados en el espacio.

Propuesta de alcance de contenidos

Supuestos de los grandes Paradigmas de investigación: Positivista- Hermenéutico-Socio-crítico .Dimensiones: concepción de realidad Conocimiento y Ciencias Sociales. Conocer es preguntar. Lectura, formación y conocimiento.

Racionalidad y crítica a la razón instrumental. El juego objetividad-subjetividad. El giro hermenéutico en las ciencias sociales. Lugar del investigador, relación sujeto objeto, técnicas de recolección de datos, análisis de los datos, informes

Supuestos de la lógica cuantitativa-cualitativa. Revisión de los pares lógicos: explicar-comprender, el hecho que se descubre-se construye, verificar-generar teoría.

Proceso y fases de la investigación cualitativa: preparatoria, trabajo de campo, analítico, informativo.

Dimensiones del proceso metodológico: dimensión epistemológica: recorte del objeto, relevamiento del estado del arte, construcción de categorías, definición de postura teórica.

Dimensión de la estrategia general: decisiones sobre el andamiaje del trabajo de investigación.

Dimensión de las técnicas, obtención y análisis de la información empírica. Tipos de técnicas de acuerdo al paradigma. Encuesta, cuestionario, entrevista, historias de vida, relatos narrativos, observación participante-sistemática, dibujos etc.

Construcción de un diseño de investigación por equipo.

CONTENIDOS.

Modulo I : Metodología Cualitativa : Observación, Entrevista, Estudio de casos .

Modulo II: Delimitación de la muestra. Sistematización de la información. Criterio de saturación de la información. Elaboración de conclusiones.

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

Pérez Gómez Angel:"Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. Cap. 1V en obra Gimeno Sacristán José"Comprender y transformar la enseñanza".Edit. Morata.

Ander-egg Ezequiel: Técnicas de investigación social "

Arnal Juan y otros: "Investigación educativa. Fundamentos y métodos".Edit. LABOR. Barcelona. I.992-

Bertaux Daniel:"Biografía y Sociedad". Desde el abordaje en la historia de vida hacia la transformación de la práctica sociológica." Cap. 2.

Borzotti Carlos:" Esquema para la formulación de un proyecto de investigación"Universidad Nacional de Luján. Dpto. de educación. Área de la investigación.1.999.

Guber Roxana"El salvaje metropolitano. Legasa. Bs. AS.1990.

Séller, Diaz: " El conocimiento científico".

Korn Francis´:"Que es una variable en la investigación social.

León y Montero."Diseño de Investigaciones. Segunda edición. MC Gran Hill.cap.2.

Poggi Margarita."La observación: "Elemento clave en la gestión curricular".

Rodríguez Gómez, Flores Gil Gregorio: "Metodología de la investigación cualitativa".Ediciones .Aljibe.

Strauss Anselm, Corbin:" Conceptos básicos de la investigación cualitativa".UBA.

Serra Maria Florencia: "Representaciones sociales del manicomio vigentes en las familias de los internos de la colonia psiquiátrica Dr. Irigoyen Freyre. Prov. de Santa Fe. Argentina. 2001.

Sirvent María Teresa: "Los diferentes momentos modos de operar en investigación social "

Taylor y Bogdan .:" Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Editorial Piados.1992.

Wainerman, Sautu .:" La Trastienda de la investigación".Edit. De Belgrano

Síntesis Explicativa

Abordar la diversidad biológica significa tratar la viabilidad y variedad de los seres vivos de los complejos ecológicos que ellos integran, en un informe holístico. La misma se organiza en niveles desde ecosistemas hasta la estructura química que constituye las bases de las células.

El reconocimiento de los fundamentos lógico epistemológicos y metodológicos que subyacen al análisis y a la síntesis de la información biológica esclarecen las relaciones entre los organismos, por lo que se vuelve significativo abordar el paradigma evolutivo, las nociones de ciencias y desarrollo, con lo que se evita trazar una línea divisoria única entre ciencia y el contexto social.

El enfoque sistémico abordando los sistemas vivientes y sus complejas interrelaciones en forma de modelos se refleja en la nueva organización de los contenidos para el ciclo básico común y el ciclo orientado.

Cabe destacar que como complemento de la teoría, se desarrollará la práctica en el cátedra Laboratorio I donde se propone trabajar: Técnicas histológicas y procedimientos; Observaciones de preparados que incluye corte de tejidos vivos; inclusión, lavado y fijación de tejidos; además de investigar la presencia de algunos compuestos en los seres vivos como así también algunas funciones como: Difusión; Ósmosis; Observaciones celulares y titulares.

Expectativas de Logros

- Lograr que el alumno, futuro docente, pueda producir, relacionar y analizar conocimientos de la biodiversidad abordando los componentes estructurales y las principales funciones que permite la vida.
- Lograr que el alumno, futuro docente, investigue temáticas de relevancia aplicando una metodología de investigación científica, y que la incorpore en estrategias de rutina áulica.
- Reconocer distintos tipos de células y estructuras celulares, aplicando diferentes técnicas de análisis microscópico.
- Interpretar la biología celular desde un punto de vista evolutivo y comprender los procesos involucrados en el origen de las eucariotas

- Interpretar distintos métodos de estudio aplicados al análisis de los componentes macromoleculares.
- Realizar experiencias sencillas de laboratorio para determinar los diferentes mecanismos y fenómenos vitales.
- Desarrollar en los alumnos la capacidad de obtener, seleccionar y registrar la información biológica pertinente.

CONTENIDOS

- El paradigma evolutivo. Orígenes del pensamiento evolutivo. Charles Darwin. Nuevas tendencias de la teoría sintética de la evolución.
- El origen de la vida.
- Historia social de los modelos de las Ciencias Naturales.
- La célula. Organelas. Diferencias entre A.D.N y A.R.N. Célula procariota y eucariota.
- Enfoque sistémico. Sistemas vivientes.
- El origen de la célula eucariota.
- Comparación de los cinco reinos.
- Diversidad biológica, los valores de la diversidad biológica.
- El problema de la energía: distintos tipos de energía.
- Compuestos químicos en células y tejidos de origen animal y vegetal.
- Morfología y fisiología de la diversidad:
 - Conceptos básicos sobre fisiología vegetal, animal y humana (comparada).
 - Diversidad orgánica.
 - Sistemática: Cladismo.
- Estudio de un microscopio fotónico y electrónico
- Técnicas Histológicas: procedimientos
- Congelación. Disecación. Fijación. Lavado. inclusión. corte. coloración o reacción. Métodos microscópicos. Cultivo de tejidos. Cultivo celular. Monocato. Cultivo de suspensión.
- Observaciones de: Proceso osmótico celular. Sustancias osmóticas activas e inactivas. Turgencias y plasmolisis. Transporte activo celular. Vacuolas en catáfila de cebolla. Amiloplastos.

- Elaboración de conclusiones explicativas a partir del conocimiento de diferentes teorías certficas y su evolución histórica.
- Formulación de problemas y explicaciones provisorias: formulación de hipótesis, predicción de fenómenos o resultados a partir de modelos, e identificación de problemas y planteo de preguntas.
- Selección, recolección y registro organizado de la información: organización de la información de diferentes fuentes, y selección de los datos apropiados; identificación de fuentes de error y de validez de resultados experimentales.
- Interpretación de información: análisis e interpretación de situaciones a partir de principios o modelos; comparaciones de diferentes teorías y modelos; evaluación de procesos, materiales y/o aparatos sobre la base de aspectos relevantes.
- Análisis de los principales procedimientos generales involucrados en los procesos de investigación en Ciencias Naturales adecuados instituciones y contextos diversos.
- Solidaridad y cooperación en el proceso de construcción de conocimientos científicos.
- Valoración de la importancia del desarrollo científico y tecnológico en relación con su construcción al mejoramiento de la calidad de vida de la población

Evaluación

El mismo se ajustará al Régimen Académico Institucional (VER ANEXO)

Bibliografía

- BHEAMONDE. 2000. ***El Curriculum Institucional: Desafíos y oportunidades para el área de Ciencias Naturales.*** Producción Primaria.
- BIODO, GUILLERMO. 1996. ***Noticias del planeta tierra: Galileo Galilei y la revolución científica.*** A-Z Editora. Buenos Aires.
- CURTIS, Jorge y SANTERIO, Analía. 1993. ***El valor de la diversidad biológica.*** Jaime y Gori.
- CURTIS, Helen. 1994. ***Biología.*** 5ta. Edición- Editorial Médica Panamericana Barcelona.
- CHALMERS; Alan F. 1982. ***Qué es esa cosa llamada Ciencia.*** Editorial Siglo XXI. México.
- FARIAS, M y LAMONTRE COLOUME, M. 2001. ***Aprendizajes prioritarios.*** Producción primaria y Polimodal.
- FUMAGALLI, Laura. 1995. ***El desafío de enseñar Ciencias Naturales.*** Troquel. Buenos Aires.

- GIL, Daniel. 1991. **La enseñanza de las Ciencias**. Cuaderno de Educación ICE- Horsori. Barcelona.
- GIL; PEREZ Y OTROS. 1991. **Diseños de unidades didácticas concretas: los programas guía de actividades**. ICE-Horsori. Barcelona
- GIODANO, M, COMETA, L y otros. 1994. **Enseñar y Aprender Ciencias Naturales**. Troquel. Buenos Aires.
- ICASATI-VAN DEMBROUCKE. 1997. **Desde el polvo cósmico a la biodiversidad**. Lux. Santa Fe.
- JYM MARGULIS. 1996. La célula eucariota. Investigación y Ciencia.
- KLIMOVSKY, Gregorio. 1995. **Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología**. A-Z Editora. Buenos Aires.
- LIENDRO, Elizabeth. 1992. "La enseñanza de la biología en la Argentina de hoy." En: **Curriculum presente Ciencia ausente**. Tomo II. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- MERINO, Graciela. 1997. **Cuando los alumnos hacen Ciencia**. UNLP. Rev. Zona Educativa N° 12.
- MOORE, J. 1968. **Investigaciones de laboratorio y campo**. Consejo Nacional para la Enseñanza Biológica. Hartconst, Broce and Word,
Documentos y manuales:
- Equipo de Ciencias Naturales. 2001. "Una visión para la enseñanza de las ciencias en Argentina" Ministerio de Educación de la Nación.
- C.G.E E.R. 1997. Diseños Curriculares para la Educación Polimodal.
- CGE ER 2001. Orientaciones didáctica curriculares para la educación Polimodal.
- Manual de trabajos prácticos. Técnicas histológicas y procedimientos. Interamericana.

Química I

Síntesis Explicativa

La Química esta presente desde el inicio del universo y por lo tanto de la vida en el planeta tierra. La Química es una ciencia central de la cual se nutre la Biología, por lo tanto es necesario que el estudiante se inicie en fundamentos claros y precisos que le permitan entender y relacionar la química con los principios de la biología que constituyen la base de estudio de los seres vivos

Las unidades temáticas de este módulo han sido planteada siguiendo un eje organizativo que parte del nivel macroscópico de la Química – es decir, lo que observamos a diario en el universo – para luego introducirlo en la exploración del mundo microscópico de los átomos y de las moléculas, de sus transformaciones y reacciones. Esta secuencia de contenidos, servirá para que el alumno adquiera paulatinamente los conceptos que lo lleven a la total comprensión de los fenómenos biológicos, base de su trabajo profesional como profesor de biología.

Expectativas de Logros

- Reconocer a la Química como una Ciencia central y activa en el campo de la Biología
- Ubicar los distintos fundamentos químicos como responsables de procesos que ocurren diariamente en su entorno
- Ampliar la comprensión y el uso del lenguaje científico.
- Abordar problemáticas concretas, para una más fácil transferencia de lo aprendido.
- Realizar de modo autónomo, investigaciones exploratorias y experimentales para la resolución de problemas.
- Utilizar instrumentos y técnicas que permitan organizar, analizar y comunicar la información.
- Asumir una actitud crítica y ejercer una capacidad de decisión informada con respecto a problemas de la actualidad.
- Abordar con garantía y gusto su practica docente en esta área.

CONTENIDOS

- La base de la Química: (Química macroscópica) Materia y energía. Estados de la materia. Cambios de estado. Propiedades físicas y químicas de la materia. Cambios físicos y químicos. Clasificación de la materia: sustancias y mezclas. Elementos compuestos. Sistemas materiales: su clasificación. Fases. Componentes. Separación y fraccionamiento de fases. Composición centesimal.
- Naturaleza de la materia: (Química microscópica) la teoría atómica de Dalton. Átomos. Estructuras. N° atómico. N° másico. Isótopos. Masa atómica. Moléculas. Masa Molar Y N° de Avogadro. Fórmulas químicas: óxidos, bases, ácidos y sales. Reacciones y ecuaciones químicas. Relación de masa en las reacciones químicas. Leyes de las combinaciones químicas. Estequiometría.
- Estructuras atómicas: partículas subatómicas. Estructuras electrónicas de los átomos. Teorías atómicas. Teoría cuántica. Orbitales. Configuraciones electrónicas. La tabla periódica. Grupo. Periodo. Metales. No metales y metaloides. Propiedades periódicas. Enlaces químicos: iónica, covalente y covalente coordinada. Fórmulas de Lewis. Uniones moleculares: puente de hidrógeno. Fuerzas de Van der Waals. Uniones metálicas. Orbitales moleculares.
- Gases: Sustancias gaseosas. Presión de un gas. Leyes de los gases: Boyle, Charles Gay-Lussac y Avogadro. La ecuación del gas ideal. Volumen molar y densidad de gases. Ley de Dalton de las presiones parciales. La teoría cinética de los gases.
- Soluciones: Proceso de disolución. Solubilidad. Concentración de soluciones. Distintas formas de expresarla. Propiedades coligativas de las soluciones. Estequiometría de las soluciones. Soluciones valoradas. Titulaciones.
- Energía de las reacciones químicas: Termoquímica. Calor de reacción. Medición. Unidades. Entalpía. Cambios entálpico de formación y de combustión. Cambio entálpico de enlace y de disociación. Leyes de Lavoisier, Laplace y de Hess. Diagramas entálpicos.

- Cinética química y equilibrio: velocidad de reacción. Teoría de los choques. factores que afectan a al velocidad de las reacciones. Catálisis: homogénea, heterogénea y enzimático. Equilibrio químico. Concepto. Constante d equilibrio. formas de expresión. Sistema de equilibrio. Ley de equilibrio. Factores que afectan los equilibrios. Principio de chatelier. Cálculo de las concentraciones de equilibrio. Equilibrio iónico. Teorías de Ionizacion. Ecuaciones iónicas. Ionización equilibrio. Equilibrio iónico. Teorías de ionización. Ecuaciones iónicas. Ionización del agua. PH y pOH. Electrólitos fuertes y débiles. Disociación y cálculo de concentraciones iónicas. Hidrólisis. Efecto de ión común y las soluciones buffers. El principio del producto de solubilidad.
- Oxido-Reducción: Concepto fundamentales. Número de oxidación. Ecuaciones redox. Balanceo. Nociones de electroquímica. Conductividad eléctrica. Electrodo. Potencial de electrodo. Diferencia potencial. Electrolisis. Aplicaciones.
- Química de los metales y no metales: Naturaleza. Propiedades generales. Tendencias periódicas. Procesos metalúrgicos. Los metales alcalinos. Los metales alcalinos térreos. Aluminio, la química del hierro y del cobre. Elementos no metálicos y sus compuestos. Propiedades generales. Hidrógeno. Carbono. Nitrógeno y Fósforo. Oxígeno y Azufre. Los halógenos.
- Nociones de química orgánica: Clase de compuestos orgánicos. Hidrocarburos. Hidrocarburos alifáticos y aromáticos. Química de los grupos funcionales: alcoholes, éteres, aldehídos y cetonas. Ácidos. Esteres y Animas. Moléculas de importancia biológica: Glúcidos. Lípidos. Proteínas. Ac. Nucleicos.
- Análisis e interpretación de situaciones , a partir de principio o modelos
- Selección, recolección y registro organizado de la información
- Interpretación de la información
- Identificación, formulación y resolución de problemas pertinentes.
- Diseños de experiencias
- Planteo de preguntas problematizadoras.
- Comunicación de la información

- Disposición positiva hacia la indagación y hacia la búsqueda de respuestas a los problemas que impliquen desafíos.

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

- Adopción de una actitud crítica en el saber y el hacer.
- Confianza en sus posibilidades para resolver la tarea
- Creatividad en al búsqueda de soluciones.
- Cooperación solidaridad en el trabajo grupal.
- Respeto por los argumentos propios y consideraciones responsables por lo ajenos.

Evaluación

El mismo se ajustará al Régimen Académico Institucional. (Ver Anexo)

Bibliografía

- ALEGRÍA; BOSACK; DAL Y otros: Química 1 y 2. Edit. Santillana Polimodal. 2000
- ANGELINI M, BAUMGARTER R y otros. Temas de química general. Ed. EUDEBA. 2000
- AMERICAN CHEMICAL SOCIETY: QuimCom Química de la Comunidad. Ed. Addison Wesley Iberoa.
- BIASIOLI WEIST: Química general e inorgánica. Ed. Kapeluz. 1992.
- HAANG RAYMOND: Química. Ed. Mc. Graw Hill. Sexta edición. 1999.
- FERNANDEZ SEVENTI, Héctor: química general e inorgánica. Ed. El ateneo.
- GARCÍA PEREZ, J. A; GARGÍA C; OLMO, R. M; TEIJON, J. M. Química. Teoría y problemas. Ed. Alfa Omega. 2000
- LAITINEN, HERBERT; HARRIS, WALTER: Análisis químico. Ed. Reveté. 1982
- POPEZ CANCIO, JOSÉ A. Problemas de química, cuestiones y ejercicios. Ed. Presentice hall.
- SKOOG WEST HOLLLE Y CHOUCHE: Química analítica. Séptima edición. Ed. Mc. Graw Hill. 2001

Síntesis Explicativa

La Física es una de las ciencias naturales que más ha contribuido al desarrollo y bienestar del hombre, porque gracias a su estudio e investigación ha sido posible encontrar en muchos casos, una explicación clara y útil a los fenómenos que se presentan en nuestra vida diaria.

Es una asignatura de formación general, conceptual, y básica, que necesita un profesor de Ciencias Naturales donde se involucren temas de Mecánica, Termodinámica, Fluidos, Ondas, Electromagnetismo, y Física Moderna. Estos contenidos constituyen los cimientos y la estructura que necesita el alumno para encarar con éxito los diversos bloques temáticos. En particular, el cuerpo esencial de la asignatura "Física I" conformado por la Mecánica Newtoniana, constituye el fundamento de la ciencia y la técnica contemporáneas. Los conceptos que se hallan en "Física I" (juntamente con la Matemática correspondiente), constituyen el lenguaje que el alumno empleará permanentemente en las asignaturas posteriores de su carrera, y en su futura actividad profesional.

La física es una ciencia experimental, se acerca a la realidad probando teorías en el laboratorio. La esencia de un experimento es aprender de la naturaleza creada una situación ideal, distinta de una experiencia común. Los experimentos nos pueden demostrar la verdad exacta de un concepto físico, pero si pone restricciones cada vez más estrechas a las ideas que merecen creerse. A partir de los resultados obtenidos se pueden generar experiencias matemáticas para describir y pronosticar lo que va a suceder en condiciones similares.

Las leyes físicas, son válidas en ciertos contextos, por ejemplo la mecánica newtoniana posee validez en el mundo cotidiano, pero no cuando se trata de estudiar procesos a escala atómica. A partir de conjuntos creíbles de conceptos básicos y de leyes físicas se puede obtener conclusiones, de las que surgen las teorías. La consistencia con el experimento y la utilidad de comprender la naturaleza son las propiedades de una buena teoría física y el fundamento básico de esta asignatura. No se va a utilizar la palabra verdad, ya que la verdad absoluta no se puede alcanzar. Es por ello que en física se utilizan modelos, situaciones idealizadas tratando de refinar las teorías, con el fin de

aumentar su exactitud para acercarse lo más posible a la realidad. La creación de modelos es la esencia de la física. La aplicación de la física implica el moldeado de sistemas físicos a través de conceptos conocidos, empleando la matemática como lenguaje de teoría física.

Para el estudiante que va a transitar por este espacio curricular significa el desafío de arrancar los secretos a la naturaleza y su utilización como base para el diseño de todo lo tecnológico que nos rodea, para el alumno/a que habita en un contexto social moderno, es la necesidad de poseer ciertas bases científicas.

Expectativas de logro

- Enseñar al estudiante las leyes fundamentales en que se sustentan las diferentes ramas de la física y sus campos de aplicación.
- Preparar al estudiante para una mayor comprensión de la interdependencia de esta asignatura con otras áreas del saber.
- Interpretar la fenología física y química relacionada con la biosfera y su entorno.
- Fomentar el espíritu crítico e investigador, haciendo especial énfasis en la relación entre las diferentes áreas que componen la física.
- Desarrollar competencias para la resolución de problemas concretos relacionados con fenómenos físicos, logrando reformularlos en términos matemáticos.
- Enfatizar el carácter interdisciplinar de la física y la utilidad de su conocimiento para la formación personal y el ejercicio de la docencia.

Evaluación

El mismo se ajustará al Régimen Académico Institucional

Bibliografía.

- J. M. De Juana, Física General, Vols I y II, Ed. Pearson Prentice Hall, 2ª edición (2007)
- M. Alonso, E. J. Finn, Física, Ed. Addison Wesley Iberoamericana (1995)
- W. H. Hayt, J. A. Buck, Teoría electromagnética, McGrawHill, 6ª edición (2006)
- Sears, Zemansky, Young, Fredman, Física Universitaria. Vols I y II, Ed. Pearson.
- Addison Wesley, 11ª edición (2004)
- R. A. Serway, J. W. Jewett, Física, Ed. Thomson, 3ª edición (2003)
- P. A Tipler, Física, Ed Reverté,

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

- P.A. Tipler / Mosca, Física, (Vol 1a), (5ª edición).ED. Reverté
- P.A. Tipler / Mosca, Física, (Vol 1a), (5ª edición).ED. Reverté
- R. K. Wangsness, Campos electromagnéticos, Ed. Limusa (1996)
- Álvarez-Ude, González, Raposo, Fundamentos de física (campos y ondas):
- Ejercicios y problemas resueltos, ED. AUDE (2005)
- Jearl Walker, Halliday - Resnick, Fundamentals of Physics, Ed. Wiley, 8ª edición (2008)

Matemáticas I

Síntesis Explicativa

La matemática misma es una ciencia intensamente dinámica y cambiante. Donde la actividad matemática no puede ser una realidad de abordaje sencillo sino complejo donde los educadores tendrán que permanecer atentos abiertos a los cambios profundos.

Los avances en el conocimiento sobre los procesos de aprendizaje y de enseñanza han cambiado esta perspectiva. Nos indican que la forma en que nos apropiamos de un saber determinado depende en gran medida de la naturaleza misma de ese saber y que, por lo tanto, el estudio de los problemas relacionados con su aprendizaje y con su enseñanza debe considerar las características específicas.

Hacer matemática es un trabajo del pensamiento que construye conceptos para resolver problemas, apunta a ir más allá de los contenidos puntuales, conectada muchas veces con lo artístico y sobre todo lo natural donde el hombre se inspiró para diseñar modelos. Va más allá de las cuentas; es imaginar, hacer conjeturas, discutir, crear modelos, argumentar, validarlos y construir así el conocimiento.

La **resolución de Problemas** se considera eje transversal con doble finalidad que se han elegido como **contenido instrumental y curricular** que son el soporte para la ejemplificación mediante tareas y situaciones concretas. Se considera conveniente la utilización, de tópicos matemáticos y materiales didácticos accesibles al nivel de los alumnos, cuya única finalidad, en principio, es la de servir de excusa y soporte para otras cuestiones (análisis didáctico, juego de marcos o simulación sobre análisis de errores, por ejemplo).

Se busca también analizar los puntos de contacto y de divergencia entre el conocimiento matemático en el ámbito escolar y en el científico para entender mejor cuáles son los elementos indispensables en la formación de un profesor y en la formación matemática general.

Expectativas de Logro

- Interpretar y aplicar los conceptos básicos de Estadística y Probabilidad
- Identificar, graficar e interpretar distintos tipos de funciones que modelicen situaciones problemáticas tanto del campo de la matemática como la biología.

- Selecciona los modelos y las estrategias de resolución de ecuaciones y sistemas sencillos en función de la situación planteada.
- Trabajar cooperativamente aceptando responsabilidades, respetando normas acordadas y valorando la disciplina.

Contenidos

- Estadística y probabilidad: Datos estadísticos: formas de recolección, selección, análisis y representación. Frecuencias. Medidas de posición y dispersión. Parámetros estadísticos y estimadores. Correlación entre variables. Probabilidad de espacios discretos: experimentos aleatorios. Espacios muestrales. Eventos. Probabilidad condicional e independencia. Variables aleatorias.
- Teoría de Números: propiedades. Operaciones. Notación científica. Aproximación decimal, calculo aproximado, técnicas de redondeo y truncamiento. Error absoluto y relativo
- Funciones: operaciones con funciones elementales. Funciones polinómicas de primer y segundo grado. Forma explícita e implícita de una función lineal. Funciones trascendentes. Función exponencial y logarítmica. Ecuaciones e inecuaciones de primer grado con dos incógnitas. Ecuaciones e inecuaciones de segundo grado.

Evaluación

De Acuerdo al el régimen académico institucional. (Ver Anexo)

Bibliografía

ALTMAN, Silvia; COMPARATONE, Claudia; NURZRON, Liliana: Probabilidad y Estadística. Números sucesiones. Funciones 1 y 2. Edit. Longseller. 2000

CAMYRANO, María; NET, Gabriela: Modelos Matemáticos para interpretar la realidad. Edit. Estrada.

SHIRAO, Adrián; KALIZKY, Raquel: Matemáticas. Edit. Santillana- Polimodal. 1999.

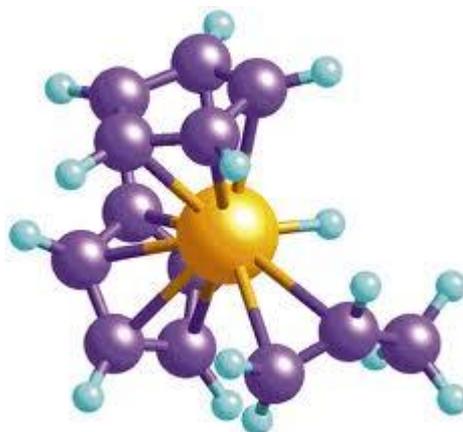
STANLEY, A; RANDALL, Charles y otros. Álgebra y Trigonometría. Edit. Adison Wesley Longman. 1998.

Documentos: aportes de seminarios nacionales Fortdecap en Matemática 2000 y 2001.

Plan de Estudio de Segundo Año de Profesorado de Educación Secundaria de Biología

Segundo Año

1. Currículum
2. - Institución escolar
3. - Psicología y cultura del alumno del nivel
4. - Taller de investigación educativa II
5. - Biología vegetal y laboratorio II
6. - Química biológica II
7. - Matemática II
8. - Ciencia de la Tierra I (mineralogía)
9. - Física biológica II



Curriculum

Síntesis explicativa

El espacio del currículo se encuentra ante la exigencia conceptual, social, institucional e histórica de analizar perspectivas que le permitan desarrollarse de manera cualitativa, tal como lo exige la sociedad global en este momento, ante los cambios acelerados y trascendentes que estamos viviendo y ante los retos que está planteado el Siglo XXI.

Hoy en día en el campo curricular se trabaja desde múltiples ópticas conceptuales, en donde el conflicto central se ubica entre aquellos de filiación empírica – positivista (en donde se ubica la corriente tecnológica) y aquellos de corte crítico- dialéctico, se caracteriza por el rechazo a los presupuestos empíricos analíticos en el campo de las ciencias sociales y humanas, al interior de ellos es importante diferenciar distintos aportes. La teoría crítica de otros aportes hermenéutico – fenomenológicos y lingüísticos. Es ineludible reconocer la complementariedad de estas ópticas en muchos casos, al tiempo de advertir los riesgos de centrarse sólo en una de ellas, específicamente estructural político- económico y sociocultural y los procesos curriculares en sus diferentes niveles de gestión nacional, jurisdiccional, institucional y de aula.

Se acerca a los alumnos, futuros docentes, a los fundamentos filosóficos, psicológicos y políticos, que conformaron al curriculum en cada momento histórico particular, analizando las diferentes intencionalidades y propósitos de acuerdo al contexto en que surgieron. Desde este punto de vista se posiciona la Enseñanza y el Curriculum como estratégicos, porque son actividades educativas que están históricamente localizadas y proyectan una visión de futuro que deseamos construir.

Se analizarán los significados que los diferentes contextos otorgan al curriculum: áulico, personal, social, histórico y político.

Se conceptualizará las diferentes denominaciones que recibe el curriculum, viendo sus interrelaciones y mutuas determinaciones: Curriculum abstracto, analítico, prescripto, así como los variados campos que algunos autores han agrupado: nulo, oculto, vivido, real.

Se estudiarán los diferentes niveles de concreción que adopta el Curriculum, el cual es modificado, tamizado y re-contextualizado por los diferentes actores que participan directa o indirectamente (por ej. Editoriales) en el proceso educativo y se establecerán relaciones y confrontaciones entre las conceptualizaciones y la realidad educativa, observando cómo se dinamizan y habilitan ciertos aspectos y cuales no.

El propósito es aportar a los futuros docentes los marcos interpretativos y las herramientas que les permitan comprender, analizar y enriquecer el curriculum a partir de la elaboración y participación en procesos de enseñanza.

Otro aspecto que se abordará será la elaboración de programas o planes de cátedras, realizando un estudio previo acerca de la conformación de planes y programas de estudio en la pedagogía del siglo XX, viendo los postulados fundamentales del modelo pragmático y cómo influyó en la conformación del curriculum.

Consideramos importante que los futuros docentes se acerquen a esta temática desde una perspectiva teórico-práctica, viendo las tensiones que surgen en torno a la elaboración de los programas, las pautas del curriculum prescripto y el contexto regional, por un lado, así como la perspectiva institucional y áulica, por otro.

Se apuntará a romper con la visión heredada del pragmatismo, de que existe un único modelo o estructura para realizar un programa y su programación, es decir, su puesta en marcha.

Se estudiará las funciones y posibles pasos para la elaboración de los mismos en cuanto a: determinación de contenidos básicos, el establecimiento de formas de acreditación, la selección y organización de los contenidos, etc.

La cátedra fomentará la necesidad de desarrollar la imaginación pedagógica, hoy, cada vez más presionada por la realidad circundante, que permite ver al aula como un espacio de innovación, experimentación y desarrollo personal de los alumnos. Esto necesita de espacios colectivos que posibiliten la reflexión sobre el trabajo en el aula y su modificación fundamentada a partir de la explicitación de los marcos desde los cuales se redefine.

Por último, se abordará al currículum como ámbito a evaluarse que permita la circulación de información y la toma de decisiones tanto respecto a los componentes del modelo didáctico, que, cuándo, cómo enseñar, para qué y cómo evaluar, así como también en la esfera institucional y comunitaria.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Comprenderán la formación, conformación, desarrollo del campo curricular en permanente construcción, lo cual implica una actitud constante de inquietud por historizar el campo desde la comprensión social y política de la educación.

Descubrirán los supuestos epistemológicos, psicológicos y pedagógicos subyacentes en las construcciones curriculares de nuestro país y nuestra provincia.

Analizarán el currículo reflexionando e investigando las prácticas de hegemonía y contra-hegemonía prevalecientes en el momento histórico .

Comprenderán la relación entre teorías de la educación con la formación, conformación, desarrollo del campo curricular en permanente construcción.

Visualizarán en el currículum un ámbito de investigación, que lo constituye un espacio privilegiado para la profesionalización del trabajo docente en un proceso de continua construcción y reconstrucción.

CONTENIDOS

El currículum como campo de estudio. Abarca las teorías de la educación y de la enseñanza que constituyeron uno de los temas fundamentales de discusión durante la década de 1970, cuando la epistemología dominante era el positivismo; las teorías de la instrucción, que tienen su importancia en tanto que ayudan a comprender algunos factores que influyen en el aprendizaje y las teorías del currículum, donde se presta especial atención al reconocimiento de las teorías técnicas, práctica y crítica surgidas de los análisis tanto de los intereses como de los saberes ,los medios y la ciencia.

El currículum como contenido cultural, que parte de los conceptos de cultura e ideología. Las principales concepciones surgidas de esta perspectiva son la perennialista, la esencialista, la estructura de las disciplinas y la vuelta a lo básico.

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

DE LLELLA-ESCURRA Y OTROS "Formación docente e innovación educativa." Aique. Grupo Editor 1994.(1)

CASANOVA, MARÍA ANTONIA:" La evaluación, garantía de calidad para el centro educativo." Edelvives. Aula. Reforma .España. 1992.

DARVINI, MARÍA CRISTINA: "La formación docente en cuestión: política y pedagogía" Paidós. 1997.

DEL CARMEN, L. ZABALA, A. "Del proyecto educativo a la programación del aula".ed. Grao. 1996.

DE LLELLA, ESCURRA: (1)

CESAR COLL, SALVADOR:"Aprendizaje escolar y construcción de conocimientos." Editorial Paidós. 1993.

FRIGERIO Y OTROS: "Las instituciones educativas. Cara y ceca".

DE ALBA, A:"Currículum: crisis, mito y perspectivas "Editorial Miño y Dávila. 1995.

FERNANDEZ, LIDIA:"las instituciones educativas" Ediciones labor. 1996.

BROVELLI, marta:"Los lineamientos curriculares provinciales para la formación docente y su relación con los D. C. Institucionales. 1998.

DIAZ BARRIGA, A : "docente y programa. Lo institucional y lo didáctico.

Sacristán, " teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo.Ed.Rei.

Contreras" enseñanza,currículum y profesorado,"edit.akal.

Santomé "el currículum oculto".ediciones morata.l.994.

Poggi y otros.compilación" apuntes y aportes para la gestión curricular Ed.Kapelus

Barriga Angel"currículum y evaluación escolar".editorial Aique.

Zabala, . "del proyecto educativo a la programación del aula".ed. grao. 1996

Institución Escolar

Síntesis explicativa

En este espacio se abordará el estudio de la Institución Escolar en cuanto a su desarrollo en el tiempo y a partir de las diferentes conceptualizaciones que se han elaborado acerca de ella. Se contextualizará este análisis en el marco del sistema educativo argentino y de sus actuales procesos de transformación.

En primer término se partirá del análisis de las funciones de la escuela en la sociedad y de las relaciones que establece con la familia y con otras instituciones comunitarias y sociales. Luego se abordarán las diferentes dimensiones de la institución escolar, tanto la pedagógico-didáctica como la administrativo-organizacional.

Se partirá de la idea de que las instituciones escolares se crearon para responder a necesidades sociales y como las sociedades van transformando sus necesidades y también las formas de resolverlas, las instituciones van transformándose, articulándose y la sociedad va modificando su arquitectura o cambiando los cercos, límites y fronteras de cada conjunto institucional. La institución escuela, como otras que comparten con ella la escena social, es un producto histórico y como tal debe ser pensada. Cada institución se construye a partir de lo que puede llamarse: "un primer contrato o contrato fundacional".

Se considera importante incluir consideraciones generales acerca de los contratos fundacionales, tratando de entender cuáles son los elementos que marcaron el primer vínculo entre la escuela y la sociedad, qué contrato establecieron la escuela y la sociedad

No se realizará un recuento histórico exhaustivo, solo nos limitaremos a poner el acento sobre el carácter contractual de las relaciones sociales y en las características que adquirieron desde la modernidad, cuando la sociedad dejó de ser pensada como una organización dada o determinada por fuerzas ajenas al hombre, y comenzó a ser considerada como una construcción social resultante de la acción voluntaria de los hombres.

Los contratos formalizaron, legalizaron o legitimaron tanto las relaciones de los individuos entre sí como de éstos con el estado y su gobierno.

Cada institución es portadora de un mandato social y tiene la responsabilidad de movilizar sus recursos para crear una dinámica que permita y favorezca el cumplimiento de ese mandato. Por supuesto, el mandato, así como el contexto y las coyunturas, serán procesados de modo diferente en cada escuela. Aún así, el conjunto del sistema educativo participa de un proceso global y está atravesado por matices diferentes de una problemática común en la que el modo de posicionarse respecto al contrato fundacional ocupa un lugar clave.

Hoy, el malestar educativo es percibido e interpretado de modos diversos por la sociedad y por los actores institucionales: crisis, desintegración, fractura con la realidad, desconexión, ineficacia, son algunos de los términos a veces, asociados a la educación.

¿Qué le está pasando a la escuela hoy?

Es importante que los futuros docentes reflexionen acerca de estas cuestiones, como también que puedan analizar el lugar del curriculum en el contrato entre la escuela y la sociedad, ante las múltiples demandas a la escuela ¿a cuáles debe responder y a cuáles no? ¿Cuáles son compatibles con sus funciones esenciales, cuáles por el contrario ponen en riesgo su especificidad?

¿Deben las escuelas esperar que la sociedad responda? o por el contrario, ¿deberán tomar la iniciativa de re-pensar su propio espacio social, ocuparlo y desde allí reclamar una definición de la sociedad? El nudo de la tarea, a nuestro entender, es la recuperación para la escuela de las prácticas de enseñanza-aprendizaje, y a partir de allí, la reformulación de los contratos internos para posibilitar que el esfuerzo de todos los actores confluya en la consecución de ese objetivo.

Para ello será necesario redefinir roles y tareas, derechos y obligaciones, adquirir un estilo de gestión que haga posible la actividad pedagógica, ordenar las múltiples funciones en pos de lo específico, atender algunas demandas y desoír otras. A partir de aquí, se incluirán en este espacio, contenidos tales como: los conceptos de cultura y de imaginario institucional, los tipos de culturas institucionales escolares, la relación de los actores con la institución, el lugar del poder y el conflicto, lo instituido y lo instituyente, la autoridad formal y funcional, entre otros.

Se propone, además, y desde la dimensión organizacional, el tratamiento de algunas cuestiones relativas a los roles directivos en las instituciones educativas, las funciones relacionadas con dichos roles y temas conexos, por ejemplo, la toma de decisiones, la delegación de tareas, la conducción de la negociación.

Desde la dimensión pedagógico-didáctica, se analizará el papel de los equipos directivos frente a las prácticas pedagógicas, el trabajo institucional, los niveles y formas de participación, los obstáculos y límites, la organización de la participación, los estilos de convivencia, los aspectos estructurantes de la organización escolar: tiempo, espacio, agrupamientos.

Finalmente se abordará la planificación de las instituciones escolares, partiendo del paradigma de la planificación normativa vs. Planificación estratégica-situacional, para llegar al análisis de la nueva gestión institucional a través del Proyecto Educativo Institucional, constituyendo éste una práctica institucional que le permite a cada escuela resignificar los fines educativos definidos a nivel nacional y jurisdiccional para realizarlos de acuerdo con sus características, según la imagen-objetivo que se ha propuesto. Incluye los compromisos de acción, la forma de realizarlos y de evaluarlos elaborados colectivamente, a partir del análisis de los problemas centrales que existen en la institución para cumplir su función con mayor calidad.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Conocerán y comprenderán la naturaleza de la institución escolar y las diferentes dimensiones de la gestión institucional de acuerdo a distintas concepciones sobre la organización escolar.

Analizarán y reflexionarán sobre la impronta que cada institución realiza desde su historia particular, las fuerzas instituidas e instituyentes que aparecen en cada institución y que marcan diferentes vínculos con la misma.

Comprenderán y elaborarán propuestas para la construcción del Proyecto Educativo Institucional.

Realizarán aportes teórico-prácticos a las instituciones de la localidad en torno a las diferentes dimensiones en la construcción Proyecto Educativo Institucional.

CONTENIDOS

Pilares en los que se apoya una organización que educa. Relación con la función social de la escuela.

Las instituciones educativas y el contrato fundacional. El lugar del mandato social histórico y actual.

Algunas puntuaciones para pensar las instituciones educativas. Lo anudado y lo no anudado. Los actores. Las representaciones metafóricas. Los movimientos y atributos de la Institución.

El concepto de institución. Lo institucional en el comportamiento. Los establecimientos institucionales. El conocimiento de las instituciones. La escuela como institución.

Trilogía contemporánea de enfoques sobre organización escolar: la racionalidad técnica en la organización educativa, la racionalidad práctica y la organización educativa como práctica crítica.

La cultura institucional escolar. Conceptos de cultura y de imaginario institucional. Tipos de culturales institucionales escolares: familiar, burocrático y de concertación. Actores, poder y conflicto. Instituido e instituyente.

El sistema de relaciones en la escuela. Cultura y poder en la organización escolar.

La dimensión organizacional. El equipo de conducción del establecimiento escolar. Funciones y tareas.

La dimensión comunitaria: instituciones cerradas y abiertas.

Aspectos estructurantes de la organización: tiempo, espacio, agrupamientos.

Planeamiento institucional y planificación estratégica-participativa.

Ideas fundamentales para la construcción del P.E.I.

Momentos en la construcción del P.E.I.: identidad, visión, análisis situacional, compromisos de acción, evaluación. Análisis, instrumentos y técnicas a emplear en cada uno de los momentos. Procedimientos sugeridos.

Relaciones entre el P.E.I. y el P.C.I.

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional:

Bibliografía

- FILHO, LORENZO."Organización y administración escolar" Edit. Kapelusz. 1997.
- MANGANIELLO, ETHEL: historia de la educación argentina" edición librería del colegio. 1988.
- ZANOTTI, LUIS J. "Los objetivos de la educación media. Edit. Kap. 1981.
- ALBERGUCCI, ROBERTO:"Ley federal y transformaciones educativas" Edit. Troquel. 1995.
- NASSIF, ROMA, TEDESCO:"el sistema educativo en Aca. Latina. Edit. Kap. 1986.
- PUIGROS.A: "Imaginación y crisis en la educación latinoamericana" edit. Aique .1994.
- LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN N° 24.195.
- LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR N° 24.521.
- CONSTITUCIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL.
- MIGUEL ANGEL SANTOS GUERRA, "La luz del prisma" - Ediciones Aljibe.
- MIGUEL ANGEL SANTOS GUERRA, "Hacer visible lo cotidiano" - Ediciones Akal (1993).
- CARR Y KEMMIS, "Teoría crítica de la enseñanza" - Editorial Martinez Roca.
- ANGEL DIAZ BARRIGA. "Docente y programa" - Lo institucionanal y lo didáctico. Editorial Rei - Aique.
- ALICIA DE ALBA, "Curriculum: crisis, mito y perspectivas" - Miño y Dávila Editores (1995).
- ANGEL DIAZ BARRIGA, "Ensayos sobre la problemática curricular" - Editorial Trillas.
- SUSANA HUBERMAN, "Como aprenden los que enseñan" - Editorial Aique.
- LILIANA SANJURJO, "AP. Significativo y enseñanza en los niveles medio y superior"- Ediciones Homo Sapiens.
- CESAR COLL Y OTROS, "Los contenidos en la reforma" - Editorial Santillana (1994).
- JOSE JIMENO SACRISTAN, "El curriculum, una reflexión sobre la práctica" Ediciones Morata (1994).
- JOSE JIMENO SACRISTAN Y PEREZ GOMEZ, "Comprender y transformar la enseñanza" - Ediciones Morata (1994).
- JURJO TORRES SANTOME, "El curriculum oculto" - Ediciones Morata (1994).
- MIGUEL ANGEL SANTOS GUERRA, "La evaluación, un proceso de diálogo, comprensión y mejora"- Ediciones Aljibe.
- SILVINA VIRTZ Y PALAMIDESSI, "El ABC d la tarea docente: curriculum y enseñanza" - Editorial Aique (1998).
- CAMILLIONI, CELMAN/ SUSANA Y OTROS, "La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo" - Editorial Paidós.

PILAR POZNER, "El directivo como gestor de los aprendizajes" - Editorial Aique.

TOMAS SANCHEZ INIESTA, "La construcción del aprendizaje en el aula: Cap. II" - Programa nueva escuela Argentina para el siglo XXI, Bs.As. (1996).

GRACIELA FRIGERIO - MARGARITA POGGI, "El análisis de la institución educativa" Hilos para tejer proyectos. Editorial Santillana – 1996.

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN, Secretaría de Programación y Evaluación Educativa. Subsecretaría de Programación Educativa. Programa Nacional de Capacitación en Organización y Gestión para Equipos de Conducción.

-Proyecto Educativo Institucional

-Gestión Curricular (Selección Bibliográfica I y II)

- Gestión Institucional (Selección Bibliográfica I y II)

-Condiciones Básicas Institucionales.

-Gestión por proyecto.

GRACIELA FRIGERIO y otros, "La institución educativa. Cara y ceca" Elementos para su comprensión. - Troquel – 1992.

FERNÁNDEZ LIDIA M. "Instituciones Educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas" - Paidós - 1994.

CARRETERO MARIO "Constructivismo y Educación" - Aique - 1993.

Psicología y cultura del alumno del Nivel

Síntesis explicativa

Los contenidos apuntarán al conocimiento de las características del adolescente dimensiones psicológica y cultural. De esta forma lo que se busca, es que el futuro docente disponga herramientas que faciliten su vinculación con los alumnos permitiéndole interpretar y orientar los procesos de búsqueda y cuestionamiento que se presentan en este nivel de enseñanza.

Comprende contenidos para el conocimiento y la comprensión de los procesos cognitivos en el desarrollo del pensamiento; contenidos referidos a los procesos afectivos y motores; contenidos relativos a los diferentes procesos de la socialización y del juicio moral; orientaciones para el reconocimiento de las diferencias personales; contenidos que referencien a la producción de y para la infancia; contenidos que permitan al docente propiciar el trabajo en equipo y a la utilización de la actividad lúdica como actividad pedagógica.

En el paradigma de la didáctica fundamental, la actividad matemática, considerada como el proceso de estudio de la disciplina, permite unificar tres aspectos indisociables: utilizar matemáticas conocidas, aprender y enseñar matemáticas, y crear matemáticas nuevas.

La institución escolar debe actuar de manera acorde con los procesos de cambio cultural, político, económico y tecnológico. Para proporcionar una educación integral, instructiva y formativa, es necesario que los profesores conozcan el marco de referencia cultural de los alumnos.

La formación docente de adolescente proporcionará herramientas para comprender, compartir y promover la elaboración de procesos y productos culturales de los alumnos, para operar sobre las situaciones problemáticas vinculadas con la convivencia y la tolerancia, tanto en sus grupos de pares como en sus relaciones con otros grupos etéreos, particularmente, el grupo primario familiar. Además se proponen algunas actitudes orientadas a la comprensión crítica de la cultura propia de los educando, la comprensión y la evaluación de las características de los alumnos y las alumnas del nivel,

y a la enseñanza de los valores vinculados con el respeto por la diversidad, la no discriminación, la igualdad y la solidaridad

Desde la perspectiva cognitiva se tratarán los contenidos referidos a la consolidación de la formalización del pensamiento que le permitirán a los futuros docentes promover situaciones de enseñanza y aprendizaje apropiadas. Se considerarán cuestiones metodológicas, como la formulación de hipótesis y su comprobación y su aplicación en las disciplinas escolares.

En este sentido, la comprensión integral de los contenidos de este espacio contribuirá a la orientación de las opciones laborales y/o profesionales que realizarán los alumnos y las alumnas en el ejercicio pleno de la ciudadanía.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Comprenderán las características psicológicas, fisiológicas, culturales, y sociales de la transición de la pubertad hacia la adolescencia para utilizar en la tarea educativa.

Diferenciarán y comprenderán los códigos comunicacionales que poseen en los adolescentes entre sí identificando esos códigos en relación con la comunidad, región en que actúen.

Serán capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo, que atiendan a las demandas individuales y a los requerimientos nacionales y regionales.

Fomentarán el sentido responsable del ejercicio de la docencia y el respeto por la tarea educadora.

Entenderán a la educación como una práctica social compleja.

Conocerán, explorarán, diseñarán, seleccionarán y evaluarán opciones metodológicas y técnicas de enseñanza y de aprendizaje en el aula.

Diagnosticarán problemas de su propia práctica profesional y sus modos de enseñanza.

Conocerán la influencia de los productos culturales en los adolescentes para la formación del juicio crítico

Analizarán la producción y los consumos culturales de los alumnos y las alumnas

Vincularán las diversas variables que comprometen la estructuración de la personalidad.

Contenidos

Desarrollo afectivo. El final de la infancia. La pubertad y los afectos. La transición de la pubertad. El resurgimiento de los complejos. La edad del pavo. Un período de crisis. Las tensiones internas. Disolución de la identidad infantil. Perspectiva antropológica, psicológica, social y pedagógica. Su influencia en las formas de vinculación y en los estilos de comunicación: Formas de participación en los grupos de pares y de organizaciones sociales.

Característica de los alumnos en el Nivel Secundario: la adolescencia y la primera juventud.. La transición hacia la vida adulta. El juicio crítico Los valores y las actitudes.

Desarrollo de la personalidad. El juego y las aficiones. La relación familiar. La relación entre los dos sexos. La pre-adolescencia. El aislamiento y la reflexión. Los conflictos familiares. La propia personalidad. La escuela.

Aprendizaje y escolaridad. Aspectos generales. La educación primaria y secundaria. Objetivos y metodología. Comportamiento escolar d estos períodos. La convivencia escolar. La orientación de los padres. La orientación de la escuela.

Educación emocional. Bases teóricas, teorías de las emociones, clasificación de las emociones, implicaciones para la práctica.

Productos culturales de y para los púberes y adolescentes. El tiempo escolar y tiempo libre.

Desarrollo cognitivo, formalización del pensamiento. Relaciones entre lenguaje y pensamiento.

Inteligencia emocional, conocer las propia s emociones, manejar las emociones, motivarse a un mismo, reconocer las emociones de los demás, establecer buenas relaciones interpersonales.

Características de la educación emocional: objetivos y finalidad, contenidos, la práctica de la educación emocional.

Estilo de comunicación de púberes y adolescentes. Formación de vínculos. Discriminación y estereotipos. Desarrollo del juicio ético y estético. Proyecto de vida.

La transición hacia la vida adulta. Las peculiaridades del juicio crítico. Los valores y las actitudes. La autonomía e independencia personal y social. Uso del tiempo libre, vida nocturna. El adolescente y el establecimiento de vínculos.

El desarrollo cognitivo. La escuela y el mundo del trabajo. El ejercicio de la ciudadanía.

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional (ver Anexo)

Bibliografía

BIANCHI, Ariel: Psicología de la infancia, Troquel, Bs. As.1985.

MANDOLINI GUARDO, Ricardo: Psicología evolutiva y Psicología diferencial, Ciorda, Bs. As. 1971.

ENGELMEYER, O: Psicología evolutiva de la infancia y adolescencia, Kapeluz, Bs. As. 1982.

MANDOLINI GUARDO, Ricardo: La psicología evolutiva de Piaget, Ciorda, Bs. As. 1974.

OSTERRIETH, P: Psicología infantil, Morata, Madrid, 1984.

MARTIN Y MADRID: Didáctica de la educación sexual, El ateneo, Bs. As. 1986.

MAIER, H: Tres teorías sobre el desarrollo: Erickson, Piaget y Sears, Amorrortu, Bs. As. 1988.

MUSSEN, KAGAN Y CONGER: Psicología del niño, Dávila, Bs. As. 1990.

COLL, PALACIO Y MARCHESI: Desarrollo psicológico y educativo, Alianza, Madrid 1990.

CASTORINA, J : Psicología genética, aspectos metodológicos e implicancias pedagógicas, Miño y Dávila Editores, Bs. As. 1994.

CASTORINA Y OTROS: Piaget- Vigotsky; contribuciones para el debate, Paidós, Bs As. 1995.

GARDNER, Howard: Estructuras de la mente. Teorías de las inteligencias múltiples, Fondo de Cultura Económica, Mejjico, 1993.

VIGOTSKY, L: El desarrollo de los procesos psíquicos superiores, Crítica, Barcelona, 1979.

COLL, Cesar: Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento, Paidós, Bs. As., 1988.

VERTSCH, James: Vigotsky y la formación social de la mente, Paidós, Bs. As. 1988.

GONZALES CUBERES, María: Hacia el aprendizaje grupal, Humanitas, Bs. As. 1994.

LE BOULCH, Jean: La educación psicomotriz en la escuela primaria, Paidós, Bs. As. 1997.

PICHON RIVIERE, Enrique: El proceso creador, Ed. Nueva Visión, Bs. As. 1994.

SOUTO, Marta: Hacia una didáctica de lo grupal, Miño y Dávila editores, Bs. As. 1994.

MOLL, Luis: Vigotsky y la educación, Aique, Bs. As. 1994.

COLL, C : Psicología genética y aprendizajes escolares, Ed. Siglo XXI – 1983.

FREUD, S : Esquema del Psicoanálisis, Ed. Paidos – 1984, 9na. Impresión.

MORRIS, Ch.: Psicología. Un nuevo enfoque, Ed. Prentice may.

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

- NUTTIN, J: El psicoanálisis y la concepción estructuralista del hombre, Bs As, Ed. Eudeba.
- PALACIOS, j – MARCHESI, A y COLL, C: Desarrollo psicológico y educación, Tomo II, Ed. Alianza Psicológica, Madrid, 1992, 4ta. Edición.
- PIAGET, J : Psicología y epistemología, Buenos Aires, Ed. Emece-
- ROBERTS, T. H : Psicologías aplicadas a la educación, Tomo II, Madrid, Ed. Narcea,
- YELA, M : La evolución del conductismo, Rev. Interdisciplinaria, Vol. 1

Taller de Investigación Educativa II.

Síntesis explicativa

Este espacio tiene como punto de partida el diseño de investigación realizado en taller de investigación I, para su concreción. Para esto se profundiza los aspectos teóricos sobre el trabajo de campo y la sistematización de la información.

Durante el taller se reflexiona acerca de la tensión en relación al objeto, problematizando la realidad escolar, profundizando la articulación, análisis, y sistematización de la información, y la permanente relación con el marco teórico realizado.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Visualizará el proceso investigativo como una manera de tensionar permanentemente Teoría-Práctica e el contexto educativo.

Realizarán relevamiento de la información y posterior sistematización de la información.

Tomarán de conciencia y elaboración de propuestas o líneas de acción contextualizadas que aporten soluciones a la problemática seleccionada.

CONTENIDOS

Modulo I: Metodología Cualitativa: Observación, Entrevista, Estudio de casos.

Modulo II: Delimitación de la muestra. Sistematización de la información. Criterio de saturación de la información. Elaboración de conclusiones.

Valoración del aporte de la investigación para la construcción de alternativas superadoras en la institución educativa.

Evaluación

Se ajustara el Régimen Académico Institucional

Bibliografía

Pérez Gómez Ángel:"Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa. Cap. 1V en obra Gimeno Sacristán José"Comprender y transformar la enseñanza".Edit. Morata.

Ander-egg Ezequiel: Técnicas de investigación social "

Arnal Juan y otros: "Investigación educativa. Fundamentos y métodos".Edit. LABOR. Barcelona. 1.992-

Bertaux Daniel:"Biografía y Sociedad" . Desde el abordaje en la historia de vida hacia la transformación de la práctica sociológica." Cap. 2.

Borzotti Carlos:" Esquema para la formulación de un proyecto de investigación"Universidad Nacional de Luján. Dpto. de educación. Área de la investigación.1.999.

Guber Roxana"El salvaje metropolitano. Legasa.Bs AS.1990.

Séller, Diaz:" El conocimiento científico".

Korn Francis':"Que es una variable en la investigación social.

León y Montero."Diseño de Investigaciones. Segunda edición. MC Gran Hill.cap.2.

Poggi Margarita."La observación: "Elemento clave en la gestión curricular".

Rodríguez Gómez, Flores Gil Gregorio: "Metodología de la investigación cualitativa".Ediciones .Aljibe.

Strauss Anselm, Corbin: "Conceptos básicos de la investigación cualitativa".UBA.

Serra Maria Florencia: "Representaciones sociales del manicomio vigentes en las familias de los internos de la colonia psiquiátrica Dr Irigoyen Freyre. Prov. de Santa Fe. Argentina. 2001..

Sirvent María Teresa: "Los diferentes momentos modos de operar en investigación social "

Taylor y Bogdan:" Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Editorial Piados.1992.

Wainerman, Sautu:" La Trastienda de la investigación".Edit. De Belgrano.

Biología Vegetal y Laboratorio II

Síntesis Explicativa

Este espacio aborda el conocimiento de las funciones básicas que permiten el crecimiento, desarrollo y reproducción de este grupo de seres vivos.

Se revisan conocimientos básicos comunes, tanto morfológicos como fisiológicos de las plantas.

Morfológicamente se estudia la forma de los vegetales y origen de cada una de ellas apoyándose en la experimentación. También se realiza la descripción o estudio de las partes internas del vegetal, donde se considera la citología vegetal o estudio de la célula vegetal y la histología vegetal o estudio de los tejidos vegetal.

Todo lo anterior está relacionado con la importancia que posee este grupo de seres vivos, abarcando un campo muy extenso de las ciencias naturales y vinculándose íntimamente con otras ramas de las mismas.

Expectativas de Logros:

Comprender los contenidos básicos de la disciplina

Conocer la anatomía y morfología de los órganos fundamentales de las plantas.

Determinar las adaptaciones morfológicas que les permiten a las plantas sobrevivir en el ambiente terrestre.

Conocer los grandes criterios de clasificación propios del Reino Plantae

Construir su propio cuerpo de conocimientos específicos

Aplicar los conocimientos adquiridos en la realización de las prácticas de laboratorio.

Valorar la importancia del conocimiento de la metodología específica del área.

CONTENIDOS

Célula vegetal

Método de estudio: Microscopios, técnicas básicas de preparación.

Características generales, tamaño, forma, constitución, clasificación. Partes (morfofisiología): Pared celular. Membrana plasmática. Citoplasma, Organelas, citoesqueleto. Núcleo.

Transporte de y hacia la célula

Transporte activo celular.

Movimiento del agua y de los solutos.

Difusión, diálisis. Ósmosis, presión osmótica. Turgencia. Plasmólisis. Imbibición.

Diversidad de la vida:

Virus: estructura y clasificación

Características generales de los reinos antecesores al Vegetal

Procariontes: Archea y Monera. Características morfofisiológicas y clasificación

Eucariontes: Protistas. Características morfofisiológicas y clasificación

Fungi: características morfofisiológicas y clasificación.

Tejidos vegetales

Clasificación morfolofisiológicas. Tejidos meristemáticos. Tejidos adultos

Características estructurales, funcionales de los principales grupos de vegetales:

La raíz: Morfología. Clasificación. Anatomía de la raíz.

El tallo: Morfología. Adaptaciones. Anatomía del tallo.

La hoja: Clasificación. Vernación. Filotaxis. Adaptaciones. Anatomía foliar

Características reproductivas (estructura y función) de los principales grupos de vegetales:

Talófitas y briófitas.

Pteridófitas. Ciclos reproductivos

Gimnospermas. Coníferas. Formación de los gametófitos. Polinización y fecundación.

Angiospermas. Estructura de la flor: androceo y gineceo. Polinización. Fecundación.

Prefloración. Inflorescencia.

El fruto. Partenocarpia. Dehiscencia. Clasificación. Características. Dispersión: tipos.

La semilla. Partes. Germinación. Plántulas. Diseminación

EVALUACIÓN

De acuerdo al Régimen Académico Institucional (ver anexo)

BIBLIOGRAFÍA

CURTIS, H. Biología. Ed. Médica Panamericana- 6ta Edición. 2000

DEVLIN, R. Fisiología Vegetal. Ed. Omega. Barcelona 1976

DIMITRI M, ORFILIA, E: Tratado de Morfología y Sistemática Vegetal. Ed. ACME. 1985

ESAU, K: Anatomía Vegetal. Omega. España 1959

FUMAGALLI, L: El desafío de enseñar Ciencias Naturales. Ed. Troquel. 2000

GOLA G., NEGRI G, CAPELETTI C. Tratado de Botánica. Ed. Labor. S.A. Barcelona. 1965

RAVEN P. Y CURTIS H.: Biología Vegetal. Omega. España. 1975

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

SOLOMÓN, BERG y otros. Biología de Villee. Ed. Interamericana. Mc Graw Hill. Méjico, 1996

VALLA, J.J: Botánica, Morfología de las plantas superiores. Hemisferio Sur. Bs.As, 1979

QUIMICA BIOLOGICA II

Síntesis Explicativa

La Química Biológica o "Química de la Vida", ya no es solo una parte de la Química o de la Biología, sino que ha madurado en un importante campo de estudio teniendo como objetivo general, describir los principios de la vida a nivel molecular.

Es el estudio de todas las sustancias que existen en los sistemas vivos, sus propiedades y reacciones, para entender mejor a los mismos.

Para llegar a ello, en este módulo se plantea, a partir de las estructuras básicas de los compuestos orgánicos hasta llegar a las macromoléculas biológicas, para estudiar luego las funciones dinámicas de las mismas, su metabolismo y la bioenergética de sus reacciones haciendo hincapié sobre todo en el espacio informativo de la bioquímica y su papel en el almacenamiento y transferencia de las informaciones biológicas.

Expectativas de Logros

- Comprender la importancia que tiene ésta disciplina que progresa tan rápidamente y la necesidad de permanente actualización para su futuro profesional.
- Captar el concepto de la bioquímica moderna, entendiendo que son los genes los que ejercen el control de cientos de reacciones químicas que se llevan a cabo en las células.
- Reconocer un buen número de aplicaciones bioquímicas relacionadas con su carrera y también con su entorno.
- Ampliar la comprensión y el uso del lenguaje científico.
- Abordar problemáticas concretas facilitando la aprobación de conocimientos.
- Realizar de modos autónomos investigaciones exploratorias y experimentales para la resolución de problemas.
- Utilizar instrumentos y técnicas que permitan organizar, analizar y comunicar la información.
- Asumir una actitud crítica y ejercer una capacidad de decisión con respecto a problemas de la actualidad.
- Abordar con garantía y gusto su práctica docente en esta área.

Contenidos

- **Carbono y sus compuestos:** El átomo de carbono. Clases de compuestos orgánicos. Su estructura. Hidrocarburos alifáticos y aromáticos. Química de los

grupos funcionales. Función alcohol, aldehídos, cetonas, ácidos. Funciones oxigenadas derivadas: etér, éster y anhídridos. Funciones nitrogenadas. Nociones de isometría.

- **Introducción a la Química Biológica:** Elementos constitutivos de los seres vivos. Biomolèculas. Macromolèculas. Ensamblados supramoleculares.: organelas, células y organismos; eucariotas y procariotas.
- **Carbohidratos:** Estructura y función biológica. Clasificación: monosacáridos, Estereoisómeros. Estructuras cíclicas. Reacciones y propiedades. Disacáridos. Polisacáridos.
- **Lípidos:** Introducción. Ácidos grasos. Triacilgliceridos. Estructuras y propiedades. Fosfolípidos. Esfingolipidos. Esteroides y otros lípidos. Biomembranas.
- **Proteínas:** Aminoácidos, péptidos y polipéptidos. Proteínas, función y clasificación. Tamaño, composición y propiedades de las proteínas. Los cuatro niveles de la estructura proteica.
- **Enzimas:** Introducción. Nomenclatura y clasificación de las enzimas. Estructura y función. Factores que influyen en la actividad enzimática. Aplicaciones. Coenzimas. Enzimas alostéricas. Regulación celular de las enzimas.
- **Ácidos Nucleicos:** Introducción. Nucleosidos y nucleótidos. ADN. ARN. Estructura y función. Replicación y transcripción. Síntesis de proteínas. Flujo de la información biológica. Almacenamiento y transferencia de la información biológica.
- **Metabolismo y Energía:** Conceptos básicos del metabolismo celular y la bioenergética. Metabolismo intermediario. Aspectos químicos del metabolismo. Conceptos de bioenergética. Sistemas de transporte de electrones. Ciclo del ácido cítrico.
- **Metabolismo de los carbohidratos:** Rutas metabólicas. Glucolisis. Biosíntesis. De los carbohidratos. Regulación del metabolismo.
- **Metabolismo de los lípidos y los ácidos grasos:** Metabolismo de los triglicéridos. Catabolismo de los ácidos grasos. Metabolismo de los cuerpos cetónicos. Biosíntesis de los ácidos grasos. Colesterol: metabolismo.
- **Metabolismo de los aminoácidos y las proteínas:** Anabolismo y catabolismo de los AA. Ciclo de la urea. Interrelaciones entre el metabolismo de los lípidos, proteínas y los carbohidratos.

Evaluación

Se ajustara a los requisitos establecidos en el Régimen Académico institucional.

Bibliografía.

ALEGRÍA; BOSACK; DAL y otros: Química 1 y 2. Ed. Santillana Plimodal. 2000.

DREW. H. WOLFE: Química General, Orgánica y Biológica. Ed. Mc. Graw Hiull. 1988.

GARCÍA PEREZ, J.A; GARCÍA, C; OLMO R. M.; TEIJON, J. M.: Química. Teoría y problemas. Ed. Alfa Omega. 2000.

LEHNINGER, A.: Bioquímica. Editorial Omega. Barcelona. 1981.

López cancio, José A; Problemas de Química. Cuestiones y ejercicios. Ed. Prentice Hall.

MORRISON: Química Orgánica. Fondo Educativo Interamericano.. México. 1985.

RONDNEY BOYER: Conceptos de Bioquímica. Internacional Thomson Editores. 2000.

OCAMPO, Ester y otros: Manual de calidad del laboratorio de química general. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe. 2004.

Síntesis Explicativa

La Matemática no es un cuerpo de conocimientos aislados y autosuficientes; tampoco es un conjunto de conocimientos estáticos, inmutables, acumulados sumativamente y organizados en comportamientos sin relación entre sí.

La apropiación de un saber matemático se logra en la construcción del mismo por medio de diferentes estrategias metodológicas donde el estudiante sea capaz de relacionar los contenidos con otras disciplinas y situaciones de su vida cotidiana.

Estudiar matemática es efectivamente hacerla, construirla, fabricarla. Estudiar entonces, supone resolver problemas, construir estrategias de validación, comunicar y confrontar con otros el trabajo producido y reflexionar sobre el propio aprendizaje.

Y nos preguntamos ¿qué es hacer Matemática? Es un trabajo del pensamiento, que construye los conceptos para resolver problemas, que plantea nuevos problemas a partir de los conceptos construidos que evocan prácticas de la vida cotidiana. Es relacionar los conceptos construidos con otras disciplinas y poder encontrar soluciones a diferentes situaciones del mundo físico y natural.

Compartimos la idea que la Matemática inunda todos los aspectos de la vida, en algunos casos más evidente que otros. En la producción de muchos objetos que nos rodean interviene la Matemática aunque no sea evidente. Si la relacionas con las Ciencias Naturales podemos comprobar cómo estas se nutren de esta ciencia a través de la utilidad esencial de sus diferentes lenguajes tal como el gráfico, el coloquial, el simbólico. La propuesta de enseñanza estará abocada a seleccionar los contenidos matemáticos más relacionados con el estudio de las Ciencias Naturales profundizando su estudio y aplicación en esta ciencia, y facilitar a los futuros docentes la posibilidad de analizar y comprender las relaciones que hay entre la Matemática y las Ciencias Naturales.

Expectativas de Logros

- Construir significativamente y funcionalmente conceptos, procedimientos y formas de representación de las relaciones geométricas fundamentales y las nociones básicas del álgebra.
- Registrar, organizar y tabular información.
- Verificar los resultados y comprobar su racionalidad.
- Respetar el rigor propio de los razonamientos y resultados matemáticos.

- Percibir que la matemática forma parte de su entorno cotidiano y reconocer su utilidad.

Contenidos

Geometría bidimensional tridimensional

Figuras planas: polígonos. Clasificación de los polígonos. Área y perímetro.

Círculo y circunferencia: definición. Áreas de sectores circulares. Área del círculo.

Sólidos: clasificación- Propiedades de los poliedros. Área de los sólidos. Volúmenes de sólidos.

Álgebra

El lenguaje simbólico. Ecuaciones e inecuaciones de primer grado. Resolución de ecuaciones de primer grado con una, dos y tres incógnitas. Sistema de ecuaciones. Métodos de resolución. Matrices. Determinantes. Operaciones con matrices.

Nociones elementales de análisis matemático.

Límite de una función. Límite de una función en un punto. Cálculo de límites. Continuidad de una función. Derivada de una función en un punto. Interpretación geométrica de la derivada. Cálculo de la derivada de una función. Integrales. Cálculo de integrales. Integral definida. Cálculo de áreas..

Evaluación

Se ajustara a los requisitos establecidos en el Régimen académico institucional.

Bibliografía

CLEMENS; ODAFFER; COONEY. Geometría. Ed. Addison Wesley Longman.

GUZMAN, COLERA, SALVADOR: Matemática I y II. Curso de orientación universitaria. Ed. Anaya.

ALTMAN, Silvia; COMPARATONE, Claudia; NURZRON, Liliana: Probabilidad y Estadística. Números sucesiones. Funciones 1 y 2. Edit. Longseller. 2000

CAMYRANO, María; NET, Gabriela: Modelos Matemáticos para interpretar la realidad. Edit. Estrada.

SHIRAO, Adrián; KALIZKY, Raquel: Matemáticas. Edit. Santillana- Polimodal. 1999.

STANLEY, A; RANDALL, Charles y otros. Álgebra y Trigonometría. Edit. Addison Wesley Longman. 1998.

Documentos: aportes de seminarios nacionales Fortdecap en Matemática 2000 y 2001.

CIENCIAS DE LA TIERRA I (Mineralogía y Geología)

Síntesis Explicativa

La propuesta pedagógica del presente Proyecto "Ciencias de la Tierra I y II" (mineralogía y Geología), está orientada a lograr que los alumnos comprendan la complejidad de la Naturaleza: única y múltiple a la vez.

Si bien la Biología centra su atención en una sola porción de la realidad, la vida y los seres vivos, desde el presente espacio curricular se pretende lograr un enfoque globalizado del planeta que habitamos, los fenómenos y procesos que ocurren en la Biosfera y que le imprimen una dinámica particular dando como resultados múltiples y complejas relaciones que se desarrollan en el tiempo y comparten entre el hombre y la naturaleza.

Los contenidos propuestos tienden a profundizar y sistematizar el conocimiento de lo que el hombre y las sociedades humanas, desde sus orígenes se han preguntado ¿Cuál es el origen de...? cómo se formó..? y que fueron construyendo respuestas: mitos, conocimientos empíricos, conocimientos científicos, que evolucionaron con la evolución misma del pensamiento humano de la mano de la interacción con la naturaleza.

Mediante la instrumentación de estrategias metodológicas participativas, en grupo de alumnos, lograrán diseñar y realizar un proyecto de aplicación didáctica para los niveles de alcance de su profesión y a nivel individual, lograrán desarrollar habilidades intelectuales que les permita apropiarse de conocimientos significativos, seleccionar y jerarquizar saberes, tecnologías, metodologías y modos de intervención adecuados para cada problema a superar en los campos de desempeño laboral y en la vida.

Expectativas de Logros

- Comprender la realidad del mundo físico, químico y geológico donde se desarrolla la vida a través del conocimiento científico y tecnológico.
- Analizar los fenómenos que ocurren en la naturaleza a partir de la integración multidisciplinaria de los conocimientos de las ciencias naturales.
- Interpretar los datos y resultados derivados de la aplicación de diversos métodos de estudios para reconstruir la historia geológica de la tierra.
- Diseñar y realizar un proyecto de aplicación didáctica acorde a los niveles de alcance de su profesión.
- Valorar la importancia de mantenerse informado y actualizado respecto de los avances de su profesión.

- Trabajar en equipo, confrontar ideas, elaborar argumentos, contratar enfoques diferentes a fin de construir una mirada crítica de la realidad.

Contenidos

MINERALOGIA

- Origen y estructura del Universo y del Sistema Solar:

Origen del Universo: Reseña histórica sobre la evolución. Teoría egocéntrica; de gravitación universal; heliocéntrica y del Big Bang.

Estructura básica del Universo: Galaxias. Cúmulos y Nebulosas. La Vía Láctea. Sistemas estelares. Cometas.

Origen y composición del sistema solar: el Sol. Los planetas. Asteroides. Satélites. El planeta tierra: Hipótesis de acreción. Atmósfera primitiva. Deriva de los continentes y formación de los océanos. Tiempo Geológico. Formas y Dimensiones de la tierra. Movimientos. La Luna: fases. Mareas.

- Origen y estructuras de las Capas externas e internas de la Tierra.

Litosfera: estratos. Composición química y propiedades físicas. Métodos de estudios: Sismología. Calor interno. Gravedad y Magnetismo. Modelo Dinámico. Isostasia. Campo magnético. Placas Tectónicas. Tectónica global. Sistema actual de Placas.

Atmósfera: composición y estructura. Dinámica. El Clima. El Tiempo. Elementos del tiempo y factores del clima. Grandes zonas Climáticas.

Hidrosfera: Características. Ciclo Hidrológico. Aguas Superficiales. Aguas Subterráneas.

- Los Componentes de la Corteza Terrestre: Minerales y Rocas.

Mineral: Nociones básicas de Cristalografía y Cristalquímica. Minerales más abundantes en la litosfera. Clasificación.

Rocas: Ígneas, Metamórficas y Sedimentarias. Origen y Transformación de las Rocas. Clasificación mineralógica de las rocas. Rasgos arquitectónicos de la corteza terrestre: Fractura, plasticidad, fluidez.

Plegamiento. Diaclasas. Fallas. Yacimientos. Asentamiento de batolitos.

- La faz cambiante de la corteza terrestre

Geomorfología: meteorización, erosión y denudación.

Depósitos sedimentarios. Actividad volcánica e ígnea. Metamorfismo de las rocas.

Formación de los suelos.

Evolución terrestre y la importancia del tiempo.

Clasificación de los procesos geológicos.

FISICA BIOLOGICA II

Síntesis Explicativa

Si bien las Ciencias Naturales se organizan en disciplinas que investigan distintos aspectos de la realidad, ésta se encuentra integrada como un todo, por lo cual para el complejo conocimiento de los hechos naturales es necesario un análisis interdisciplinario. En el caso particular de la Física, a medida que avanza el conocimiento de los procesos, van surgiendo áreas de frontera en contacto con las restantes disciplinas de las Ciencias Naturales.

Las leyes de la Física constituyen una excelente herramienta para la descripción y explicación de numerosos aspectos de los seres vivos. Los conocimientos de la óptica física y geométrica son utilizados para explicar la formación de imágenes y la visión en los seres vivos. El estudio de las ondas que viajan a través de la geósfera, objeto de estudio de los sismólogos, interesados en la predicción y detección de sismos, es un ejemplo concreto del aporte contextual que la Física ofrece a la interpretación de los fenómenos geológicos. El potencial eléctrico y conductibilidad son conceptos involucrados en la transmisión de los impulsos nerviosos.

En estos y muchos ejemplos se articulan los conocimientos biológicos y físicos.

La Física piensa a los complejos sistemas de la Naturaleza como un agregado de sistemas más simple que interactúan entre sí. Las leyes deducidas para el comportamiento de las partículas permiten reconstruir y entender los fenómenos que se dan en los sistemas más complejos.

Se proponen que a partir de un problema ofrecido en el primer encuentro de cada módulo. Los alumnos junto con el docente desarrollen el marco teórico necesario para la resolución de dichos problemas. Se analizará y discutirá críticamente los métodos y procedimientos de resolución, se aclararán dudas, y se transferirán los principios estudiados. Se establecerán instancias de trabajo individual y grupal.

Se organizaran trabajos en el laboratorio que permitan transferir los conocimientos teóricos a la práctica, y luego se pedirá la presentación de un informe con las conclusiones extraídas.

Expectativas de Logros

Construir significativa y funcionalmente conceptos, procedimientos y formas de presentación de las nociones básicas de los conceptos vinculados al movimiento ondulatorio, óptica, acústica y diversos fenómenos físicos que operan en los seres vivos.

Interpretar las aplicaciones de las funciones y sus graficas a los fenómenos físicos.

Registrar, organizar y tabular información.

Comprender y utilizar correctamente las operaciones y las relaciones entre los conceptos matemáticos, seleccionando el tipo de cálculo que sea conveniente para resolver el problema físico.

Verificar los resultados y comprobar su razonabilidad.

Manejar los distintos lenguajes oral, simbólico, grafico, etc. En forma correcta.

Percibir que la Física forma parte de su entorno cotidiano y reconocer su utilidad.

Interpretar las propiedades y leyes que rigen los fenómenos físicos

Contenidos

Óptica

Reflexión de la luz. Espejos planos y esféricos. Velocidad de la luz. Refracción de la luz.

Fenómenos relacionados con la refracción. Descomposición de la luz. Lentes.

Instrumentos ópticos. La visión. El ojo. Trastornos de la visión.

Movimiento ondulatorio

Movimiento armónico simple. Ondas en una cuerda. Ondas en la superficie de un líquido.

Difracción. Interferencia. Ondas sonoras. Acústica. Efecto Doppler.

Electricidad

La carga eléctrica. El campo Eléctrico. La energía potencial eléctrica. El potencial eléctrico.

Corriente eléctrica. Fuentes de potencial eléctrico. La Ley de OHM. La corriente continua y la corriente alterna. Los circuitos eléctricos.

Magnetismo. Electromagnetismo. Campo magnético.

Fuerza electromotriz. Ondas electromagnéticas. Espectro electromagnético.

Energía Nuclear

El núcleo atómico. Radiactividad y vida media. Partículas alfa, beta y sima. Datación radiactiva. Aparatos detectores de radiación y partículas.

Energía de enlace. Fusión y Fisión nuclear. Medicina nuclear de antipartículas.

Evaluación

Se ajustara al Régimen académico institucional

Bibliografía

ALVARENGA, Máximo: Física General. Ed. Harla, México. 1981.

ARISTEGUI, BAREDES, DASSO. Física I. Ed. Santillana, Bs. As. 2001.

BEISER A: Conceptos de Física Moderna. Mc Graw Hill, México, 1988.

BLACKWOOD, KELLY, BELL: Física General. Compañía Editorial Continental, México, 1978.

JOU-LLEBOT- PEREZ GARCIA: Física para Ciencias de la Vida. Mc Graw Hill. 1994.

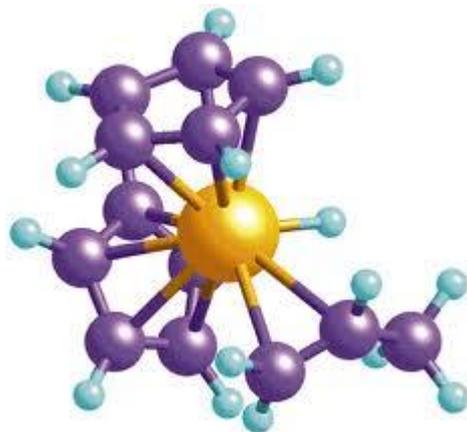
RANEA SANDOVAL, H. F. : Física, Propuestas de Contenidos Básicos Comunes de Física para EGB, la Educación Polimodal y Enfoque de Formación Docente. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. 1994.

SCHLLING, Belove. Circuitos eléctricos. Boixareu Editores, Barcelon. 1973.

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"
Plan de Estudio de Tercer Año de Profesorado de Educación
Secundaria de Biología

Tercer Año

1. - Institución escolar y sistema educativo
2. Derechos Humanos
3. Espacio de Definición Institucional (Educación y Salud)
4. - Práctica profesional
5. - Taller de investigación educativa III
6. - Didáctica de las Ciencias Naturales
7. - Biología humana
8. - Biología celular y molecular
9. - Biología animal I y laboratorio
10. Biología vegetal y laboratorio III
11. .- Biología animal II y laboratorio



Síntesis explicativa

En este espacio proporcionamos a los futuros docentes aportes de la historia, la sociología y la política educacional que contribuyen a la comprensión del marco histórico, social, político, económico y normativo donde estará enmarcada su acción docente, por lo que consideramos que es imprescindible que se conozca, cómo se originó y consolidó el mismo, en función de esto se propone el análisis de los procesos actuales, relaciones, entre estado economía y sociedad apuntando y articulando con la formación ética del ciudadano.

Los futuros docentes tendrán oportunidad de analizar las modalidades y peculiaridades de los procesos de expansión del sistema educativo, así como las principales tendencias de gobierno y financiamiento y toda otra que estime conveniente, en particular las características de los sistemas y redes orientadas a proveer información; coordinar acciones y ofrecer capacitación. Asimismo, los contenidos incorporados a este bloque proponen analizar las características de la profesión docente en perspectiva histórica y en la actualidad; en relación con su conformación, la normativa que la rige y la organización profesional y laboral, tendiente también a articular la gestión institucional. Se plantea el conocimiento del cuerpo normativo y jurídico que regula el comportamiento de actores e instituciones del sistema educativo y en particular la Constitución Argentina, las Constituciones provinciales, las nuevas leyes de educación, sus principios y sus alcances. Este conocimiento permitirá que los futuros docentes conozcan y comprendan las posibilidades y los límites de su acción profesional y, a la vez, inscriban el sistema educativo en el marco legal más amplio del sistema democrático.

En este espacio se articulará con contenidos para abordar la institución escolar desde el estudio de su desarrollo en el tiempo y de las diferentes conceptualizaciones que se han elaborado acerca de ella. Se propone el análisis de las funciones de la escuela en la sociedad y de las relaciones que establece con la familia y con otras instituciones comunitarias y sociales.

Se ofrece la posibilidad de distinguir y tratar en la formación de los futuros docentes diferentes dimensiones de la institución escolar. La distinción y el tratamiento de la dimensión pedagógico didáctica, por ejemplo, podrá aportar conocimientos necesarios para una participación activa de los futuros docentes en la gestión curricular y de las

prácticas áulicas en general. La distinción y el tratamiento de la dimensión administrativa-organizacional, por ejemplo, puede facilitar el estudio de la estructura formal de la institución escolar y de las relaciones informales que se establecen en ella así como cuestiones vinculadas con el poder, el conflicto y la concertación, los roles, las funciones y las tareas de los diferentes actores en las instituciones y en el sistema educativo. En relación a las actividades administrativas se analizará la previsión de los recursos, el diseño de estrategias para controlar el cumplimiento normativo y la construcción de acuerdos en la organización del tiempo, los espacios y los agrupamientos.

En este contexto se propondrá a los futuros docentes una aproximación a la comprensión de roles tales como los de alumno y alumna, colegas, director/a, vicedirector/a y supervisor/a, así como de las potencialidades y peculiaridades de sus vínculos de convivencia.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

Analizarán propuestas de transformación y reforma del sistema educativo argentino en forma comparativa con otras reformas y en articulación con las nuevas necesidades y demandas de las personas, las sociedades y las economías.

Comprenderán la normativa, principios, fines, objetivos y estructura dinámica del sistema educativo argentino contemporáneo en cuanto red de instituciones educativas y escenario de prácticas pedagógicas.

Comprenderán el proceso histórico de la profesionalización docente en el sistema educativo argentino.

Elaborarán y analizarán juntamente con otros docentes los objetivos y fines institucionales de acuerdo con el contexto particular de la escuela.

Conocerán, comprenderán y estarán en condiciones de aplicar y sugerir mejoras a las normativas que regula el funcionamiento de las prácticas institucionales y de los docentes.

Comprenderán y estarán en condiciones de comenzar a utilizar los tipos, registros, usos y circuitos de circulación de información en las escuelas, en especial en relación con las necesidades específicas del rol y la función docentes.

CONTENIDOS

Relaciones entre la institución escolar, la familia y otras instituciones comunitarias y sociales. La institución escolar y el sistema educativo argentino. La transformación de la institución escolar en la actualidad.

Dimensiones de análisis de la institución escolar. Dimensión pedagógico-didáctica de la institución escolar. Gestión del currículo y de las prácticas áulicas en la escuela. El lugar de la transposición didáctica en las prácticas pedagógicas. El papel de los equipos de conducción en esta dimensión. La formación de equipos pedagógicos. Los proyectos específicos y de áreas.

Dimensión administrativo-organizacional de la escuela. La estructura formal: organigrama y distribución de tareas, el uso del tiempo y del espacio escolar. Las relaciones informales. Poder y conflicto. Roles y funciones de los diferentes actores: alumnos y alumnas, maestras y maestros, supervisores, directores, otros. Las normas en la escuela: necesidad y calidad de las normas. Convivencia.

Legislación escolar: toda la normativa vigente a la fecha

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional (Ver Anexo)

Bibliografía

FILHO, LORENZO."Organización y administración escolar" Edit. Kapelusz. 1997.

MANGANIELLO, ETHEL: historia de la educación argentina" edición librería del colegio. 1988.

ZANOTTI, LUIS J. "Los objetivos de la educación media. Edit. Kap. 1981.

ALBERGUCCI, ROBERTO:"Ley federal y transformaciones educativas" Edit. Troquel. 1995.

NASSIF, ROMA, TEDESCO:"el sistema educativo en Aca. Latina. Edit. Kap. 1986.

PUIGROS.A: "Imaginación y crisis en la educación latinoamericana" edit. Aique .1994.

LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL

LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR .

CONSTITUCIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL.

MIGUEL ANGEL SANTOS GUERRA, "La luz del prisma" - Ediciones Aljibe.

MIGUEL ANGEL SANTOS GUERRA, "Hacer visible lo cotidiano" - Ediciones Akal (1993).

CARR Y KEMMIS, "Teoría crítica de la enseñanza" - Editorial Martinez Roca.

ANGEL DIAZ BARRIGA. "Docente y programa" - Lo institucional y lo didáctico. Editorial Rei - Aique.

ALICIA DE ALBA, "Curriculum: crisis, mito y perspectivas" - Miño y Dávila Editores (1995).

ANGEL DIAZ BARRIGA, "Ensayos sobre la problemática curricular" - Editorial Trillas.

SUSANA HUBERMAN, "Como aprenden los que enseñan" - Editorial Aique.

LILIANA SANJURJO, "AP. Significativo y enseñanza en los niveles medio y superior"- Ediciones Homo Sapiens.

CESAR COLL Y OTROS, "Los contenidos en la reforma" - Editorial Santillana (1994).

JOSE JIMENO SACRISTAN, "El curriculum, una reflexión sobre la práctica" Ediciones Morata (1994).

JOSE JIMENO SACRISTAN Y PEREZ GOMEZ, "Comprender y transformar la enseñanza" - Ediciones Morata (1994).

JURJO TORRES SANTOME, "El curriculum oculto" - Ediciones Morata (1994).

MIGUEL ANGEL SANTOS GUERRA, "La evaluación, un proceso de diálogo, comprensión y mejora"- Ediciones Aljibe.

SILVINA VIRTZ Y PALAMIDESSI, "El ABC d la tarea docente: curriculum y enseñanza" - Editorial Aique (1998).

CAMILLIONI, CELMAN/ SUSANA Y OTROS, "La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo" - Editorial Paidós.

PILAR POZNER, "El directivo como gestor de los aprendizajes" - Editorial Aique.

TOMAS SANCHEZ INIESTA, "La construcción del aprendizaje en el aula: Cap. II" - Programa nueva escuela Argentina para el siglo XXI, Bs.As. (1996).

GRACIELA FRIGERIO - MARGARITA POGGI, "El análisis de la institución educativa" Hilos para tejer proyectos. Editorial Santillana – 1996.

LEY DE EDUCACION NACIONAL 26206

LEY PROVINCIAL DE EDUCACION N° 9890

Estatuto del Docente Entre Entrerriano

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN, Secretaría de Programación y Evaluación Educativa. Subsecretaría de Programación Educativa. Programa Nacional de Capacitación en Organización y Gestión para Equipos de Conducción.

-Proyecto Educativo Institucional

-Gestión Curricular (Selección Bibliográfica I y II)

Escuela Secundaria N° 43 “Normal Superior de Viale”

- Gestión Institucional (Selección Bibliográfica I y II)

-Condiciones Básicas Institucionales.

-Gestión por proyecto.

GRACIELA FRIGERIO y otros, “La institución educativa. Cara y ceca” Elementos para su comprensión. - Troquel – 1992.

FERNÁNDEZ LIDIA M. “Instituciones Educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas” - Paidós - 1994.

CARRETERO MARIO “Constructivismo y Educación” - Aique - 1993.

DERECHOS HUMANOS

Síntesis explicativa

El presente espacio no se propone la enseñanza de los derechos humanos de manera teórica, como si fuera una recopilación de normas jurídico-legales que hacen a la vida social de los hombres a través del tiempo. Creemos que su resignificación debe partir considerando que todos los hombres, por tales, somos sujetos activos del hacer social y que desde diversos ámbitos de actuación, ya sea por acción u omisión, participamos en la construcción consciente e inconsciente de consensos legitimadores.

El objetivo principal de este espacio donde se eduque en Derechos Humanos está dirigido a la construcción del campo de estudio respectivo, con la particularidad de que los sujetos de aprendizaje son estudiantes del Profesorado de Matemática quienes deberán comprometerse con la realidad social donde estarán inmersos sus futuros alumnos. De allí la necesidad de construir nuevos objetos y recortes de estudio como lo son la vinculación entre la educación y los derechos humanos.

El enfoque de este espacio debe orientarse a construir un campo abarcativo, con conceptos centrales, relacionados con la práctica educativa y con la problemática que gira en torno del estudio de las diversas maneras que impregnamos o institucionalizamos el ámbito de las relaciones sociales desde concepciones de los derechos humanos.

La Educación en Derechos Humanos debe promover, desde nuestra práctica cotidiana, un espacio de reflexión, crítica y conocimiento acerca de la vigencia de éstos en la actualidad y de los documentos que protegen a nuestros derechos.

Es necesario formar docentes - a partir de esta Educación - que puedan plantearse la posibilidad de resolver situaciones conflictivas en las instituciones educativas en casos de discriminación, injusticia, agresión o exclusión y lograr la superación de conductas intolerantes por parte de cualquier miembro de la comunidad educativa a través de la creación de instancias de mediación que aporten posibles soluciones a los conflictos.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

- Posibilitará la estructuración de un marco conceptual de análisis de la problemática de los derechos humanos.
- Comprometerse con los valores universales expresados en las declaraciones internacionales de los derechos humanos.
- Reivindicará el estado de derecho constitucional como condición de legitimidad de las relaciones sociales.
- Reflexionará acerca de la vigencia de los derechos humanos en la actualidad desde nuestra vida cotidiana.
- Relacionará la problemática con el ejercicio del rol docente en la práctica pedagógica, pensando la educación como herramienta de concientización.

CONTENIDOS

Conceptualización: Identificación y caracterización. Derecho. Derechos Humanos. Derecho Natural y Derecho Positivo. Ordenamiento Jurídico Positivo de la Nación.

Fundamentos teóricos de los Derechos Humanos: Derechos de Primera Generación. Contexto histórico. Derechos de Segunda Generación: Imperialismo. Crímenes de lesa humanidad. Derechos de Tercera Generación: Derechos de los niños y las mujeres, Derecho de los Pueblos, El principio de autodeterminación Derecho al desarrollo, Derecho al Medio Ambiente Sano.

Cartas y Declaraciones: Declaración de derechos del hombre y del ciudadano (Francia, 1789). Constitución Nacional. Carta Internacional de Derechos Humanos (ONU, 1948). Derecho de los Pueblos (Argel, 1976). Convención Americana sobre Derechos Humanos.

Derechos Humanos y Sociedad: Funcionamiento de la sociedad. Desarrollo y subdesarrollo: vigencia formal y vigencia real: Situación de América Latina y Argentina. Estado y Democracia. Vigencia y violación de los DD.HH. Incidencia de la globalización en la sociedad actual.

Los Derechos Humanos en la Argentina. La historia reciente y las violaciones a los DD.HH. La escuela como registro del autoritarismo. Disciplinamiento vs. Memoria.

Derechos Humanos y Educación: Convención Internacional de los Derechos del

Niño. Función social de la Escuela. Rol del Estado: derecho a la Educación. Marginalidad y discriminación en la escuela. Fracaso escolar. Intolerancia. Hacia una didáctica de los DD.HH.

Los Derechos Humanos en la Práctica cotidiana: Análisis de la práctica docente. Rol Docente. Autoridad y autoritarismo. Conocimiento y Poder.

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional (Ver Anexo)

Bibliografía:

- "Constitución de la Nación Argentina", Honorable Cámara de Senadores, Paraná, 1995.
- Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos, Argel, 1976
- Declaración de Derechos del Hombre y del Ciudadano, Francia, 1789.
- Declaración Universal del Derechos del Niño.
- Declaración Universal de los Derechos Humanos, O.N.U., 1948
- Acción Educativa, "Estructura y coyuntura", Santa Fe, 1978.
- BRUNERO, ALICIA MARÍA, "No todo me da igual" .Conversaciones con Cristian, Aique, Bs.As., 1998.
- CARDOZO, C Y FALETTO, E., "Dependencia y desarrollo en América Latina", Edit. Siglo XXI, Bs. As., 1974.
- COMISIÓN EVANGÉLICA LATINOAMERICANA DE EDUCACIÓN CRISTIANA, "¿Cómo funciona la sociedad?", Lima, Perú, 1979.
- Ficha de circulación interna, "No hay derecho", Escuela Normal Superior de Viale, Cátedra de Derechos Humanos.
- GARDELLA, Juan Carlos, "Derechos Humanos y Ciencias Sociales. Problemáticas de fin de siglo", Homo Sapiens, Rosario, 1976.
- PIERINI, Alicia, "Pensamiento crítico sobre los Derechos Humanos", Eudeba, Bs.As., 1996.
- TRUVILLA RAYO, José, "Hacia una perspectiva global de la Educación en los Derechos Humanos" Novedades Educativas N° 68, Bs.As., 1997.
- LEY N° 26061 de protección integral de los derechos de las niñas, niños, adolescentes. 2006
- Ley provincial 9861 protección integral de los derechos del niños el adolescente y la familia. 2008

Espacio Definición Institucional (Educación y Salud)

Síntesis Explicativa

La salud es entendida, a partir de las nuevas tendencias mundiales, como Salud Holística, según la cual se considera un fenómeno y un proceso global. En el término salud se incluyen todos los procesos y vivencias humanas que apuntan hacia el desarrollo integral del individuo, desde la conciencia de su cuerpo hasta la toma de conciencia de sus relaciones personales y trascendentales.

A partir de la definición de salud, se pretende mostrar su carácter como fenómeno social, basado en los fundamentos del modelo pedagógico humanista, la teoría constructivista y el aprendizaje significativo.

Frente a la crisis general, frente a este mundo que se deshumaniza día a día, frente a este sistema violento, es necesario reflexionar acerca de la necesidad de construir un nuevo sistema educativo en salud.

Un nuevo modelo de educación, que contemple la formación integral (social y personal) del ser humano, la comunicación consigo mismo y con los demás, el manejo corporal armónico, el pensar en su salud y en la de los que lo rodean de una forma coherente, el desenvolvimiento emotivo y la expresión creativa. En salud es de vital importancia conocer la estructura cognitiva, no tratar de saber la cantidad de información en salud que se posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja. Esto permite orientar la acción educativa, ver que las personas poseen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

1. Fundamentos pedagógicos de la promoción de la salud en el ámbito escolar

Fundamentos teóricos de la pedagogía, leyes, categorías y principios en que se sustenta. Su manifestación en la práctica pedagógica. Evolución y contemporaneidad. Sistema categorial de salud. Proceso pedagógico. Concepción teórica y metodológica de la promoción y educación para la salud a través del proceso pedagógico. Organización escolar y promoción de la salud, identidad y diferencias. Vías para desarrollar la promoción y educación para la salud en el ámbito escolar. El entrenamiento metodológico conjunto, método y estilo de trabajo para la promoción de la salud en el sistema educativo. Integración médico-pedagógica, fundamentos, práctica y enfoque pedagógico.

2. Promoción de la Salud en el Ámbito Escolar. Escuelas Promotoras de Salud

Análisis del contexto histórico - social de la escuela en la definición de las acciones de

. La promoción de la salud en el trabajo preventivo y comunitario de la escuela. Requerimientos para la implementación de estrategias de promoción de la salud en el ámbito escolar. Métodos para la identificación, jerarquización de problemas, elaboración de planes de acción y proyectos con participación comunitaria. La iniciativa de escuelas promotoras en América Latina y en el país. Bases teóricas, metodológicas y evidencias de su eficacia.

3. Didáctica y Promoción de la Salud en las instituciones educativas

Relación los conceptos didáctica general y promoción de la salud. Fundamentos históricos pedagógicos en el mundo, América Latina. Tendencias didácticas de las ciencias en la escuela tradicional. Promoción de la salud. Proyectos en instituciones educativas. Categorías de la didáctica integradora. Objeto de estudio y principios didácticos. Didáctica integradora y promoción de la salud. Caracterización de los componentes didácticos y su relación con la promoción de la salud. Tratamiento curricular de la educación para la salud en los diferentes niveles de enseñanza. Contribución de la didáctica de la promoción de la salud a la preparación de los niños y niñas para la vida.

4. Comunicación en el trabajo de Promoción de la Salud en las instituciones educativas

La comunicación como herramienta para los programas de promoción de la salud. El maestro como comunicador, cualidades. Tipos de comunicación. Elementos y términos de la comunicación. Facilidades para la comunicación en las instituciones educativas. Análisis del contexto sociocultural. Identificación de necesidades de comunicación en diferentes grupos del ámbito escolar. Elaboración y análisis de mensajes. Preparación del comunicador. Técnicas educativas útiles para las acciones de promoción y educación para la salud con niños, adolescentes y jóvenes. Criterios de selección. Evaluación de mensajes. Pasos para el diseño de una estrategia de comunicación.

5. Estrategias y alternativas para la formación inicial y permanente del personal docente en materia de promoción y salud escolar

Diseño curricular para la formación de profesores en materia de salud escolar. La educación ambiental como aspecto integrador. La preparación de los docentes de los diferentes niveles de enseñanzas para el trabajo de promoción de la salud con la familia y la comunidad. Alternativas de estrategias para la formación permanente del personal docente en ejercicio. Determinación de necesidades de superación en materia de salud. La preparación de los profesores de las universidades pedagógicas para enfrentar esta labor con los futuros maestros, un reto a la formación integral.

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Generar un espacio que permita la reconstrucción de la estructura conceptual de contenidos básicos relacionados con la Salud humana y ambiental, facilitando, de este modo, un aprendizaje significativo que asegure la funcionalidad de lo aprendido.

Incentivar los procesos de integración y transferencia de los conocimientos a diferentes situaciones problemáticas

Fomentar la necesidad de la adquisición de conocimientos básicos como base para una necesaria actualización.

Estimular en los alumnos futuros docentes, la necesidad e importancia de la búsqueda, selección y registro de información actualizada en diferentes fuentes.

Proponer situaciones de aprendizaje contextualizadas que posibiliten el establecimiento de relaciones entre los contenidos a aprender, el entorno y realidad de los alumnos.

Promover el aprendizaje a través del planteo de estrategias metacognitivas que favorezcan la anticipación y planificación de la acción.

Generar situaciones de enseñanza que estimulen la autoevaluación y la coevaluación.

Brindar espacios de reflexión y participación.

Plantear problemas, a partir de situaciones vinculadas con el entorno, relacionados con los correspondientes marcos teóricos.

Evaluar las actividades de manera concordante con las tareas propuestas y los objetivos de aprendizaje que se esperan alcanzar.

BIBLIOGRAFÍA

Ander-Egg, E.: El taller, una alternativa para la renovación pedagógica. Editorial Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires. 1991

Brusilovsky, S. ¿Criticar la educación o formar educadores críticos? Un desafío, una experiencia. Libros del Quirchincho. Buenos Aires. 1992

Cirigliano, G. y Paldao, C. La educación de adultos: Hipótesis y perspectivas. Educ. Méd Salud 12(2):105-115, 1978.

Freire, P. Diálogo con organizaciones populares. En Conversando con educadores. Roca viva editorial. Montevideo. 1990

Freire, P. Pedagogía de la esperanza. Siglo XXI. México. 1993

Educación comunitaria en salud: Evaluación de los programas actuales, nuevas orientaciones y estrategias. Discusiones Técnicas de la XXVII Reunión del Consejo Directivo de la OPS. Bol Ofic Sanit Panam XC(4):283-303, 1981

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

Gallardo, L.D. Algunas tendencias de la educación y participación comunitaria en salud en América Latina. Bol Ofic Sanit Panam 96(4):314-325, 1984.

Organización Panamericana de la Salud. La Salud del niño en las Américas. Compromiso de los Pueblos y sus Gobiernos. Washington, D.C., 1984.

Rice, M. Educación en salud. Cambio de comportamiento, tecnologías de comunicación y materiales educativos. Bol Ofic Sanit Panam 98(1):65-69, 1985.

Werner, D y Brower, B. Aprendiendo a promover la salud. Fundación Hesperian. California. 1994

Síntesis explicativa

Este espacio se define como el ámbito donde se conjugan, reconstruyen y elaboran modos de "intervención", de decisión, sobre la práctica educativa, que no solo implica como responsabilidad esta acción práctica, sino su elaboración teórica, es decir que los docentes deben tener una opinión informada, con criterios de valor argumentables, necesarios de ser construidos y defendidos pública y colectivamente.

Teniendo en cuenta como referencia el perfil explicitado en el proyecto institucional, en los futuros enseñantes es pertinente la apropiación de este modo de entender la intervención cotidiana en las escuelas, futuro ámbito laboral, la cual exige la conjugación de ambas esferas: la acción práctica y su elaboración teórica, lo que necesita de una reflexión colectiva, que se centre en el origen, consecuencias y alternativas entre otros aspectos sobre la cultura profesional que comparten los docentes.

Elliot sostiene, citado por Salinas Fernández, que la enseñanza es una empresa, a la vez crítica y creativa", crítica porque, en ocasiones, supone poner en duda nuestras creencias y la ideología dominante, a la luz del análisis de la práctica, creativa porque, al situarnos frente a problemas y dilemas, nos obliga a desarrollar nuevos modos de entender la relación entre ideas y realidad, nos obliga a lanzar hipótesis, experimentar y elaborar nuevo conocimiento"¹, contextualizado en una situación histórica y social que no es posible obviar.

Esta doble perspectiva sobre la práctica educativa, exige pensar desde un lugar crítico, donde se reconozca y posibilite que los alumnos construyan saberes en los diferentes campos disciplinares del conocimiento, aprender a observar e interrogar la realidad de manera lúdica, creativa, donde se posibilite los primeros andamiajes de un aprendizaje significativo.

Tiene importancia la intervención docente, entendiéndola como una guía, una forma de acompañar el aprendizaje de sus alumnos, que intervenga apelando a la

¹ Salinas Fernández: Reflexión del profesor: la novedad de un viejo principio"Cuadernos de Pedagogía, N°226

inclusión del conflicto en el desarrollo y planificación de las actividades y modo de encarar los contenidos específicos.

Un rol docente que favorece la construcción del conocimiento por medio de su propuesta, incluyendo sugerencias, preguntas, proponiendo formas de organizar las actividades en forma interesante, novedosa y disparadora, de modo que los alumnos se acerquen progresivamente a la significación que se le da a los contenidos como saberes culturales. Esto implica pensar la práctica docente en el tercer ciclo y el nivel polimodal, como un "trabajo intelectual", de apropiación significativa y reflexiva acerca de la lógica y los fundamentos del conocimiento, a partir de la contrastación crítica para reconocer el posicionamiento frente al mismo y porqué, así como para una toma de conciencia acerca de las selecciones y jerarquizaciones que se realizan al trabajar en el contexto del aula. Una apropiación de los conocimientos que permite realizar selecciones pertinentes, evaluarlos, en su interacción con los sujetos de aprendizaje, transformar y trasformar-se en las prácticas de enseñanza.²

En el espacio de Práctica Profesional, como primer eje de trabajo es necesario la institución de un proceso pedagógico que se dinamice a través de la investigación, en términos de aplicación de conocimientos construidos en el campo de la investigación y transferidos al ámbito de la práctica, sino de revalorizar el saber que produce la práctica docente, materializada en sus explicaciones, decisiones, acciones, pero desde una lectura que supere el sentido común, de modo de objetivar la cotidianeidad de la práctica docente.

Achilli, define la noción de objetivación desde un punto de vista metodológico como la incorporación de la reflexividad en los procesos de investigación o "estudio" de un determinado campo problemático, para hacer visible lo que aparece como obvio, oculto, naturalizado, por la misma familiaridad con la práctica así como por la ausencia de esquemas conceptuales para tomar distancia de este "sentido común cristalizado".

Debatir y revisar que saberes, representaciones o creencias, poseen los futuros docentes, acerca del sentido de la práctica, su rol, el lugar del conocimiento, la relación docente-alumno-conocimiento, permitirá avanzar en lo antes planteado.

² Achilli Elena: Investigación y Práctica docente" Laborde Editor. Argentina. 2001.

En este sentido es pertinente indagar la realidad, a partir de instrumentos metodológicos encuadrados en el Paradigma Cualitativo, como la observación, la cual se transforma en un excelente analizador de las prácticas educativas. La observación, desde el punto de vista educativo, significa “desentrañar los significados construidos, en torno a la misma y construir otros a través de la institucionalización de nuevas prácticas”.³

La etnografía desde un enfoque socio-antropológico, es una herramienta que permite acceder a la realidad educativa, de una manera que supera lo descriptivo ya que se define por mediaciones y jerarquizaciones (opciones) de unos aspectos sobre otros, analizar la realidad, problematizarla otorgando una lectura crítica desde categorías teóricas. Esto tiene por intención potenciar los diálogos, la generación de conocimiento, la autonomía de los sujetos implicados en el hecho educativo.

Como segundo eje del espacio se propone la revisión y profundización de supuestos trabajados en otros espacios acerca de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje: qué, por qué, a quienes, cómo, cuando, donde enseñar y evaluar, para la construcción y puesta en escena de proyectos áulicos alternativos.

Estos se construyen a partir de la explicitación que los alumnos realicen acerca de los fundamentos desde los cuales se diseña el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es fundamental desde la perspectiva de la relación teoría-práctica, el análisis, la problematización sobre la experiencia de diseño y puesta en escena, acerca de las dificultades obstáculos, interrogantes y aprendizajes para la elaboración de lineamientos, propuestas de superación.

³ Poggi Margarita: “ La observación ,elemento clave en la gestión curricular”, Edit, Kapeluz, en obra: Apuntes y aportes para la gestión curricular “.

CONTENIDOS

-Instancias de Observación de la realidad educativa: La observación, supuestos desde el Paradigma cualitativo. El uso de la etnografía para el estudio de la cotidianeidad escolar. Construcción del QUÉ observar. Lineamientos acerca de la instrumentación de la observación, su problematización y categorización para el análisis teórico. Análisis de los registros de observación desde el marco dado por la formación en los diferentes trayectos.

-Revisión y profundización de los supuestos acerca de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje: QUÉ, POR QUÉ, COMO, CUANDO, DONDE ENSEÑAR Y EVALUAR.

-Diseño de proyectos áulicos por equipo de dos personas a realizarse en las instituciones de la localidad. Estos diseños incluyen una fundamentación del proyecto áulico, como propuesta alternativa a lo observado.

-Puesta en acción de prácticas de ensayo a partir de los proyectos diseñados.

Tareas del profesor de práctica profesional.

- -Organizar instancias teórico-prácticas que posibiliten la reflexión y toma de conciencia acerca de los supuestos que subyacen a las prácticas observadas
- -Orientar y acompañar el diseño y puesta en acción de los proyectos áulicos

Tareas del Estudiante.

- -Realizar observaciones, con sus registros, y análisis teórico de los mismos.
- -Elaborar por equipo de dos miembros, proyectos áulicos
- -Análisis de las prácticas realizadas.

Evaluación.

Se ajustará al Régimen Académico Institucional, y normativas vigentes para el campo de la práctica

Bibliografía

- Aguerro, Inés (2003): La planificación como instrumento de cambio. Ed. Troquel. Bs. As.
- Alfiz Irene (2003): El proyecto educativo Institucional. Ed. AIQUE. Bs. As.
- Brandi y Achilli "(2003)La complejidad de la práctica".
- CAMILLONI, A. y otros. (2000)Corrientes didácticas contemporáneas". Piados. Bs. As.
- ACHILLI, Elena. "**Investigación y formación docente**" Laborde Editor. Argentina. 2001.
- CAMILLONI, A. y otros. "**Corrientes didácticas contemporáneas**". Piados. Bs. As.
- -COLL, César y otros: "**Los contenidos de la reforma**. Editorial Santillana. Bs As.1.994.1era edición 1.992. Madrid.
- -CONTRERAS, Domingo. "**Enseñanza, currículum y profesorado**". Edic. Akal. 1991.
- -CUBERES, Ma Teresa."**Al borde de un ataque de práctica**". Aportes a la educación Inicial. Edit. Aique.
- CARUSSO, M. "**Tiranías de la razón: la teoría, la práctica, su mediación y sus sujetos. Una mirada a la historia de la pedagogía**". Revista iice.Año VII. N° 13. 1998.UBA.
- DIKERT, Graciela. "**La formación de maestros y profesores: hoja de ruta**". Cap.: "La formación docente en debate." Pág. 118. Paidos. Cuestiones de Educación.
- Diseños Curriculares Jurisdiccionales para E.G.B. 1Y2. CGE. E.R,1997.
- DIAZ BARRIGA, Angel: **Didáctica y Currículum**,Editorial REI 1.989.
- EDELSTEIN, G. Coria. "**Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia.**" Collección Triángulos Pedagógicos. Edit. Kapeluz. 1997.
- FRIGERIO, G. POGGI, M. TIRAMONTI, G. "**Las instituciones educativas Cara y ceca. La dimensión pedagógica didáctica**". Edit. Troquel. 1993.
- HUBERMAN, Susana. "**Como aprenden los que enseñan**" Aique. BsAs ,1992.
- LANDREANI, N. "**El taller, un espacio compartido de producción de saberes**" Facultad de Ciencias de la Educación. UNER. Entre Ríos. 1996.
- MIGUELES, María Amelia. "**Cuestiones epistemológicas de la didáctica**".

- PIPKIN EMBON, Mabel: " **Formación docente con maestros.**" **Un lugar posible.** Homo Sapiens ediciones.
- POGGI, Margarita (comp.) " **Apuntes y aportes para la gestión curricular**" Colección Triángulos Pedagógicos. Kapeluz. 1996.

-TERIGI, F. " **Currículum**". Edit. Santillana

- **Suarez, Daniel (2005)** La documentación narrativa de experiencias pedagógicas. **MECYT/OEA**
- **Tenti Fanfani Emilio:** *Culturas juveniles y cultura escolar.*

Taller de Investigación Educativa III

Síntesis explicativa.

Se tenderá, al igual que en los demás espacios de investigación a que el mismo esté organizado desde la acción misma de investigar y todas las herramientas conceptuales que dicho proceso requiera serán emergentes de tal situación.

Tal como lo habíamos sostenido, la investigación, creemos, debe desarrollar la reflexión crítica en torno a las formas de producción de conocimientos en el saber educativo y de la transferencia de los mismos a las diferentes prácticas pedagógicas y, además, insertar las nociones metodológicas dentro de una perspectiva epistemológica que, a su vez, tenga una válida Fundamentación desde la condición existencial del hombre contemporáneo, evitando fragmentaciones o reduccionismos cientificistas.

En tal sentido, y retomando los ejes propuestos, es que proponemos que las actividades de profundización en métodos de investigación por parte de los futuros docentes tengan como objeto de conocimiento, precisamente:

- a. Reflexionar críticamente sobre la práctica educativa, sobre las estrategias didácticas y sobre las teorías implícitas en las mismas.
- b. Las problemáticas cotidianas de los distintos actores que generen compromisos explicativos y posibilidades de reorientar cursos de acción de los propios escenarios laborales.

En este espacio se analizará la compleja trama epistemológica de la práctica pedagógica y la constitución científica de la pedagogía de la BIOLOGIA como así también las implicancias para la asunción de marcos teóricos y de investigación.

Como antes señalábamos el espacio intentará que los alumnos vivencien las etapas propias de un proceso de investigación a partir de la realización de trabajos de campo, desde la elaboración de diseños, proyectos, marcos teóricos, las condiciones de indagación previas sobre estado del arte, el planteo de problemas, variables e hipótesis, el diseño del objeto y de los procedimientos de investigación hasta la interpretación de

datos y conclusiones y la respectiva difusión de los hallazgos. Respecto de este último, se propenderá a la presentación pública, en especial a la numerosa población docente de la comunidad, de los trabajos de investigación llevados adelante.

CONTENIDOS

Se retomarán los contenidos conceptuales de Investigación I y II

Evaluación

Se ajustara al Régimen Académico Institucional

Bibliografía:

ARNAL, Justo; DEL RINCON, Delio; LATORRE, Antonio. "Investigación educativa. Fundamentos y métodos". Edit. Labor. Barcelona. 1992.

BEST, J.W. "Cómo investigar en educación". Edit. Morata. Madrid. 1974.

BUENDIA EISMAN, Leonor; COLÁS BRAVO, Pilar; HERNANDEZ PINA, Fuensanta. "Métodos de investigación en psicopedagogía". Edit. Mc Graw-Hill.

COOK, T.; REICHARDT, C. "Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa". Edit. Morata. Madrid. 1987.

ECO, Umberto. "¿Cómo hacer una tesis doctoral?". Edit. Gedisa. Barcelona. 1995.

GARCIA-HUIDOBRO, J.E. . En revista Educación y Cultura. Número 11. Bogotá. 1987.

HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNANDEZ COLLADO, Carlos; LUCIO, Pilar Baptista. "Metodología de la investigación". Edit. Mc Graw-Hill. Méjico. 1998.

SCHIEFELBEIN, Ernesto. "Redes de investigación educativa en América Latina: su función en la producción, difusión y uso de los conocimientos pedagógicos" CIID. Ottawa. 1982.

STENHOUSE, Lawrence. "La investigación como base de la enseñanza". Edit. Morata. Madrid.1993.

TENTI, E. "El proceso de investigación en educación". I.R.I.C.E. Rosario. 1988.

TONUCCI, Francesco. "La escuela como investigación: la creatividad". Miño y Dávila. Buenos Aires.1995.

ZIZIEMSKY, D. "Métodos de investigación en psicología y psicopatología". Edit. Nueva Visión. Buenos Aires. 1971.

Síntesis explicativa

El espacio guarda estrecha relación con los contenidos del Trayecto Básico común, de la formación Especializada y de la Orientada, debiéndose articular con las características de la enseñanza de la Ciencias Naturales y las necesidades pedagógicas que conlleva el Tercer ciclo de la EGB.

Se caracterizarán los diferentes modelos didácticos desarrollados históricamente en la enseñanza de las ciencias naturales, las tendencias de innovación actuales y las concepciones teóricas desde las cuales éstas se estructuran.

Dicha caracterización se llevará a cabo desde la identificación de las concepciones de ciencia, de aprendizaje y de la función social asignada a la enseñanza escolar de las ciencias, en cada uno de los enfoques. Esto permitirá reconocer el papel que juegan estas concepciones en los procesos de selección, organización y secuenciación de contenidos, estrategias metodológicas y actividades.

El proceso de diseño y desarrollo de una propuesta didáctica, exige además, un conocimiento del aspecto normativo del campo curricular. El currículum refleja forma de dominación cultural – la producción de conocimiento no es inocente ni neutral- está conectada con las necesidades y las decisiones políticas. Cualquier análisis crítico del currículo ha cuestionar tanto a lo que incluye como a lo que excluye, ha de establecer conexiones entre el currículum y los procesos culturales más amplios.

En este sentido, en el estudio de la organización de los contenidos curriculares se identificarán y compararán distintas alternativas de organización, lo que da cuenta del estado actual de debate en torno a esta cuestión.

Asimismo se presentarán diversas alternativas de enfoque de los contenidos que se encuadran en el análisis de las relaciones entre ciencia y sujetos sociales, y que tienden a estructurar una propuesta de enseñanza de las ciencias para todos los ciudadanos.

Un plan de estudios, un P.C.I. son solo una propuesta constituida por contenidos básicos dirigidos a determinados estudiantes, pero las posibilidades de apropiación por parte de los alumnos, y de establecer una relación con el conocimiento – que implica mucho más que contenidos-, dependen de la acción didáctica que se construye cotidianamente en cada aula y en cada escuela concreta en la que los estudiantes llevarán a cabo observaciones participantes en clases de Ciencias Naturales.

Es por ello que el contacto temprano y permanente de los futuros docentes con la escuela, les permitirá plantearse problemas que nacen de la cotidianeidad escolar en búsqueda de bases científicas que fundamenten su hacer pedagógico.

La mirada a la acción didáctica exige recuperar los debates epistemológicos y los procesos históricos sobre la producción de conocimiento científico en ciencias Naturales. Esto permitirá comprender y revisar la selección y tratamiento de los contenidos escolares para facilitar el camino hacia la producción de conocimientos.

Se diseñarán propuestas didácticas para EGB 3 contextualizadas en dichas escuelas y serán analizadas retomando las categorías y contenidos abordados en la trayectoria de la carrera en las cátedras que aportan tanto a la construcción epistemológica del objeto de estudio de la Ciencia Naturales como a aquellas que contribuyen a pensar su trasposición didáctica.

De esta manera se aspira a lograr en los futuros profesores la apropiación de una práctica docente emancipadora y práctica pedagógica transformadora

Expectativas de logros

- Apropiarse críticamente de la didáctica como campo de crisis, multideterminado y complejo de constitución de subjetividades.
- Articular críticamente conocimientos didácticos pedagógicos apropiados en la formación académica, los saberes específicos en las Ciencias Naturales, los lineamientos curriculares y una aproximación a los contextos institucionales de intervención en las prácticas de enseñanza.
- Recuperar saberes acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del análisis de situaciones de acción pedagógicas concretas, en los niveles de EGB 3, desde diferentes perspectivas, a fin de complejizar la reflexión.
- Profundizar y focalizar el estudio sobre los aspectos científicos de los contenidos que se seleccionan para abordar en las propuestas de enseñanza y considerarlos en su relación con los contextos políticos, culturales y sociales.
- Analizar , interpretar y recuperar conocimientos sobre los paradigmas epistemológicos para comprender su incidencia en la educación
- Formular criterios para la selección y uso de diferentes recursos didácticos, especialmente aquellos vinculados con la disciplina de formación, en este caso, La ciencias Naturales.

- Producir una mirada crítica y autónoma de las prácticas educativas a partir del reconocimiento de supuestos psicológicos y culturales, epistemológicos y disciplinares, pedagógicos y didácticos que las sustentan.
- Desarrollar la capacidad de análisis y diseño de propuestas pedagógicas estableciendo relaciones entre los procesos cognitivos y los contextos de enseñanza.

Contenidos

- Modelos didácticos de la enseñanza de la Ciencias Naturales:

La didáctica como campo multideterminado. Criterios de selección y organización de sus elementos. Didáctica tradicional, didáctica crítica.

Supuestos básicos: concepciones de educación, enseñanza, aprendizaje, conocimiento. Perspectiva epistemológica, psicológica y didáctico-pedagógica. Concepción de Ciencias Naturales. Perspectiva epistemológica. Construcción social del conocimiento. Proceso de producción del conocimiento científico en el campo de las Ciencias Naturales.

La observación como herramienta mediadora en el estudio de los supuestos en el desarrollo de la didáctica. Registro de observaciones de clases.

Criterios de observación y análisis.

- La didáctica en el aula:

Práctica y constitución de subjetividades. Incidencia del proyecto político social escolar (actual y heredado) en las prácticas educativas cotidianas. Procesos de institucionalización. Instituidos e instituyentes. El lugar y la identidad del docente.

Interacciones docente- alumno- conocimiento. Conflicto cognitivo, desequilibrio, aprendizaje significativo. Desocultamiento de supuestos.

Cultura y aprendizaje. Los procesos sociales de significación. Imaginarios sentidos y representaciones sociales que confluyen en el aula.

Criterios de observación y análisis de los procesos de conocimiento de los alumnos

- La configuración didáctica:

El proyecto áulico y la planificación. La transposición didáctica. Los contenidos Básicos comunes de ciencias Naturales y Biología para EGB 3 y NIVEL POLIMODAL ¿Qué se enseña? La construcción social del conocimiento en el aula. El papel del error en el

aprendizaje .el lugar de los saberes previos. El tiempo de la enseñanza y el tiempo de los procesos de aprendizaje.

Criterios de selección de técnicas y materiales escolarizados y alternativos. Los recursos para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias Naturales y la Biología.

Tipología de textos en ciencia Naturales.

Evaluación de los aprendizajes y de la propuesta de enseñanza en relación a sus contextos. Proceso de evaluación continuo. Autoevaluación. Co-evaluación. Evaluación grupal e individual. Devolución de un proceso de evaluación.

Tipos de Evaluación

Conforme al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

ANTELO, Estanislao:: Instrucciones para ser profesor. Pedagogía para aspirantes. Edt. Santillana 1999

BELLOCH, M Por un aprendizaje constructivista de las ciencias. Visor. Madrid.1984

DEL CARMEN, Luis (coord.): La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en la educación secundaria. ICE./Horsori .Universidad de Barcelona 1997

CAMILLONI, Alicia y otros: corrientes didácticas contemporáneas. Paidós Bs. Ar.1996

CONTRERA DOMINGO: La autonomía del profesorado. Morata. Madrid 1997

CULLEN, CARLOS A: Criticas de las razones de educar. Temas de filosofía de la educación Edt. Paidós 1997

CHEVALLARD, Yves. La transposición didáctica del saber sabido al saber enseñado (1era edic. 1985 (Francia) Bs.As. 1998 AIQUE

DRIKER, Gabriela y TERIGI, Flavia La formación de maestro y profesores: Hoja de ruta Paidos cuestiones de Educación Buenos Aires 1997

DRIVER R, GUENSNE, E TINBERGHIE, A Ideas Científicas en la infancia y adolescencia. Ediciones Morata Madrid 1996

FREIRE, PABLO: hacia una pedagogía de la pregunta. Asociación ediciones La aurora Bs.As., 1986

EDELSTEIN, Gloria y CORIA, Alicia: Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia. Kapeluz Bs.As. 1997.

ENTEL, Alicia: Escuela y conocimiento – cuadernos de FLACSO . 1998

GVIRTZ, silvina y PALAMIDESSI, Mariano: "La enseñanza como andamiaje y tutela" Rev. Novedades Educativas N° 95 (Pág. 10)

HERNANDEZ, Fernando y SANCHO, Juana: Para enseñar no basta con saber la asignatura. Paidós.

HERNADEZ, A J. Y GOMEZ M. J. : Hacia una concepción integrada de la Naturaleza. Experiencias y materiales para programaciones en enseñanza media. Ed. Narcea 1983.

LITWIN, Edith: Las configuraciones didácticas, Una nueva agenda para la enseñanza superior .Edit. Paidós 2000

LIENDRO, E. Los contenidos de las ciencias biológicas en el ciclo Básico Secundario: obstaculizador o facilitador de la enseñanza científica FLASCO. Tesis de maestría Edit. Paidós 1989 Miño y Dávila.

LILLO, J y REDONET, L didáctica de las ciencias Naturales. ECIR 1985

POGGI, Margarita: Apuntes y aportes para la gestión curricular Ed. Kapeluz 1998

REID, D J. y HODSON, G: Ciencias para todos en secundaria Narcea. Madrid 1993

SHAYER,M. y ADEY, P : La ciencia de enseñar ciencias Edit. Narcea 1984

SKLIAR, Carlos: Y si el otro no estuviera ahí. Miño y Dávila Edit. 2003

WEISSMANN,H (comp.) : Didáctica de las Ciencias Naturales . aportes y Reflexiones. Paidos . Bs. As. 1993

WEISSMANN,H : " La enseñanza de las Ciencias Naturales. Un área de conocimiento en pleno debate "En : Didáctica Especiales . Estado de debate, AIQUE Bs.As. 1995

D'AMORE, B.; FANDIÑO PINILLA M.I.(2005) El papel de la epistemología en la formación del profesorado.

MORIN E. Epistemología de la complejidad. En: Fried Schnitman, D. Nuevosparadigmas, cultura y subjetividad.

MORIN E.(1998) Introducción al pensamiento complejo. Gedisa. Barcelona.

BIOLOGÍA HUMANA

Síntesis Explicativa

Este espacio tiene como eje el estudio de las características anatómicas y fisiológicas del hombre, proporcionando la información unificadora necesaria para comprender las conexiones entre la estructura y las funciones humanas, dentro de la trama viviente, como un sistema integral.

Los contenidos referidos a las características biológicas de nuestra especie se estudiarán en relación con la salud humana y a la relación del hombre con el entorno natural; serán situados en un contexto amplio al incorporar los aspectos evolutivos y ecológicos involucrados.

Su aprendizaje resulta necesario para que los futuros docentes puedan elaborar propuestas de enseñanza. A la vez estos conocimientos deben posibilitar que se constituyan en difusores de salud desde su lugar de enseñanza.

Los docentes deben poseer conocimientos referidos al organismo humano y al cuidado de la salud, que les permitan responder con fundamento científico a las múltiples preguntas que los alumnos plantean respecto de su propio crecimiento y desarrollo. Para ello, la formación docente pondrá especial acento en el análisis de los sistemas encargados de las funciones básicas en el ser humano y sus interrelaciones, así como en las pautas sanitarias que tiendan a la protección de la salud.

Estos contenidos deben completarse con otros provenientes de diversos campos del conocimiento, que permitan enfocar de modo integrado la compleja problemática del humanismo humano. Así, se vincularán con los contenidos desarrollados, en otros espacios curriculares sobre educación sexual y la promoción de la salud; los desafíos planteados por el avance científico tecnológico exigen la integración de contenidos de Derechos Humanos que permitan profundizar el análisis de estas temáticas poniendo en juego nociones tales como principios y valores del bien común.

Expectativas de logro:

- Conocer los diferentes sistemas estructurales y funcionales.
- Interpretar la información biológica de los principios que rigen la estructura y funcionamiento del cuerpo humano.
- Aprender a nombrar las diferentes partes del cuerpo, a describir con detalles su estructura y a aplicar los mecanismos que constituyen las bases de sus funciones, integrando al cuerpo humano "como un todo".

- Disponer de una Fundamentación teórica y una actitud crítica y reflexiva para el desarrollo de tareas de enseñanza de las Ciencias Naturales y Biología.

Contenidos:

- **Anatomía y fisiología**: organización del cuerpo. Niveles de organización. Bases químicas de la vida. Célula. Tejidos.
- **Principios de sostén y movimiento**: el tejido óseo. El sistema esquelético axial y apendicular. Las articulaciones. El tejido muscular. Sistema muscular.
- **Sistema de control del cuerpo humano**: tejido nervioso, medula espinal, nervios raquídeos, encéfalo y pares craneales, el sistema sensitivo, motor e integrador. Sistema nervioso autónomo. Órganos de los sentidos.
- **Sistema cardiaco**: Sangre. Corazón. Vasos sanguíneos. Hemodinámica.
- **Aparato respiratorio**: órganos del aparato respiratorio. Fisiología de la respiración. Control de la respiración.
- **Mantenimiento del cuerpo**: aparato digestivo: procesos digestivos: histología del tracto intestinal. Peritoneo. Boca. Esófago. Estomago. Páncreas. Hígado. Vesícula biliar. Hormonas digestivas intestino delgado. Intestino grueso.
- **Sistema endocrino**: glándulas endocrinas. Efectos hormonales. Hormonas. Control de las secreciones hormonales. Hipotálamo. Apófisis. Glándulas tiroideas. Glándulas paratiroides. Glándulas suprarrenales. Páncreas. Ovarios y testículos. Glándula pineal. Otros tejidos endocrinos. Sistema defensivo: linfa. Antígenos y anticuerpos.
- **Aparato reproductor masculino**: órganos (anatomía y función). Espermogénesis. Glándulas sexuales accesorias.
- **Aparato reproductor femenino**: órganos (anatomía y función) glándulas mamarias. Ciclo reproductor femenino, regulación hormonal.
- **Genética**: introducción,. Sus fines y su historia. Material genético. Transmisión genética. La herencia. El código genético. Mutaciones. Genética y evolución. Aplicaciones debates actuales.

Tipo de evaluación

Acorde al régimen académico institucional

Bibliografía

CURTIS, H y BARNES, N.S: Biología. Ed. Panamericana. (5ta Edición). Bs. As. 1993

DE ROBERTIS, R y ROBERTIS, E (h): Biología Celular y Molecular. El Ateneo. Bs.As. 1997

ESCUADERO, B. y otros: Estructura y función del cuerpo humano. Madrid. Mc Graw Hills. Interamericana de España. 1995

FERNAN DE LOS REYES; I: Atlas de Anatomía del Cuerpo. Ed. Jobert. 1985

FRAILE OVEJERO: Atlas del Cuerpo. Ed. Jobert. 1986

GUYTON, A.C: Tratado de Fisiología Médica. Ed. Mc Graw Hills. 1988

ROUVIERE; DELMANSS: Anatomía Humana. 10º Edición. Tomo I-II y III. Ed. Massón. S.A. Bs.As. 2001

BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Síntesis Explicativa:

El conocimiento de la naturaleza de la vida ha progresado en las últimas décadas de forma muy acelerada y en la Biología actual las fronteras de la investigación se han ido desplazando. El conocimiento de los seres vivos completos (como viven, donde se encuentran, como se producen), se ha pasado a la comprensión de los niveles celulares y moleculares, intentando interpretar las características de los fenómenos vitales en términos de las sustancias que los componen.

En este marco, la Biología celular y molecular, es uno de los pilares de la revolución científica y tecnológica del momento actual.

Los contenidos de la Biología celular y molecular, han sido seleccionados conforme a un enfoque integrador, considerando que el eje evolutivo constituye el hilo conductor de los distintos campos que forman el cuerpo teórico de la biología actual.

Se centraran especialmente en el nivel celular, buscando la explicación científica de los fenómenos biológicos, en términos más bioquímicas o biosoficos, pero sin perder de vista el aspecto globalizador acerca de los sistemas vivos, constituidos por partes interrelacionadas y con numerosas características globales en su funcionamiento. Es la combinación de estos dos puntos de vista analítico y global la que permitirá encontrar las razones de los distintos fenómenos estudiados y su significado biológicos.

Desde el reconocimiento de los diversos niveles de organización que constituyen la complejidad biológica, se propone, analizar los componentes atributos y procesos de cada nivel, de modo que el conocimiento de los niveles mas simples, sustenten la comprensión, de la estructura y procesos emergentes en los niveles de mayor complejidad.

Este espacio curricular refleja contenidos que hacen de la ciencia una actividad más que llevar a cabo hombres, actividad sometida a continua revisión con grandes posibilidades de aplicación y en directa relación con la vida cotidiana.

Se espera que el estudiante se familiarice con las preguntas que los científicos se han hecho, como se obtuvieron algunas respuestas y cual es el estado actual en el campo de la experimentación.

Todo ello debe contribuir a formar ciudadanos libres, y con ellos críticos con capacidad de valorar las diferentes informaciones sobre este campo de la ciencia y tomar posturas y decisiones al respecto.

Expectativas de logros:

- Comprender los principales conceptos de la Biología Celular y Molecular, y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que estos desempeños en su desarrollo.
- Interpretar globalmente la célula como la unidad estructural y funcionar de los seres vivos así como la complejidad de las funciones celulares.
- Interpretar la estructura interna de una célula eucariótica animal y una vegetal y de una célula procariótica (tanto al microscopio óptico como al electrónico), pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.
- Resolver problemas que se les plantean en la vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.
- Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.), y los procedimientos propios de la Biología, para realizar pequeñas investigaciones, y en general, explotar situaciones y fenómenos desconocidos.
- Comprender la naturaleza de la biología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para lograr una mejora en las condiciones de vida actuales.
- Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia, que permita a los alumnos expresarse críticamente sobre los problemas actuales relacionados con la Biología.
- Comprender que el desarrollo de la Biología supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud flexible y abierta frente a opiniones diversas.

Contenidos:

- Moléculas Orgánicas: carbohidratos, lípidos y proteínas, los aminoácidos como una unidad estructural de las de las proteínas, funciones biológicas .Nucleótidos Ácidos nucleicos: ADN y ARN. El código genético. Transcripción, **splicing** del ARM y traducción
- Teoría Celular: historia de la teoría celular .Revisión general de la estructura celular. Diferencias entre Procariotas y Eucariota. Biología celular. Entrada y salida

de la célula: transportes mediados por vesículas. Destino de las proteínas. Citoesqueleto. Movimientos celulares.

- El flujo de la energía: oxidación- reducción. Metabolismo. Enzimas. ATP. La moneda energética de la célula. Como producen ATP las células: glucosis y respiración. Fotosíntesis, luz y vida.
- Estructura de los cromosomas: como se reproducen las células. Ciclo celular. Mitosis y meiosis. Haploide y diploide. La meiosis en la reproducción sexual. La citología genética. La hipótesis de Sutton. Cultivo de tejidos y células animales.
- Características de Eucariota y Procariotas.: Origen y estructura de la célula eucariota.
- Técnica de Estudio en la Biología Celular: Microscópicas, ultramicroscópicas, físicas y químicas.

Tipo de evaluación

- Acorde al régimen académico institucional

Bibliografía:

- ALBERTS, B: Biología molecular de la célula. Ed OMEGA 1994
- CASTRO, R: Actualizaciones en Biología. Ed Eudeba XVI Bs. As. 1993
- CURTIS, Helen: Biología Ed Médica Panamericana. 5ta Edición. Barcelona 1994.
- DE ROBERTIS, E (JR). Et. al.: Biología celular y molecular. 12da. Edición. El ateneo. Bs. As. 1996
- DE ROSMAYL, J: la aventura del ser vivo. La fascinante saga de la biología: (que es la célula) Ed GERISA 1990
- JORDE, L.B: Genética Medica: Mosby-Doyma Ed Libros. S.A. Madrid 1996
- KARP.: Biología celular y molecular. Mc Grauw-Hill Interamericana.
- LEHNINGER. A.L.: Principio de Bioquímica. Worth 2da. Edición. New York. 1993.
- MARGULLIS, Lb y SAGA, D.: "El origen de las células Eucariota". EM Mundo Científico. Julio- Agosto 2000
- MOORE, J: Investigaciones de laboratorio y Campo. Consejo Nacional Para la Enseñanza de la Biología. HARCOURT, BRACE and World Inc. 1968.

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

- MUÑIZ, E. Y FERNANDEZ RUIZ, B: Fundamento de la Biología Celular, ed Síntesis 1987.
- SHERMAN, Y: Biología Perpectiva Humana, MAC GRAW Hill. México 1987.
- SALOMON, E: Biología de Ville. Interamericana MAc Graw Hill. México 1996
- VICENTE, M: Mecanismos moleculares en la reproducción de las células. Anuario de la Ciencia. Ed. El País. 1995
- WALKER, J. M: Biología molecular y Biotecnología. Ed. Acribia. España 1992.

Paginas de consultas en Internet:

www.eez.esic.es

www.bioinformatica.uab.es

BIOLOGÍA ANIMAL I Y LABORATORIO

Fundamentación

Este espacio aborda la fisiología animal, del crecimiento y del desarrollo, adquiriendo saberes relacionados con el funcionamiento de los sistemas de órganos animales en particular y en su conjunto.

Se tratan la protección, el sostén, el control neuronal, el transporte interno, la defensa, la nutrición, la Osmorregulación, la reproducción entre otros.

Debemos tener en cuenta que todos estos elementos muestran la diversidad entre los seres vivos de este grupo, donde no hay un individuo exactamente igual a otro, sumando a esto la variabilidad de las especies.

Trataremos de llegar a una aproximación en el conocimiento de dicha diversidad y variabilidad mediante un sistema de clasificación que refleje su origen evolutivo, así como sus similitudes y diferencias. Todo esto, pues tratando la clasificación desde la Sistemática como ciencia auxiliar.

Asimismo, todos estos saberes se acompañan del conocimiento mediante trabajos experimentales, de laboratorio, y de investigación que permitan un mejor conocimiento sobre el tema, realizando la descripción o estudio de las distintas categorías taxonómicas.

La asignatura cuatrimestral comprende 6 horas semanales de clases teóricas, en las cuáles se presentarán y trabajarán los conceptos y metodologías básicas para el estudio de los procesos fisiológicos y de sistemática. Además se realizarán prácticas de laboratorios que serán diseñadas y realizadas por los propios estudiantes.

Expectativas de Logros

- Comprender los contenidos básicos de la disciplina:
- Conocer la fisiología de los sistemas fundamentales de los animales.
- Adquirir conocimientos relacionados con la clasificación de las distintas categorías taxonómicas del Reino Animalia
- Conocer los grandes criterios de clasificación propios del Reino Animalia
- Construir su propio cuerpo de conocimientos específicos
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la realización de las prácticas de laboratorio

- Valorar la importancia de conocer la metodología específica de este campo científico
- Contenidos Conceptuales

Fisiología Animal

Protección, sostén y movimiento: piel , esqueleto y músculo.

Control neural: neuronas

Regulación neural: sistemas nerviosos

Órganos sensoriales. Estímulos. Quimiorreceptores. Mecanorreceptores.

Termorreceptores. Electrorreceptores. Fotorreceptores.

Transporte interno en invertebrados y vertebrados

Defensa interna en invertebrados y vertebrados. Mecanismos

Intercambio gaseoso. Adaptaciones. Estructuras. Pigmentos

Procesamiento alimentario en invertebrados y vertebrados

Osmorregulación y eliminación de desechos metabólicos. Aparatos excretores.

Hormonas animales: regulación endocrina

Reproducción asexual y sexual. Variaciones reproductivas

Desarrollo. Organogénesis

Comportamiento animal

Sistemática animal

Generalidades

Zoología sistemática

La nomenclatura zoológica

Origen y evolución. Distribución. Morfología y estructura. Clasificación:

- Phylum Cnidarios
- Phylum Platelminfos
- Phylum Nematodos
- Phylum Anélidos
- Phylum Moluscos
- Phylum Equinodermos
- Phylum artrópodo. Clases: quilópodos, diplópodos, crustáceos, arácnidos, insectos
- Phylum cordado
- Subphylum vertebrados. Clases: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos

Procedimientos

- Elaboración de preparados para microscopio , fijos y transitorios, en laboratorio
- Observación de estructuras animales en laboratorios
- Manejo de los procedimientos específicos en la enseñanza de la biología: el trabajo experimental
- Criterios para la selección de experiencias
- Uso de las normas para el trabajo de laboratorio
- Elaboración de informe científico
- Contenidos Actitudinales
- Curiosidad, interés por investigar y seguir aprendiendo
- Sensibilidad ante la vida animal, y el mejoramiento del ambiente

Tipo de Evaluación

Conforme al Régimen Académico Institucional (Ver anexo)

Bibliografía

CASTRO, ANDEL; RIVOLTA- Actualizaciones en Biología- Ed Eudeba- Bs. As 1993

CURTIS, Helena, BARNES, Sue- Biología –Ed. Medica Panamericana – 6ta Edición 2000

DUTRILLAX, B: "Como evolucionan los cromosomas de los mamíferos". EN Mundo científico Mayo 1997

FUMAGALLI, L- El desafío de enseñar ciencias Naturales- Ed. TROQUEL.

FAWCETT y JENSH: Compendio de Histología. McGraw-Hill Interamericana, 1999

MEGLITHSCH, P. A.: Zoología de los Invertebrados. Hermann Blume 1980

PISANO A., BARBIERI F. – Anatomía comparada de los Vertebrados- Ed. Universitaria de Buenos Aires – Bs. As. 1967

SALOMON, Ver y otros –Biología de Villee – Ed. Interamericana- Mc Graw Hill - --- Méjico 1996

TELLERÍA, J. L. Zoología evolutiva de vertebrados. ed. Síntesis. 1987

BIOLOGIA VEGETAL Y LABORATORIO III

Síntesis Explicativa

Este espacio aborda la fisiología vegetal, del crecimiento y del desarrollo, adquiriendo saberes relacionados con el funcionamiento de los órganos vegetales en particular y en su conjunto. Se estudian la nutrición, la producción de energía, los fenómenos de movimiento, la fisiología de la reproducción, entre otros temas.-

Debemos tener en cuenta que todos los elementos muestran la diversidad entre los seres vivos de este grupo, donde no hay un individuo exactamente igual a otro, sumando a a esto la viabilidad de la especies.-

Lo anterior nos lleva a aproximarnos al conocimiento de dicha diversidad y viabilidad mediante un sistema de clasificación, que refleje su origen evolutivo, así como sus similitudes y diferencias. Todo esto, pues, tratando la clasificación desde la Sistemática como ciencia auxiliar.

Asimismo todos estos saberes se acompañan del conocimiento mediante trabajos experimentales, del laboratorio y de investigación, que permiten un mejor conocimiento sobre el tema, realizando la descripción o estudio de las diferentes categorías taxonómicas

La asignatura cuatrimestral comprende 7 horas semanales de clases teóricas, en las cuales se trabajarán los conceptos y metodologías básicos para el estudio de los procesos fisiológicos y de sistemática. Además se realizan prácticas de laboratorio que serán diseñadas y realizadas por los propios estudiantes

Expectativas de Logros

- Comprender los contenidos básicos de la disciplina
- Conocer la fisiología de los órganos fundamentales de las plantas
- Adquirir conocimientos relacionados con la clasificación de la distintas categorías taxonómicas del reino plantae.
- Conocer grandes criterios de clasificación propios del Reino Plantae.-
- Construir su propio cuerpo de conocimientos específicos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la realización de las practicas de laboratorio
- Valorar la importancia del conocimiento de la metodología específica del área

- Contenidos Conceptuales
- Fisiología Vegetal

Irritabilidad.

Nutrición: características funcionales. Constitución química de los vegetales.

Asunción de los alimentos. Movimientos del agua. Economía del agua

Organización de sustancias absorbidas. Autoformismo. Movilización y transporte de reservas

Producción de energía: Respiración Metabolismo energético. Circulación del carbono y del nitrógeno. Desarrollo de la energía radiante en el metabolismo vegetal

Crecimiento: Modalidades. Diferenciación. Velocidad. Factores de reproducción.

Maduración. Reposo. Duración de la vida de las plantas.

Fenómenos de movimiento: Movimientos de curvatura (autónomos, determinados por estímulos: tropismos; nastias)

Reproducción: factores, Fenómenos funcionales. Herencia de caracteres. Hibridismo.

Modificaciones de la dotación cromosómica

Fenómenos fisiológicos para factores normales

- Sistemática Vegetal
- Generalidades.

Botánica sistemática

La nomenclatura Botánica

Origen y evolución. Distribución. Morfología y estructura. Clasificación:

- No vasculares

a.- Phylum Briofitas: clases Hepaticae, Anthocerotae, Musci

Vasculares sin semilla

a.- Phylum Psilophyta

b. - Phylum Lycophyta

c. - Phylum Sphenophyta

d.- Phylum Pterophyta

- Vasculares con semilla Gimnospermas

a.- Phylum coniferophyta

b.- Phylum Cycadovtaph

c. - Phylum Ginkgophyta

d. - Pylum Gneteophyta

- Vasculares con semilla angiospermas
- a.- Plyum Antophyta: Clase Monocotiledóneas y Dicotiledóneas

Contenidos Procedimentales:

- Elaboración de preparados para microscopio, fijos y transitorios, en laboratorio
- Preparación según sistemática de herbario.
- Observación de estructuras vegetales en laboratorio
- Manejo de procedimientos específicos en la enseñanza de la biología: el trabajo experimental.
- Criterios para la selección de experiencias.
- Uso de las normas para el trabajo de laboratorio
- Elaboración de informe científico
- Contenidos Actitudinales
- Curiosidad, interés por investigar y seguir aprendiendo.
- Respeto por el pensamiento ajeno y el conocimiento producido por otros
- Valoración, defensa y fundamentación de las propias ideas en orden a un conocimiento reflexivo y crítico.
- Sensibilidad ante la vida vegetal, y el mejoramiento del ambiente.
- Valoración del buen clima grupal basado en la propuesta de una tarea que promueva el interés y el respeto mutuo
- Valoración crítica de la posibilidades y limitaciones de la ciencias naturales en su aporte en la comprensión y la transformación del mundo natural

Tipos de Evaluación

Conforme al régimen Académico Institucional

Bibliografía

CRONQUIT, Arthur- Introducción a la Botánica – Ed CECOSA- México – 1987

SALOMON, Berg y otros – Biología de Ville – Ed. Interamericana – Mc Graw Hill

CURTIS, Helena, BARNES, Sue- Biología – Ed. Interamericana 6ta Edición- 2000

DEVLIN, Robert M. – Fisiología Vegetal- ed. Omega- Barcelona 1976.

DEMITRI M.,ORFILA E.- Tratado de morfología y sistemática Vegetal – Ed. ACME- 1985

GOLA,G ,NEGRIG., CAPELETTI,C: - Tratado de Botánica – Ed. Labor S.A. – Barcelona 1965

RAVEN, P y CURTIS, H – Biología Vegetal – Omega – España 1975

FUMAGALLI, L – El desafío de enseñar ciencias Naturales – Ed- TOQVEL

ESAU, K Anatomía Vegetal – Omega – España 1959

BIOLOGIA ANIMAL I Y LABORATORIO

Síntesis Explicativa

El reino animal, está constituido por una vasta serie de organismos, que varían ampliamente en su morfo-fisiología. Desde este espacio se aborda el conocimiento de las funciones básicas que permiten el crecimiento, desarrollo y reproducción de este grupo de seres vivos.

Desde la morfología se estudia a los animales desde la estructura misma y vital, la célula, organizándola en tejidos (Histología) y estos a su vez estructurando órganos y sistemas. Todo esto con el apoyo permanente de la experimentación como vía de acceso a la construcción del conocimiento.

Lo anterior reforzado con la certeza de la relevancia que tiene este gran grupo de seres vivos, en cuanto a su rol en el eco sistema, teniendo presente la vastísima diversidad de los mismos, lo que confirma la importancia que remite su cabal conocimiento. Apoyado, además, desde la interdisciplinaridad, ya que no son organismos aislados sino que comparten el medio con otro grupo de seres vivos. De ahí la importancia de lograr la íntima relación con los demás campos de las ciencias Naturales.

Expectativas de logros:

- Comprender los contenidos básicos de la disciplina
- Conocer la anatomía y morfología de los órganos fundamentales de los animales.
- Determinar las adaptaciones morfológicas que le permiten a los animales sobrevivir en el ambiente terrestre.
- Conocer los grandes criterios de clasificación del Reino Animal
- Construir su propio cuerpo de conocimientos específicos.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la realización de las practicas de laboratorio
- Valorar la importancia de conocimiento de la metodología específica del área
- Contenidos Conceptuales
- Célula animal. Método de estudio: Microscopio, técnicas básicas de preparación.
- Características generales: Concepto, tamaño, forma constitución, clasificación.
- Partes (morfofisiología): membrana plasmática. Citoplasma, Organelas, Citoesqueleto. Núcleo.

Gametos Animales

- Desarrollo del gameto masculino, espermatogénesis y espermiogénesis.
- Estructura del espermatozoide, desarrollo del gameto femenino: oogénesis.
- Estructura del oocito. Tipos de oocitos.

Desarrollo embrionario

- Fecundación. Etapas del desarrollo animal. Concepto hojas embrionarias.
- Determinación y diferenciación celular. Concepto de tejido en animales.
- Clasificación de los tejidos animales

Tejido epitelial

- Concepto y origen. Características de las células epiteliales. Lamina basal.
- Nutrición e inervación del tejido epitelial. Renovación regeneración.
- Clasificación de los epitelios. Funciones de los epitelio.

Tejido Glandular

- Concepto y origen. Glándulas exocrinas. Estructura de las células excretoras exocrina. Proceso y modalidades de secreción. Clasificación de las glándulas exocrinas. Control de la secreción exocrina. Glándulas endocrinas. Clasificación .Estructura de las células endocrinas. Control de la secreción endocrina

Tejido conjuntivo

- Concepto y elementos que lo integran, células del tejido conjuntivo. La matriz extracelular. Origen del tejido conjuntivo: El mesènquima. Clasificación de los tejidos conjuntivos. Tejido conjuntivo areolar. Tejido adiposo. Tejidos conjuntivos mucoso, elástico y reticular. Tejido conjuntivo denso.

Tejidos cordal y Cartilaginoso

- Tejido cordal: organización estructural de la notocorda. Concepto y organización histológica del tejido cartilaginoso. Caracteres estructurales de los elementos del tejido cartilaginoso. Histogénesis y crecimiento del cartílago. Tipos de cartílagos. Funciones del cartílago.

Tejido óseo

- Concepto. Las células del tejido óseo. La matriz ósea. Estructura macroscópica del hueso. Estructura microscópica del tejido óseo. Periostio y endosito. Histofisiología del tejido óseo. Procesos generales de la osteogénesis. Osificación primaria. Osificación secundaria. Osificación de los huesos largos, cortos y planos. Crecimiento y remodelación de los huesos

Tejido sanguíneo.

- Constitución de la sangre de vertebrados. Composición del plasma. Eritrocitos. Granulositos y agranulocitos. Base celular de la respuesta inmune. Trombocitos y plaquetas. Hematopoyesis: células madres pluripotenciales y unipotenciales. eritropoyesis. Leucopoyesis. Trombopoyesis. Control de la hematopoyesis.

Tejido Muscular.

- Concepto y clasificación del tejido muscular. Organización histológica del músculo histológico. Estructura de la fibra muscular esquelética. Unión miotendinosa. Inervación motora.. Husos neuromusculares. Mecanismo de la contracción de las fibras musculares esqueléticas. Organización histológica del tejido muscular cardíaco. Tipos y estructura de las células miocárdicas. Organización histológica y distribución del tejido muscular liso. Estructura de las fibras musculares lisas.

Tejido Nervioso

- Concepto y elementos constituyentes del tejido nervioso. Histogénesis. Morfología y estructura de las neuronas. Tipos de neuronas. Concepto y tipos de fibras nerviosas. Fibras nerviosas mielínicas. Estructura de la vaina de mielina. Fibras nerviosas amielínicas. Concepto, tipos y estructura de la sinapsis interneuronales. Fisiología de la transmisión nerviosa .La glía: concepto y clasificación. Células gliales del sistema Nervioso Central. Células Gliales del sistema Nervioso Periférico.

Tipo de Evaluación

Conforme la Régimen Académico Institucional

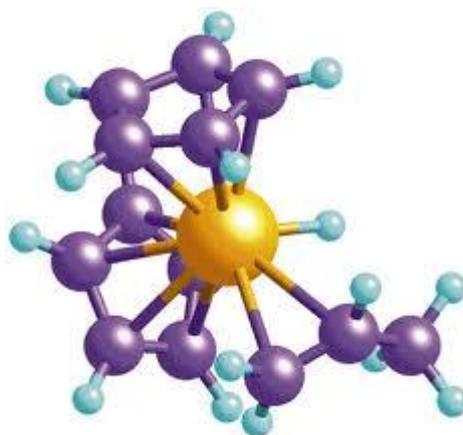
Bibliografía

- CURTIS, Elena, BARNES, Sue – Biología – Ed Médica Panamericana (6ta Edición)2000
- FAWCETT YJESH..Compendio de Histología. McGraw-Hill Interamericana ,1999
- FUMAGALLI, .El desafío de enseñar ciencias Naturales – Ed. Troquel
- GOMEZ,J.C. Y GORRI,F.M.: Fluidez de las membranas celulares. Investigación y Ciencia 1983.
- HOUILLON, C.; Embriología. Omega 1972
- KARP. Biología Celular y Molecular. Ed. McGraw-Hill interamericana, 1998
- PANIAGUA, R, y otros Citología e Histología Vegetal y animal McGraw-Hill interamericana de España , S.A. Madrid 1997.
- SALOMON, BERG y otros –Biología de Vilee- Ed. Interamericana – Mc Graw ill- Méjico 1996

Plan de Estudio de Cuarto Año de Profesorado de Educación Secundaria de Biología

Cuarto Año

1. Residencia
2. - Didáctica de la biología
3. Espacio de Definición Institucional (Educación Sexual Integral)
4. - Proyecto de investigación en biología
5. - Ecología
6. - Genética
7. - Epistemología de las Ciencias experimentales
8. -Evolución
9. - Salud y ambiente
10. - Biología humana y salud



Síntesis explicativa

En esta cátedra se intenta abrir espacios para la construcción de algunos procesos de práctica docente en los escenarios reales, en las aulas de las instituciones de la Educación Secundaria Completa, insertándose en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de sujetos concretos en condiciones socioculturales particulares y heterogéneas. Alentar la toma de decisiones y la gestación de acciones pertinentes, posibles. En el mismo acto posibilitar la proyección de sus apropiaciones como alumnos-docentes en los trayectos articulados de la formación que le ofrece este Instituto.

Se pueden proponer situaciones de residencia enriquecidas a partir de la reflexión institucional sobre los aspectos que siguen:

1. El planeamiento de una tarea educativa no termina con la presentación formal del plan. Como orientadores de lo que hace un profesor, los "planes o proyectos de clase" son necesarios. Estos germinan lo que va a resultar como práctica, la anticipan. Pero no debe ser una tarea en soledad, más aún si lo que está en juego son las condiciones de aprendizaje de los adolescentes que debe contener una estrategia de enseñanza.
2. Se considera importante el trabajo "con otros" para la tarea de enseñanza, por las múltiples determinaciones que atraviesa el grupo de aprendizaje al cual se destina un modo y metodología educativos. Esta condición de "equipo" es fundamental para enfrentar la soledad y asumir una responsabilidad compartida sobre una función social que se configura en la institución. No podemos dejar librada la tarea docente a lo que el profesor "le parece que tiene que hacer". Al contrario, tenemos que brindarle a los futuros docentes la solidez necesaria para realizar una tarea "profesional", diseñada y planificada como un proceso de trabajo complejo, institucional y social.

El diálogo con la práctica docente como eje de la "residencia" instituye una relación de la teoría con la práctica que asume los siguientes rasgos:

- Encontrarse con sus interrelaciones, efectos o factores que se van dando. En escenarios en permanente cambio y con ribetes cada vez más diversificados. Una complejidad que requiere a los profesores en formación, la constitución y despliegue de modos de actuar frente a los sujetos participantes de esa complejidad. Una toma de decisión deliberada frente a lo imprevisible de la realidad educativa de referencia. Un modo de acción a construir.

- Abordar un proceso de “reconstrucción situacional”¹ que implique la identificación de los saberes pedagógicos internalizados en los trayectos formativos y su interpelación con los saberes que inundan la rutina escolar que construyan los residentes.

- Apuntar a la elaboración de “problemas” que generen e instituyan prácticas que puedan ser explicitados sus supuestos y enriquecidos sus fundamentos, abriendo nuevos problemas. Dándole una dinámica que no le permita al enseñante rutinizarse o incluirse en las inercias institucionales. “...al fin y al cabo, pensar y hacer son dos actividades humanas de naturaleza distinta, por lo que el vínculo entre ambas es siempre tentativo y siempre mejorable, nunca definitivo.”²

- La práctica es fuente de “problemas”. Es un desafío pedagógico enfrentarlos, abordarlos, interrogarlos, buscar modos de resolverlos, actuarlos interviniéndolos a través de estrategias de enseñanza-aprendizaje. Ser el docente sujeto de esta mediación en espacios áulicos e institucionales. Así interviene la teoría, como “marco conceptual para sustentar la actividad práctica”.

- Se intenta instituir un proceso pedagógico cuya construcción se dinamice a través de la investigación. Se revalorizaría de este modo, el saber que el docente produce en la práctica y materializado en sus explicaciones, en sus decisiones, en sus acciones. Vinculándose con los procesos de formación en los trayectos de Investigación de este Instituto.

3. Es fundamental abrir desde esta perspectiva de relación teoría – práctica distintas miradas de evaluación en la trayectoria del residente. Entendiendo la Evaluación como procesos que impliquen:

- La sistematización de los saberes y experiencias que como aprendiz de docente se vivencien.

¹ DIKER, Graciela. “La formación de maestros y profesores: hoja de ruta” cap.: La formación docente en debate. Pág. 118. Paidós Cuestiones de Educación.

² La misma autora cita a Contreras Domingo, 1987.

- La introducción, en estos procesos de las visiones y propuestas de los profesores que nos ofrecen sus experiencias y grupos en la institución educativa.
- Creación de una dinámica basada en un vínculo entre los actores involucrados (residentes, profesores) y el conocimiento que se produce sobre sus propias trayectorias como aprendices, no asentada en el control.
- Análisis de las experiencias de los grupos de residentes posibilitando la transferencia de las problemáticas y las sugerencias para superarlas. Evaluar no es sólo un momento final donde se realiza una nota promedio.
- La evaluación es parte constituyente de un trabajo deliberado y responsable desde los primeros acuerdos del grupo residente.

Esta manera de entender la evaluación es parte del proceso de formación inicial del docente. No es el único momento evaluativo el de la residencia sino que es parte de la reconstrucción del proceso de formación proyectado por la Escuela Normal y se configura desde el tratamiento de las problemáticas y temáticas propuestas en todos los espacios curriculares del Diseño.³

La configuración de este espacio profundiza los ejes planteados en los talleres de investigación y práctica, y de intervención, articulando los trayectos de formación inicial y superando el supuesto “aplicacionista” que ubicaba la residencia al final de sucesivos pasos en la formación e intentando crear condiciones teórico-prácticas que “habilitarán a los futuros docentes para comprender la compleja realidad educativa y construir modos de actuación inscriptos en ella a la vez que transformadores, así como de incluir dispositivos que los aproximen de manera gradual pero irrenunciable a las escuelas y al ejercicio del rol”⁴.

Expectativas de logros

Al finalizar su formación, los futuros docentes:

- Participarán en la experiencia de planificación, diseño y desarrollo de un proyecto pedagógico.
- Se formarán en la construcción de proyectos pedagógicos institucionales para la escuela secundaria completa con experiencias innovadoras.

³ Proyecto de Residencia actual.

⁴ DIKER, Graciela. “La formación de maestros y profesores: hoja de ruta” cap.: La formación docente en debate. Pág. 118. Paidós Cuestiones de Educación

- Diseñarán una trayectoria de aprendizaje y práctica docente, donde se sintetizen y proyecten las experiencias y saberes apropiados en su formación académica.
- Generarán un trabajo en “equipos”, definiendo roles y responsabilidades compartidas y acordadas.
- Armarán sus Proyectos de Acción, incorporando y debatiendo las visiones o lecturas de otros involucrados en la tarea que desempeñará.
- Complementarán la formación de la práctica del aula vinculándola a las necesidades del contexto institucional.
- Generarán estrategias de trabajo con seguimiento de las producciones de los alumnos, realizando aportes desde una mirada docente con el propósito de una producción compartida por diferentes actores institucionales.

Plan de acción

Este espacio se constituirá en instancias de un abordaje metodológico que “problematice, aborde, construya estrategias, las ponga en escena y se evalúe” e incluya las siguientes:

Instancia de Sensibilización y problematización de Práctica docente.

En los primeros encuentros se trabajará con la reconstrucción de los trayectos de aprendizaje iniciados en el Taller de intervención. Se abordará y completará un proceso de implementación de observaciones de Prácticas Docentes. Desde allí analizar críticamente los supuestos que las atraviesan. Es decir, cómo se aborda el aprendizaje, a través de qué estrategias de enseñanza, con qué selección de contenidos se encuentran los adolescentes para su aprendizaje y la búsqueda de los fundamentos de cada acción que emprenden. Simultáneamente, ir armando propuestas de enseñanza para grupos de diversos años. Siempre intentando ver las vinculaciones teoría – práctica que se van desplegando en ellas, las expectativas, representaciones, proyecciones y necesidades, acerca de lo que significan las Prácticas y la Residencia.

Cuidando la referencia directa en la acción los residentes iniciarán una vinculación con los grupos con los que luego establecerán una relación específica de enseñanza aprendizaje.

Instancias teórico-prácticas

El objetivo de estas instancias es revisar criterios teóricos de “configuración didáctica” y acordar “encuadres pedagógico, curricular y disciplinar” con los profesores de la carrera

involucrados por los espacios curriculares vinculados en el apoyo a la Residencia. Además, armar los lineamientos de trabajo que implica la concreción de los ejes que se proponen. Específicamente, se intentará presentar situaciones y problemáticas que surjan de los procesos desplegados para ver de qué modo desde los apoyos disciplinares a la residencia se puedan abordar.

Preparación de los proyectos de acción.

Los proyectos curriculares planteados para la práctica docente en las escuelas deben ser preparados, elaborados y analizados en las semanas previas a la misma de acuerdo a un organigrama anticipado. Coordinar esta tarea con los profesores de las escuelas y los profesores de práctica.

Es importante que incluyan un “marco teórico” a sus diseños, es decir, un recorte de los contenidos a enseñar. Elaborar una secuenciación de contenidos en equipos residentes. En la estructura de los proyectos o planes se presentan: los objetivos, los contenidos, las estrategias de enseñanza, las actividades de los alumnos, las estructuras temáticas de los diálogos o conversaciones que se plantean, los modos de evaluación, la organización del grupo de trabajo, las actividades lúdicas. Deben consignar la bibliografía consultada para la trayectoria de residencia en cada año. Este proceso de planeamiento se desarrolla en equipos de residentes y se considera objeto de evaluación como parte de la práctica docente.

Ejes de trabajo

Para el despliegue de estos procesos de formación se plantearán ejes de trabajo que irán vinculando los distintos grupos o equipos de residentes con distintos niveles de compromisos.

El modo de interacción con las escuelas de la zona se planteará de acuerdo a las propuestas de acción que como Institución diseñamos de un modo alternativo.

Eje N° 1: Proyectos pedagógicos institucional en la Escuela Normal

Desde este eje nos proponemos iniciar a los alumnos en el diseño, construcción y puesta en marcha de **proyectos pedagógicos** que se articulen institucionalmente a partir de intereses o problemas significativos para los espacios involucrados.

“Considerado como **innovación social**, el Proyecto de alcance Institucional resulta ser una verdadera **‘teoría de la acción’**, producida a partir de una reflexión sobre la propia

práctica educativa en una escuela. Por eso dicho proyecto constituye a la vez una herramienta que brinda la posibilidad del **`aprendizaje institucional`**..."⁵ Esto posibilita quebrar el plan de clase aislado, sin continuidad y sesgando la posibilidad de realizar un seguimiento y coordinación de procesos de enseñanza y aprendizaje. En equipos de trabajo que necesariamente tendrán que crearse acuerdos y criterios de acción. En estos acuerdos confluyen elementos de los distintos espacios curriculares de formación que orientarán la acción coherente y fundada de los alumnos.

Para su diseño y puesta en marcha se propone para consensuar con los docentes de las escuelas:

- La organización de la residencia en este Diseño Curricular. Aclaración de algunos aspectos.
- El desarrollo de un Proyecto. Explicitación de las diferencias planteadas en relación a las experiencias anteriores: tiempos de trabajo, los requerimientos a los docentes respecto a los Proyectos de los residentes.
- Los proyectos serán elaborados por los alumnos del profesorado a partir del acuerdo previo que se realice con los docentes de las escuelas y deberán ser armados y presentados ante los docentes y los profesores del IFD. Para el diseño y organización de los mismos se contará con el asesoramiento de docentes especialistas en los espacios disciplinares.

Algunas cuestiones para trabajar con los equipos docentes y los alumnos del I.F.D.

Armado y Elaboración de Proyectos. Trabajar la fundamentación por la cual se plantea el **trabajo mediante proyectos**. Marcar **cuáles serían los momentos que promueven recorridos constructivos de enseñanza**. La necesidad de la **reflexión y el análisis de lo que se hace como instancia de la práctica docente**. Un aprendizaje en la acción. Insistir en la formación del docente como investigador de su propia práctica, dentro de los condicionamientos institucionales y de trabajo que se plantean en la actualidad.

En relación a los proyectos se pueden plantear las siguientes condiciones que favorecen a la hora de pensar la práctica docente:

⁵ MOSCHEN, Juan Carlos "La escuela con proyecto propio". El Ateneo. Bs. As. 1997.

Además de los componentes que son específicos y ya detalláramos incorpora una problematización o detalle de la problemática a partir de la cual se ha realizado la planificación.

La fundamentación de los motivos por los que se realiza el plan.

Una secuenciación de contenidos que permite la vinculación de los aprendizajes desde la perspectiva de las disciplinas vinculadas o las áreas en cuestión y la intervención en su armado de la lógica de los procesos de aprendizaje de acuerdo al nivel de desarrollo de los alumnos.

Permiten romper con la fragmentación de los procesos de enseñanza – aprendizaje marcados por los cuarenta y ochenta minutos de trabajo y por un despliegue lineal de la enseñanza de acuerdo a principios tecnológicos ya perimidos. Abre a otra configuración didáctica que podría seguir estos momentos:

Configuración didáctica o estructura de una clase.

- ✓ Una **situación disparadora inicial** que intente vincular a los alumnos con el tema a trabajar, ya sea problematizándose o poniendo en juego sus saberes previos acerca del mismo. Se trata de generar desde el inicio la actividad de pensamiento en el alumno.
- ✓ Un momento de **producción en el grupo** que puede ser individual, en parejas o grupal. Pueden trabajar el tema en forma integral o complementaria por grupos, integrándose la producción en un momento posterior.
- ✓ Uno o varios **momentos de información** por parte del docente que pueden ser desarrollados con estrategias varias (demostrativa, expositiva, interactiva, con apoyo de recursos como videos, textos, manuales, etc.). El objetivo es brindar un encuadre de conocimiento con aportes desde la ciencia y el saber acumulado.
Puede utilizarse también una estrategia de complementariedad del trabajo de los chicos, informando a partir de la reflexión sobre el error, haciendo aclaraciones, completando ideas.
- ✓ Un **cierre y evaluación de la clase** que puede perseguir dos objetivos:
 - **Evaluación de los aprendizajes:** indagar a través de alguna estrategia de síntesis los conceptos, procedimientos o ideas que se han aprendido.

- **Evaluación de la estrategia de la clase:** generar a través de alguna dinámica la expresión de los alumnos acerca de sus apreciaciones sobre la estructura de la clase y los elementos que se pusieron en juego.

Descripción y Cronograma de trabajos. En qué consiste el trabajo. Cuáles serían los requisitos y cuestiones formales a cumplir.

Primer momento: Los residentes en equipos de dos miembros, iniciarán una etapa de observación y ayudantías que se transformarán en un primer acercamiento al desempeño del rol con el curso que se le asigne. Empezarán simultáneamente, a trabajar con los docentes en la selección de los contenidos. Esto es particularmente una tarea de equipo ya que no sólo les brindará un tema sino una organización o secuencia de contenidos de acuerdo con los criterios institucionales de la Escuela. Esto les permitirá a los residentes conformados en equipos plasmar ideas de modo colectivo, desde la problematización, las decisiones respecto al recorte de los contenidos o el eje seleccionado a trabajar en relación a los tiempos de aprendizaje y no a los tiempos de la grilla horaria escolar.

Segundo momento: Luego de armado el Proyecto a trabajar aproximadamente en un mes, diseñadas las estrategias de enseñanza para cada momento por equipos y evaluados éstos por los docentes y los profesores de Residencia se inicia la etapa intensiva de "puesta en escena" de las propuestas. Deben contemplar semanalmente una evaluación de la marcha de los mismos para anticipar alguna modificación si ello es necesario teniendo en cuenta la intencionalidad del Proyecto.

Tercer momento: Proceso de reflexión sobre la experiencia, autoevaluación y evaluación de los Profesores.

Para la segunda etapa del año se trabajará en el diseño de una práctica docente residente intensiva que se daría por un período de quince días hábiles con un curso a cargo. El período de planificación, evaluación se culminará con anticipación a la puesta en escena de los diseños. Con el debido seguimiento necesario que implique modificaciones o alteraciones de los mismos y una evaluación final.

Trabajo con el Apoyo a la Residencia: Revisar algunas cuestiones detectadas en la práctica o en los trabajos de diseño y planificación. Aportar el material de Planificación para los profesores de los espacios. Y un listado de problemáticas para debatir o trabajar grupalmente en encuentros previamente acordados.

Dispositivos a tener en cuenta para la mejora de las prácticas docentes

Al diseñar los dispositivos tendremos fundamentalmente en cuenta que este abalado por un marco teórico.

El alumno debe tener en su formación una experiencia que capitalice, que le permita un recorrido. Porque cuando se lo inserta en la práctica lo que se busca es que haga un cambio de cabeza, de estudiante a profesor. Que no sólo mire lo que está mal sino que se ponga en el lugar del otro, y comprenda así por qué el docente toma una decisión", explica Foresi.

Para Liliana Sanjurjo al diseñar diferentes "Los dispositivos..." trata de mostrar que la observación y dar clases no son las únicas maneras de adquirir una mejor práctica profesional.

1- Realización de Jornadas Institucionales para reflexionar sobre ellas.

Nos proponemos reflexionar sobre el siguiente interrogante: ¿es posible pensar a las Jornadas

Institucionales como un dispositivo de análisis de la práctica docente?

A partir de esa reflexión con un marco teórico aportado al docente con una bibliografía específica como lo trabaja Foucault⁶, se realizará una reflexión conjunta con los docentes.

Si pensamos a las jornadas institucionales como actos pedagógicos que se caracterizan por

su complejidad, no podemos perder de vista un abordaje multirreferenciado, que recupere, en el desarrollo de cada uno de los diversos ámbitos, niveles de integración y elementos en juego que posibilitan o no el análisis de la práctica docente.

El concepto de dispositivo es utilizado por Foucault como una herramienta para comprender

fenómenos sociales, signados por su alta complejidad, por la heterogeneidad y movilidad de sus elementos.

Lo que define un dispositivo es un objetivo estratégico, el cual no es dado de una vez y para

siempre sino que se reinstala de manera permanente y es, en este sentido, que nos permite

entender a las jornadas institucionales como dispositivo desde una perspectiva social, como una respuesta abierta al entramado de relaciones, anudamientos, dispersiones, que se dan en esa situación.

La construcción de las jornadas institucionales como dispositivo de análisis implica:

⁶ acerca del pensamiento de Michel Foucault y cómo se inscribe el concepto de dispositivo en ese marco, luego una serie de reflexiones e interrogantes en donde se intentan articular esas categorías al estudio de las Jornadas Institucionales.

Proyecto de Investigación: "Las jornadas institucionales como dispositivo de análisis de la práctica docente en una escuela media nocturna. Viedma Río Negro". 2005-2008.

- Capturar la especificidad de los discursos docentes que se despliegan,
- Ver la complejidad del interjuego entre capacidades, competencias, conocimientos,, articulaciones entre otros.

La estructura de las jornadas institucionales, como dispositivo, nos permitirá ver, reflexionar que pasa con nuestra practica docente, su dinamismo en la institución. Entender la dinámica de las jornadas institucionales como proceso educativo supone comprender la configuración que ha ido desarrollando históricamente, las relaciones sociales y de poder que incidieron e inciden en la organización y definición del espacio, de los saberes legitimados.

De este modo, nos impone el desafío de reflexionar sobre las prácticas consolidadas y generar otras que permitan configurar un escenario educativo de resignificación de las relaciones de saber y poder.

2- Reuniones con el profesor de práctica, profesores disciplinares.

2-1- Unificación de criterios, pautas de trabajo, distribución de tareas.

2-2-Después de haber unificado criterios con los profesores, unificar criterios con los alumnos, forma de presentar proyectos, cronogramas, reflexión sobre la puesta en marcha de los proyectos.

La reflexión es considerada como un dispositivo pedagógico que siempre debe estar presente en el acto docente en cualquier nivel.

3- Análisis de materiales curriculares, descripción, explicación, diálogo reflexivo y reflexión personal.

En el análisis del material curricular para analizar el recorrido histórico de los contenidos que se dan y que marco teórico sustenta la puesta en practica de cierto contenido a enseñar.

Un aporte importante es el de María Cristina Davini⁷ quien señala que el plan de estudios representa un discurso regulativo que actúa como marco de las producciones de los docentes, por las formas de clasificación y organización del saber que prescriben, recortan y secuencian. Pero existe un espacio potencial entre el plan y la acción que crea un espacio de baja interferencia. La autora destaca que estos programas funcionan como estructuras estructurantes generadoras y organizadoras del discurso del docente. Las que pueden transformarse en espacios de reproducción del discurso oficial o por el contrario, puede representar cambio u oposición. Esto es así, dado que, en tanto dispositivos pedagógicos y los programas de enseñanza responden a alguna ideología.

4- Aulas abiertas donde se invitan a los docentes a participar y/o conocer las clases en el nivel superior.

⁷ Davini, M. C. (1998): *El currículum de formación del magisterio. planes y programas de enseñanza*. Buenos Aires, Argentina. Miño y Dávila.

5- Parejas pedagógicas como dispositivos valorables a continuar trabajando en la formación.

6- Talleres- Ateneos- Seminarios-

"... Se prevé la organización y desarrollo de encuentros en **talleres o ateneos interinstitucionales**, a cargo de los estudiantes y profesores de los Institutos, donde maestros y otros profesionales invitados puedan ser consultados acerca de las prácticas en diferentes contextos, sus problemáticas puntuales y temáticas de interés.⁸

"...En este sentido, el formato curricular de **Seminario - Taller** abre un espacio a los procesos de construcción colectiva de conocimiento del trabajo docente, y la producción conjunta desde la práctica en contexto sobre temas de relevancia e interés social y educativo..⁹

7- Espacios virtuales de divulgación de materiales pedagógicos.

8- Jornadas de intercambio donde co-formadores o docentes reconocidos comparten en el instituto de formación sus experiencias metodológicas, recursos, etc.

Actividades simples mediante proyectos con finalidad concreta para llevar a cabo con las escuelas asociadas.

"...Los docentes **co-formadores** colaboran en la formación de los estudiantes, recibéndolos e integrándolos paulatinamente en el trabajo educativo, a partir de acuerdos consensuados entre las instituciones involucradas. Se constituyen en el primer

nexo entre la institución formadora y los ámbitos educativos, y posibilitan que los estudiantes se relacionen con el proyecto institucional, con el contexto, con las prácticas pedagógicas, con los sujetos que se educan. Tienen la función de favorecer el

aprendizaje de las prácticas contextualizadas, acompañar las reflexiones, ayudar a construir criterios de selección, organización y secuenciación de contenidos y de propuestas didácticas. Se integran gradualmente al Proyecto de Práctica Profesional y participan de las distintas acciones (talleres, ateneos interinstitucionales, entre otras)."¹⁰

9- Trayectos culturales por las debilidades culturales de los estudiantes
Indagación de experiencias comunicativas de los estudiantes.

⁸ Diseño curricular para la FORMACIÓN DOCENTE de Educación Primaria. Prov.E.Rios

⁹ Diseño curricular para la FORMACIÓN DOCENTE de Educación Primaria. Prov.E.Rios

Incorporación de las nuevas tecnologías en el uso cotidiano de la formación como por ejemplo ciclos de cine.
Alternancia de recursos comunicativos.

10-Realizar análisis biografías escolares.

La formación pasa a ser concebida como un proceso o un trayecto que comprende distintas fases. O sea, la formación docente no se concibe sólo como aquel momento donde la gente recibe una preparación sistemática, formalizada, en instituciones específicas destinadas a ello. Por el contrario, la formación docente se entiende como un proceso que comprende las etapas escolares en las que los docentes fueron alumnos, continúa en lo que se denomina la formación profesional propiamente dicha, y aún, luego de ella sigue en las escuelas donde los docentes se insertan a trabajar.

Por su parte las **biografías escolares** constituyen según Alliaud, las distintas trayectorias formativas recorridas por ellos como alumnos, que parecen ser relevantes a la hora de explicar ciertas variaciones en las visiones y percepciones que portan como maestros. En este sentido, explorar acerca de qué recursos educativos recordaban los alumnos residentes de su paso por los distintos niveles de la educación formal y con qué unidades curriculares estaban asociados, así como la forma en que estos fueron incorporados, nos permitira acercarnos a visiones y percepciones construidas.

9- Realizar narraciones. La reflexión como instrumento de mejora de nuestras prácticas¹¹.

Las prácticas de escritura de los docentes es una "herramienta intelectual y cultural" (Brito 2003). Intelectual porque su "carácter diferido, distanciado y controlado, favorece la objetivación del discurso y su manipulación", posibilitando el descentramiento del propio discurso que permite "la materialización del pensamiento, la revisión crítica de las propias ideas y su transformación". Cultural porque "permite la creación de situaciones de intercambio y producción colectiva del conocimiento", intercambios que son impulsados por instituciones y prácticas (Brito 2003)

La tarea de escribir lleva tiempo, se aprende día a día, es un ejercicio, un trabajo artesanal a través del cual se obtiene un producto, una "hechura de la mente". La escritura implica un "saber-hacer, un conocimiento amplio que permite tomar decisiones personales sobre la marcha del andar" (Carlino 2006: p. 33).

Al contar historias sobre la escuela y sus prácticas pedagógicas, sobre los aprendizajes de los alumnos, sobre las vicisitudes e incertidumbres escolares, sobre las estrategias de enseñanza que adoptan y los pensamientos que provocaron horas de trabajo escolar, los docentes hablan de sí mismos, de sus sueños y de sus realizaciones.(Suarez-Ochoa 2007)

11-Actividades con las Escuelas asociadas / Sedes.

-Acercamiento institucional: un espacio para disponibilidad de escucha y participación-

Y como dice Nicastro y Greco:

"... cuando este espacio de acompañamiento que llamamos como de pasadores de "Decime cómo.." .. implica que se acompaña transversalmente desde cada momento de la enseñanza más allá de los dispositivos institucionales que se definan."¹²

- Observación participativa con el docente co-formador.
- Durante la residencia participar en todas las actividades Institucionales: actos, excursiones u otras actividades.

Bibliografía:

- COLL, César; POZO, Juan I.; y otros: **"Los contenidos de la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes."** Edit. Santillana. Bs. As. 1994. 1era edición Madrid 1992.
- **CONTENIDOS BÁSICOS COMUNES** para la Educación General Básica. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Argentina 1996
- DAVINI, María Cristina **"La formación docente en cuestión: política y pedagogía"** PAIDOS Cuestiones de Educación. 1995
- DIAZ BARRIGA, Ángel "Didáctica y Currículum" Editorial Rei 1989.
- **Diseños Curriculares Jurisdiccionales** para E.G.B. 1 y 2. Consejo General de Educación. Entre Ríos, 1997.
- EDELSTEIN, G. CORIA, A. **"Imágenes e imaginación. Iniciación a la docencia"** Colección Triángulos Pedagógicos" Kapelusz. 1997
- FRIGERIO, G., POGGI, M., TIRAMONTI, G. **"Las instituciones educativas. Cara y Ceca" La dimensión pedagógica didáctica**. Editorial Troquel. 1993.
- LANDREANI, Nélica: **"El taller, un espacio compartido de producción de saberes."** Facultad de Ciencias de la Educación – UNER- Entre Ríos, 1996.
- MOSCHEN, Juan Carlos: **"La escuela con proyecto propio"**. El Ateneo. Bs. As. 1997.
- POGGI, Margarita (comp.) **"Apuntes y aportes para la Gestión Curricular"**. Colección Triángulos pedagógicos. Kapelusz. 1996
- ACHILLI, E. L., 2001, "Investigación y formación docente". Laborde editor. Buenos Aires.

¹² Sandra Nicastro-María Beatriz Grecco. Entre Trayectorias. *Escenas y pensamientos en espacios de formación.HomoSapiens2099*.

- ANDREOZZI, Marcela “Sobre residencias, pasantías y prácticas de ensayo: una aproximación a la idiosincracia clínica de su encuadre de formación” Revista I.I.C.E.
- AU, Kathryn H., 1993, “Una maestra cambia su punto de vista sobre la enseñanza interactiva de la comprensión”. En Moll, Luis, (comp.), 1993, “**Vygotsky y la educación**”, Editorial Aique, Argentina.
- BERNSTEIN, B., 1993, “La estructura del discurso pedagógico”, Morata, Madrid.
- CAMILLONI, A., (Comp.) 1997, “Corrientes didácticas contemporáneas” Editorial Paidós, Barcelona, España.
- CARDELLI, J., DATRI, E., DUHALDE, M., 2002, “Docentes que hacen investigación educativa” Tomo 1 Miño y Dávila editores, Buenos Aires.
- CARR, W., KEMMIS, S., 1988, “Teoría crítica de la enseñanza”, Editorial Martínez Roca, España.
- CLARK, C., PETERSON, P., 1990, “Procesos de pensamiento de los docentes”. En M. Wittrock, “**La investigación de la enseñanza**” Paidós, Barcelona
- CONTRERAS DOMINGO, José, 1994, “Enseñanza, curriculum y profesorado” Ediciones Akal, S. A. Madrid, España
- DIAZ BARRIGA, A., 1992, “Didáctica, aportes para una polémica”. Editorial Aique. Buenos Aires.
- DIAZ BARRIGA, A. , 1994, “Docente y programa”. Lo institucional y lo didáctico. Editorial REI, Aique, Buenos Aires
- DIKER, Gabriela; TERIGI, Flavia, 1997, “La formación de maestros y profesores: hoja de ruta”, Editorial Paidós, Buenos Aires, Argentina.
- FELDMAN, Daniel, Noviembre 1992 ¿“Por qué estudiar las creencias y teorías personales de los docentes”? Revista del Instituto de investigaciones en ciencias de la educación, Año I, N° 1, Miño y Dávila editores, Buenos Aires.
- FELDMAN, Daniel, Agosto de 1995, “Teorías personales, repertorios sociales” Revista I.I.C.E. Año IV, N°: 6. Miño y Dávila editores, Buenos Aires.
- FELDMAN, Daniel, 1999, “Ayudar a enseñar” Relaciones entre didáctica y enseñanza. Editorial Aique, Buenos Aires. Argentina.
- GIMENO SACRISTÁN, J, PÉREZ GÓMEZ, Á,: “Comprender y transformar la enseñanza” Ediciones Morata. 1993

- GVIRTZ, S., PALAMIDESSI, M., 1998, "El A.B.C. de la tarea docente: curriculum y enseñanza", editorial Aique, Buenos Aires, Argentina
- LITWIN, E., 1997, "Las configuraciones didácticas" Una nueva agenda para la enseñanza superior. Editorial Paidós. Barcelona. España.
- MARCELO GARCÍA, C., 1995, "Formación del profesorado para el cambio" Editorial E.U.B., Barcelona, España..
- MARRERO, Javier, 1993, "Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza". En Rodrigo, M.J., Rodríguez, A, y Marrero, J. 1993, "**Las teorías implícitas**". **Una aproximación al conocimiento cotidiano**. Aprendizaje Visor, Madrid, España.
- MOSCOVICI, S. y HEWSTONE, M., 1986, "De la ciencia al sentido común". En S. Moscovici, "**Psicología social II**". Buenos Aires, Barcelona: Paidós.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I. 1993, "Enseñanza para la comprensión". En Gimeno Sacristán, J., Pérez Gómez, A. I. "**Comprender y transformar la enseñanza**", Morata, Madrid.
- PÉREZ GÓMEZ, A. I., 1993, "La función y formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión. Diferentes perspectivas. En Gimeno Sacristán, J., Pérez Gómez, A. I. "**Comprender y transformar la enseñanza**", Morata, Madrid..
- POGGI, Margarita, 2002, "Instituciones y trayectorias escolares". Replantear el sentido común para transformar las prácticas educativas. Editorial Santillana S.A., Buenos Aires, Argentina.
- SCHÖN, D., 1992, "La formación de profesionales reflexivos". Editorial Paidós, Barcelona. España.
- SCHÖN, D., 1998, "El profesional reflexivo" Cómo piensan los profesionales cuando actúan. Editorial Paidós, Barcelona. España.
- SIRVENT, María Teresa, 1999, "Los diferentes modos de operar en investigación social" U.B.A., Facultad de Filosofía y Letras. Buenos Aires.
- STRAUSS, A, CORBIN, J: "Conceptos básicos de la investigación cualitativa" U.B.A. Facultad de Filosofía y Letras.
- TABACHNIK, R. y ZEICHNER, K., 1988, "Influencias individuales y contextuales en las relaciones entre creencias del profesor y su conducta en clase". En L. V. Angulo, "**Conocimiento, creencias y teorías de los profesores**", Alcoy, España: Marfil..
- TERHART, E., 1987, "Formas de saber pedagógico y acción educativa o ¿qué es lo que forma en formación del profesorado?. Revista de educación, 284, 133, 158..

Síntesis Explicativa

En contraposición a los tradicionales tratamientos de la didáctica, ya sea como prescriptiva centrada en la aplicación de técnicas para lograr determinados resultados, o normativista sustentada en supuestos dados acerca de qué sujeto se educa, qué debe enseñarse, y para qué tipo de sociedad; se propone partir de la problematización de todos los aspectos que se ponen en juego en la acción educativa, para una articulación coherente de las decisiones que confluyen en ella.

Se trata de superar la dicotomía de subordinar el sujeto docente a los conocimientos o subsumir los conocimientos al sujeto. Se parte de la idea de que hay saber cuándo hay una toma de conciencia de la indeterminación y la incompletud que son las que permiten la producción de saberes y conocimientos.

Los docentes no son meros profesionales de la educación (que acentúa su carácter neutro y distante), sino intelectuales públicos (en la tradición de Gramsci), trabajadores de la cultura, una fuerza social activa que cuestiona críticamente (en sus orígenes, afirmaciones y exclusiones) los objetos, las formas de conocimiento, los discursos que pretenden establecer verdades únicas y construir identidades uniformadas

Desde esta perspectiva lo pedagógico y la didáctica no se reducen a impartir unos contenidos disciplinares en la práctica diaria en el aula, sino, asumir que las condiciones de enseñanza están enmarcadas, sobre todo, en un contexto de práctica política, como espacio en el que se muestran una serie de relaciones de saber y de poder, y los conflictos surgidos entre identidades.

En este sentido, el objetivo principal de este espacio es identificar, evaluar y analizar los factores pedagógicos que se desarrollan en el proceso interrelacional, definido por la tensión entre los estilos de aprendizaje del alumno y el estilo de enseñanza puesto en juego por el docente, al solo efecto de re-pensar la didáctica de la Biología para el nivel secundario desde la perspectiva de un marco constructivista del conocimiento.

Se trabajará especialmente en torno a la construcción de una didáctica para Polimodal, con estrategias posibles a desarrollar en las prácticas docente.

Apertura a la crítica y reformulación de propuestas.

Actitud investigativa, de búsqueda de supuestos en propuestas didácticas.

Creatividad y originalidad en la presentación de diseños didácticos.

Bibliografía

- AGUIRRE de CARCER, I.: Los adolescentes y el aprendizaje de las ciencias. M.E.C. Estudios de Educación. 1985.
- ALBALADEJO, C y otros: Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza. Publicaciones del M.E.C. 1992.
- BLANCHARD Laville, Claudine: Saber y relación pedagógica. Serie Los Documentos. Ediciones Novedades Educativas. UBA, Bs.As. 1996
- BEILLEROT, Jacky: "La relación con el saber: una noción en formación". En: La formación de formadores Cap. 2.
- _CHEVALLARD, Yves: La transposición didáctica. Del saber sabido al saber enseñado, (1era edic. 1985 Francia) Bs, As. 1998. AIQUE.
- DEL CARMEN, Luis (coord.): La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias de la naturaleza en la educación sementaría. ICE / HORSORI. Barcelona. 1997.
- DIAZ BARRIGA, Angel: Didáctica. Aportes para una polémica. Cuadernos. Aique. Bs. As. 1992.
- DRIVER, R; GUESNE, E.; TIBERGHIE, A: Ideas científicas en la infancia y adolescencia. Ediciones Morata. Madrid, 1996.
- FUMAGALLI, Laura: El desafío de enseñar Ciencias Naturales. Troquel. Serie FLACSO. 1993.
- GADAMER, Hans - Georg, Verdad y método. Ediciones Sígueme. Salamanca. 1993
- GARCIA BELLIDO, A.: La enseñanza de la biología. EnRev.: Investigación y Ciencia. Agosto, 1996.
- GIL, D. y otros: La enseñanza de las Ciencias de la Educación Secundaria. ICE de la Universidad de Barcelona. Ed. Hosori. 1991.
- LARROSA, Jorge: Escuela, poder y subjetivación. Ediciones La Piqueta, Madrid, 1995.
- LIENDRO, E., Los contenidos de las ciencias Biológicas en el Ciclo Básico Secundario: obstaculizador o facilitador de la enseñanza científica. FLACSO. Tesis de maestría. 1989.
- MIÑO Y DÁVILA.
- MIGUELES, María Amelia: "Cuestiones epistemológicas de la Didáctica". F.C.E. Paraná 1999.

Me. L AREN, Peter: Pedagogía crítica y cultura depredadora. Políticas de oposición en la era posmoderna Edit. Paidós, 1997

MORDUCHOWICZ, Roxana. El capital cultural de los jóvenes. Edit. FCE. 2004.

MORIN, Edgar: Ciencia con consciencia Editorial Anthopos, Barcelona, 1984.

PIAGET, Jean: Tratado de lógica y conocimiento científico. 1979.

RED, D. J. y HODSON, D.: Ciencias para todos en Secundaria. Edit. Narcea 1993.

SALOM, F. y CANTARINO, M. H.: Curso de prácticas de Biología general 2 tomos Edit. Blume. 1981-1983.

SANDOVAL, Etelvina: La trama de la escuela secundaria: institución, relaciones y saberes. 2001.

WEISSMANN, Hilda (Comp.): Didáctica de las ciencias naturales. Paidós. Bs. As. 1994.

WOOD, Peter. La escuela por dentro. Paidós, Barcelona. 1989. ZEMELMAN, H: "Los horizontes de la razón" Edit. El Colegio. México. 1992.

Síntesis Explicativa

A nivel internacional, el tema de la Educación Sexual ha tenido definiciones muy importantes y de mucha repercusión, ya se a través de legislaciones, como programas, acuerdos y debates mundiales.

La política provincial se enmarca en las leyes Nacionales: N° 23.849, de Ratificación del a Convención de los Derechos del Niño, N° 25.673, de creación del Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable; 26.061, de Protección Integral de los Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes y las leyes generales de educación de la Nación; N° 26.150, de creación de Programa Nacional de Educación Sexual Integral; ley N° 26.206, que fija como responsabilidad del Ministerio de Educación de la Nación el desarrollo de políticas que brinden conocimientos y promuevan valores que fortalezcan la formación de una sexualidad responsable. La provincia adhiere a la ley nacional 25.673 del año 2002; promulga la ley 9501 en el año 2003 mediante la cual crea el sistema provincial de salud sexual y reproductiva; la ley Provincial de Educación 9890 y otras legislaciones, enmarcan la educación sexual como un derecho de todo educando. Las políticas educativas a través del sistema deben dar respuestas a esta demanda en todos los niveles de la enseñanza, incluso el de la formación docente.

Es importante incluir en un proyecto curricular la educación sexual integral, que articule aspectos epistemológicos, biológicos, psicológicos, sociales, afectivos, éticos, religiosos, espirituales, jurídicos y pedagógicos.

Pensar abordar la educación sexual integral, interdisciplinaria, es superar el reduccionismo biológico y ubicarla como un eslabón relacional dentro de las diferentes culturas. Es dialogar con otros saberes provenientes de la antropología, de las historiográficas, de la biología, de la sexología, de las ciencias de la salud, de la ética, de la política, buscando comprender cuáles son las formas y las modalidades de relación consigo mismo y con los otros, por las que cada uno se constituye y se reconoce como sujeto.

Se espera en los futuros educadores del nivel secundario, puedan transmitir saberes sobre sexualidad. Para ello, durante la formación, se hace necesaria la resignificación de los conocimientos acerca de la sexualidad y la genitalidad, de las conductas y prácticas sexuales, de las reglas y normas que se apoyan en instituciones religiosas, judiciales, pedagógicas y médicas, de las subjetividades producidas desde éste

campo, y, de ese modo, estar en condiciones de analizar los contextos a los que se ha asociado históricamente la sexualidad y las prácticas discursivas que se fueron construyendo sobre ella.

EXPECTATIVAS DE LOGRO

- Adquirir conocimientos amplios, actualizados y validados científicamente sobre las distintas dimensiones de la educación sexual integra, así como las habilidades requeridas para su transmisión a los jóvenes.
- Incorporar la complejidad de los procesos de construcción de la sexualidad y sus expresiones a lo largo de cada período madurativo
- Conocer la normativa nacional e internacional que sostiene la responsabilidad del Estado en la educación sexual y los derechos de los niños, niñas adolescentes de recibir dicha educación en iguales condiciones, sin discriminación alguna.
- Permitir a los futuros docentes, sostener su tarea a partir de conocimientos y experiencias pedagógicas validadas y actualizadas que les permitan una comprensión integral de la salud, la sexualidad humana y del rol de la escuela y del docente en la temática, así como de habilidades y estrategias metodológicas apropiadas para el trabajo de los contenidos en el aula.
- Fortalecer el lugar y responsabilidad que tienen los docentes en su carácter de adultos y docentes frente a los adolescentes.

CONTENIDOS

- **Los saberes referidos a los cuerpos, la subjetividad y la sexualidad:**
El cuidado del cuerpo y la salud: prevención de enfermedades. Infecciones. Contagios. Embarazos. Afectividad. Autoestima.
Subjetividad: vínculos interpersonales y grupales, el género como categoría relacional en la historia. Mandatos culturales, de pasaje a la vida adulta, privacidad, pudor, deseo, placer, silencio, culpa, vergüenza. Roles y estereotipos.
- **Pluralidad de enfoques sobre sexualidad:**

Interpretaciones desde la sociología, antropología, historia y psicología.
Enfoques actuales de sexualidad.
Represión, vigilancia, normalización. Maltrato, violencia familiar. Abuso sexual.
Control y subordinación en las relaciones de género. Mercantilización.

- **Educación sexual en la escuela:**

Inconvenientes y desafíos para el abordaje de estas problemáticas en la escuela. Alianzas y acuerdos con las familias, con la comunidad educativa en general y con otros actores públicos y privados ligados a la educación y promoción de la salud. La sexualidad como parte de la condición humana. Medios de comunicación y sexualidad.
Responsabilidades y derechos. Desarrollo de la confianza, libertad y seguridad.
La educación sexual como temática transversal en la Educación Secundaria.

BIBLIOGRAFÍA

DARRE, S. *Sobre políticas de género en el discurso pedagógico. Educación sexual en el Uruguay a través del siglo XX.* Montevideo. Ediciones Trilce. 2005

FOUCAULT, M. *Historia de la sexualidad.* Tomo 2: el uso de los placeres. Siglo XXI 2ª reimpresión. Argentina. 2004

FOUCAULT, M. *Los anormales.* Fondo de Cultura Económica, Bs. As. 1999/2006

FREIRE, P. *Pedagogía del oprimido.* Tierra Nueva, Montevideo. 1970

GIBERTE, E; LA BRUNA DE ANDRA, L. *Sexualidades: de padres a hijos. Preguntas y respuestas inquietantes.* Paidós. 1993

MARGULIS, M y otros. *Juventud, cultura, sexualidad. Dimensión cultural en la afectividad y la sexualidad de los jóvenes,* de Bs. As. Ed. Biblos, 2003

POMIÉS, J. *Temas de sexualidad, informe de educadores,* Aique, 1995

VILLA, A. *Cuerpo, sexualidad y socialización. Intervenciones e investigaciones en salud y educación.* Noveduc. Serie Interlíneas, Bs.As. 2007

REYBET, C; HERNÁNDEZ, A. *La/s sexualidad/es ¿tema de quiénes?* En el monitor de la Educación. Mar-Abr 2007. Año 5 N° 11. 2007

Documento:

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

Provincia de Entre Ríos. Consejo General de Educación. Educación sexual en el sistema educativo entrerriano. Marco orientador. Programa de Educación Sexual Escolar. Paraná, E.R 2005-2006-2007.

Leyes:

Argentina; H. Congreso de la Nación. Ley N° 23.849. Aprobación de la Convención sobre los Derechos del Niño. Sancionada: 27/09/1990

Argentina, Ministerio de Salud de la Nación: LEY NACIONAL N° 25.673: Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable. Buenos Aires: 23/05/2003

Argentina, H. Congreso de la Nación. LEY NACIONAL N° 26.150. Programa Nacional de Educación Sexual Integral. Buenos Aires: 04/10/2006

Entre Ríos, Res. Provincial N° 0550. Programa de Educación Sexual Escolar. Paraná, E.R.: 11/04/2006

Proyecto de Investigación Biológica

Síntesis Explicativa

Una de las justificaciones más comunes para la inclusión de las Ciencias de la Naturaleza como parte sustantiva del curriculum de la educación obligatoria en todos los países, suele ser la necesidad de proporcionar a los alumnos una cultura científica mínima, que les permita comprender, no sólo el funcionamiento del mundo natural, sino también las implicancias que los avances del conocimiento científico y tecnológico tienen para la vida social del ciudadano.

Dado que vivimos en un mundo en el que los conocimientos y procedimientos de las ciencias tienen una amplia difusión y una presencia casi permanente en nuestra vida cotidiana, parece necesario dotar a los futuros ciudadanos de un bagaje conceptual y metodológico que les permita ser partícipe de esos conocimientos.

Los contenidos del área de Ciencias de la Naturaleza y de las Ciencias Biológicas, tienen relación directa con la interpretación del entorno y de los fenómenos que en él acontecen. Por ello, éste ha de ser el punto de referencia fundamental para problematización como punto de inicio de la investigación científica.

En todas las regiones de la tierra, se presentan una variedad de fenómenos que sirven de problemas a la enseñanza de las ciencias, como también materiales sencillos y de bajo costo, para capacitarse en descubrir las posibilidades que brindan las actividades científicas.

Es importante la preparación del docente como orientador en la elaboración de proyectos de investigación como ámbito especial donde el alumno se plantea interrogantes sobre sucesos naturales, anticipa respuestas, busca soporte bibliográfico para su investigación y recrea en diversos modelos metodológicos a los fines de producir conocimiento sobre el fenómeno natural, validar sus hipótesis, obtener conclusiones.

La creación de ambientes y entornos de participación y cooperación estudiantil como lo es el de la investigación, aumenta el interés de los alumnos adolescentes por el aprendizaje de las ciencias. De esta forma hacen suyo los conocimientos, aumenta la capacidad de reflexión y promueve el desarrollo del vocabulario al tener que fundamentar su investigación y explicar su proceso. Todo ello conlleva a un mejor desarrollo de su autoestima y esto se traduce en el mejoramiento de los procesos educativos en el área de Ciencias Naturales.

Sin duda este modo de enseñanza de las ciencias se sustenta en un proceso de pensamiento productivo y no reproductivo, lo que favorece el aprendizaje significativo. Por un lado fortalece una postura activa frente al conocimiento, de forma tal que el alumno mismo se apropie de nociones con las que se pone en contacto mediante la búsqueda. Por otro lado, lo ayuda a que se forme una idea acerca de cómo es el proceso de investigación científica.

El espacio de Proyecto de Investigación en Biología, abordado como taller de producción, se propone la continuidad y profundización de los contenidos de los Talleres de Investigación I, II y III que oficiarán como marcos teórico-metodológicos para la elaboración de un proyecto de investigación en Biología, pensado como proceso de enseñanza-aprendizaje para grupos de alumnos de ciclo básico y ciclo orientado.

Además, este espacio se propone insertar a los futuros docentes en experiencias como asesores de grupos de investigación para ferias de ciencias, puesto que son espacios socializadores propicios para aprender a compartir desde el intercambio con diferentes realidades educativas en instancias interescolares, departamentales y provinciales.

Los futuros docentes han de ser conscientes de que su experiencia personal, creencias y actitudes hacia la ciencia, se manifiestan en su actuación y de ella depende mucho cuánto los alumnos gusten y se interesen en el tratamiento de problemáticas, individuales o comunitarias.

La ciencia para todos se justifica parcialmente en la medida en que logre que los alumnos de ciclo básico y orientado, futuros ciudadanos, sean capaces de aplicar parte de sus aprendizajes escolares a entender no sólo los fenómenos naturales que les rodean, sino también los diseños y proyectos tecnológicos que la ciencia genera y que tienen, muchas veces, consecuencias sociales relevantes, no siempre favorables a la sociedad. El estudio de las relaciones de ciencia, tecnología y sociedad es esencial para que los alumnos adopten una actitud crítica frente al desarrollo científico y tecnológico.

Expectativas de Logros

Reconocer el proceso de investigación científica como estrategia de enseñanza para promover la apropiación de conocimientos de manera significativa en el área de las Ciencias Naturales y de Biología en particular.

Comprender que el conocimiento científico se genera a partir de la observación y problematización de la realidad cotidiana.

Reconocer el debate intersubjetivo como un elemento fundamental en la construcción del conocimiento científico.

Elaborar propuestas de diseños de investigación científica situadas en contextos de enseñanza de las Ciencias Biológicas.

Reflexionar sobre la práctica docente y su rol en la producción de saberes científicos.

CONTENIDOS

Diseño de investigación:

Enfoques epistemológicos. Conocimiento científico.

Enfoques metodológicos. Tipos de diseño. Experimentales y no experimentales.

Cualitativos /Cuantitativo.

Definición del problema. Problematizar la realidad/objeto. Condiciones del problema de investigación. Tipos de problemas. Definición del Tema. Campo problemático.

Formulación de hipótesis. Estructura de la hipótesis. Condiciones. Tipos según su estructura.

Identificación de Variables. Tipos: cualitativas y cuantitativas / dependientes e independientes. Indicadores. Unidades de observación.

Trabajo de campo- Recolección de datos:

Definición de la muestra. Selección del contexto del terreno: Muestra. Base, universo, población, individuo. Procedimiento de selección de la muestra. Instrumentos y técnicas de relevamiento: Observación. Diseño experimental. Registro de campo. Entrevistas. Encuesta. Cuestionario. Demostración..

Informe de investigación

Sistematización, análisis de los datos, interpretación y explicación. Cuantitativo: - Estadística. Cualitativo: Proceso de categorización. Triangulación de datos. Conclusiones.

Diseñar propuestas de trabajos de investigación con grupos de alumnos de.

Guiar la problematización de fenómenos naturales y cotidianos, en el aula, comparar y contrastar las interpretaciones.

Analizar las explicaciones de los alumnos en situaciones de enseñanza, sus conocimientos previos, prejuicios y marcos teóricos desde los cuales interpretan los fenómenos naturales.

Aportar marcos teóricos científicos para la iniciación de un proceso de investigación junto al grupo de alumnos.

Valorar el proceso de investigación científica como proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales y de la Biología en particular.

Interesarse por el acercamiento a experiencias de Ferias de Ciencias, muestras trabajos científicos, museos de ciencias naturales, museo interactivo (Puerto Ciencia- UNER).

Mantener una actitud reflexiva frente al rol de orientador en el proceso de investigación de los alumnos.

EVALUACIÓN Y RÉGIMEN ACADÉMICO

La evaluación se ajustará al R.A.I (VER ANEXO)

Bibliografía:

BAZO, Raúl y SANTIAGO, Alberto: Investigación Científica en la Escuela.

BELLOCH, Montse: Por un aprendizaje constructivista de las ciencias. Visor. Madrid. 1994.

CAAMAÑO, A. Estructura y evolución de proyectos de ciencias experimentales. Alambique N° 1. Barcelona. 1994.

CANESTRO, Elsa. Disfrutar aprendiendo ciencias. Troquel. Bs. As. 1992.

CARRETERO, Mario. Construir y enseñar las ciencias experimentales. Aique. Bs. As. 1996.

DRTVER, R.; GUESNE, E.; TIBERGHIE, A: Ideas científicas en la infancia y adolescencia. Ediciones Morata. Madrid, 1996.

FRANCIA, Álvaro: La Investigación Científica.

GIL PEREZ, D. "Contribución de la historia y de la filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza aprendizaje como investigación." En: Enseñanza de las ciencias. Vol. 11 N° 2. Barcelona. 1993.

GOMEZ, Germán: Una aventura Matemática, Editorial TROQUEL 1993. HARLEN, W: Enseñanza y aprendizaje de las ciencias. Morata. Madrid. 1994. LEVINAS, Marcelo: Ciencia con creatividad Aique. Bs. As. 1995.

PERRET-CLEMONT y NICOLET, Michel (Comp.) Interactuar y conocer. MIÑO Y DÁVILA PRIMO YÚFERA, E.: Introducción a la investigación científica y tecnológica. Edit. Alianza. 1994.

POZO MUNICIO, Juan Ignacio: Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal. Editorial Visor. Madrid, 1994.

PRIETO CASTILLO, Daniel. Educar con sentido. Ediciones Novedades Educativas. Bs. As. 1995.

ROBERT TRAVERS: Introducción a la Investigación.

SABINO, Carlos: El proceso de investigación. Lumne-Hvmanitas. Bs. As. 1996.

SANCHEZ PUENTES, Ricardo: 'Didáctica de la problematización en el campo científico de la educación'. Revista UAM. México, 1995.

SANTIAGO, Alberto. Actividades Científicas

VERA, A.: Metodología de la investigación. Edit. Cinet. 1972.

ZANDANEL, Armando Eugenio: A Investigar se aprende Investigando.

Documentos y Revistas:

"La selección y el uso de materiales para el aprendizaje de los CBC." Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Argentina. 1997.

KAUFMANN y LACREU, L: "Enseñanza de las Ciencias Naturales". Documento de trabajo. Programa de Transformación de la Formación Docente Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. 1993.

Fichas del material de "Equipas" Equipamiento de laboratorios para escuelas de E.G.B.

"Cuadernos de Ciencias" En: Cuadernos de Pedagogía. N° 110, 114, 118. Barcelona.

(*) Además, desde la cátedra se presentará bibliografía básica y complementaria en función de las necesidades que se vayan presentando en cada proyecto de investigación

Fundamentación

La propuesta pedagógica del presente Proyecto de "Ecología", está dirigido a alumnos cursantes del 4º año del Profesorado en Biología y la intención educativa está orientada a lograr que los alumnos comprendan la complejidad de las relaciones entre los organismos y el medio ambiente focalizado desde el saber científico tecnológico y desde la perspectiva de la conservación y uso racional de los recursos que nos brinda la naturaleza.

La Biología centra su atención en la Vida y Los Seres Vivos y desde el espacio de Ecología, a través de la integración de los contenidos se pretende lograr un enfoque globalizado de las relaciones que mantienen los seres vivos y su entorno.

La constitución de este complejo mecanismo activo entre los vegetales, animales y el ambiente que los circunda, establece un frágil equilibrio y la supervivencia de cada individuo depende de la forma en que se adapte a las manifestaciones naturales que lo rodean y están influyendo permanentes en él.

Los contenidos propuestos tienden a profundizar y sistematizar el conocimiento de las interrelaciones que existen entre los organismos vivos y sus ambientes, estudiados desde la idea de descubrir los principios que regulan estas relaciones. Abarca, por un lado, todos los aspectos vitales de las plantas y animales y su relación con el medio y entre sí; por otro, cómo el hombre y las sociedades humanas construyen conocimientos científicos y desarrollan tecnologías en pos de mantener y mejorar el equilibrio ecológico, en virtud de sostener y preservar la vida sobre la Tierra.

Mediante la instrumentación de estrategias metodológicas participativas, en grupo de alumnos, lograrán diseñar y realizar un proyecto de aplicación didáctica para los niveles de alcance de su profesión y a nivel individual, lograrán desarrollar habilidades intelectuales que les permitan apropiarse de conocimientos significativos, seleccionar y jerarquizar saberes, tecnologías, metodologías y modos de intervención adecuados para cada problema a superar en los campos de desempeño laboral y en la vida.

La metodología propuesta como eje vertebral del proyecto es la de Grupos de Trabajo Cooperativo, atendiendo a la necesidad de ejercitar la interacción entre los alumnos para alcanzar el desarrollo personal como profesional docente y como ciudadano, aportando conocimientos, trabajo intelectual y optimizando el tiempo. En este sentido, las técnicas grupales seleccionadas son las de pequeños Grupos de Discusión y Trabajo de investigación bibliográfica.

Además, en distintos momentos del desarrollo del espacio, alternativamente se utilizarán métodos de inferencia de conceptos, cajas negras y mapas conceptuales y técnicas que pongan en juego los procesos de indagación y resolución de problemas.

Expectativas de Logros

- Comprender las características del mundo físico, químico y geológico donde se desarrolla la vida a través del conocimiento científico y tecnológico.
- Analizar los fenómenos que ocurren en la naturaleza a partir de la integración multidisciplinaria de los conocimientos de las ciencias naturales.
- Diseñar y realizar un proyecto de aplicación didáctica acorde a los niveles de alcance de su profesión.
- Valorar la importancia de mantenerse informado y actualizado respecto de los avances científicos y tecnológicos.
- Trabajar en equipo, confrontar ideas, elaborar argumentos, contrastar enfoques diferentes a fin de construir una mirada crítica de la realidad.

EJE DE CONTENIDOS

- Naturaleza de la Ecología

Ciencia ecológica. Ecosistemas. Componentes. Tipos.

Condiciones para la vida: Agua, Atmósfera, Radiación Solar, Suelo.

Condiciones ambientales: Espacio y Tiempo. Hábitat y Nicho Ecológico.

Ambiente interno: homeostasis.

- Poblaciones

Atributos. Rasgos distintivos. Densidad, Distribución. Dispersión.

Interrelaciones positivas: Crecimiento, Supervivencia y Reproducción.

Interrelaciones negativas: Mortalidad. Extinción. Condiciones ambientales que lo afectan.

Patrón de crecimiento. Competencia. Depredación. Mutualismo. Parasitismo.

- Desarrollo de Ecosistemas y Evolución.

Comunidad: Estructura. Abundancia. Distribución y Patrones de dispersión.

Diversidad. Tipificación de las comunidades.

Sucesión: Ritmos y Fluctuaciones

Principales Ecosistemas del Mundo.

- Ciclos Biogeoquímicos y Factores Limitantes

Ciclos Básicos: Oxígeno, Carbono, Nitrógeno, Fósforo y Azufre.

Contaminación ambiental. Ciclo de los Nutrientes y Flujo de Energía a nivel de población.

- Administración de un Ecosistema

Recursos Naturales. Recursos Energéticos. Recursos Minerales. Recursos Alimentarios.

Principales problemas ambientales: Calentamiento Global: Lluvia ácida y Efecto Invernadero. Desertización y Pérdida de la Biodiversidad. Contaminación de las Aguas y Erosión del Suelo.

Protección, Preservación y Conservación. Desarrollo Sustentable.

- Análisis del tema en estudio.
- Planteo de preguntas, conjeturas previas
- Síntesis del desarrollo temático
- Registrar, seleccionar y emplear la información en función de los fines propuestos utilizando distintas técnicas de registro, organización y comunicación de la información.
- Actitud crítica y reflexiva ante los mensajes transmitidos en los medios masivos de comunicación social confrontando las teorías y modelos desarrollados por las ciencias naturales.

EVALUACIÓN Y RÉGIMEN ACADÉMICO

La evaluación se ajustará al R.A.I

Bibliografía

AGUILERA, J.A: **Ecología**. Ciencia subversiva. Monte Ávila. 1977

AGUIRRE, E y otros: **Historia Natural, Ecología y Evolución**. Carrogio. 1990.

BUCHINGER, M.: **Recursos Naturales**. Editorial Cesarini Hnos. 1989.

COSCIA, A.: **Agricultura Sustentable**. Ed. Hemisferio Sur. 1993.

DEMANGEOT, J: **Los medios naturales del globo**. Masson. 1989.

KORMONDY, E.: **Conceptos de Ecología**. Ed. Alianza Universidad, Madrid. 1989.

MARGALEF, R.: **Ecología**. Ed. Omega. Barcelona. 1977.

ODUM, E.: **Ecología: Vínculo entre las Ciencias Naturales y Sociales**. Ed. Cecsá. México. 1998.

PARISI: **Biología y Ecología** del suelo. Ed. Blume. 1979.

RICKLEFS, R.: **Invitación a la Ecología**. Ed. Panamericana. Madrid. 1988

SMITH, R y SAMITH, T.: **Ecología**. Ed. Addison Wesley. Madrid. 2000.

THE EARTH WORK GROUP: **50 cosas sencillas que tú puedes hacer para salvar la Tierra**. Ed. Blume. 1992

GENÉTICA

Fundamentación

La primera pregunta que vincula a todo ser humano con la problemática de la genética es ¿Por qué nos parecemos a nuestros padres?

Esta pregunta de enunciado tan simple, y las sucesivas respuestas que se han dado históricamente, ha constituido una cuestión importante en la organización social del hombre, pues ha llegado a determinar la distribución de las riquezas, el poder, los privilegios reales, etc.

Si extendemos nuestra pregunta a todas las especies, nos encontramos con que es evidente, y la experiencia cotidiana indica que "algo" se trasmite de generación en generación, y esto se denomina herencia.

Una cuestión tan importante en la vida del hombre y de todos los seres vivos no podía quedar al margen del intento de explicación científica, y es así que las teorías sobre herencia han sido siempre un tema crucial en la biología.

Las respuestas a las preguntas qué y cómo se hereda nos permitirán trazar un mapa del desarrollo de esta ciencia.

Las primeras explicaciones acerca de cómo se gesta un individuo, son formuladas por dos corrientes, las espermatistas y los ovistas; pero son las leyes de la formación de híbridas obtenidas por Mendel las que dan la respuesta más desarrollada frente al problema de la herencia, confirmadas por investigaciones posteriores.

El estudio de esta problemática genera la necesidad de un repaso de la estructura celular, especialmente composición del núcleo; y tener presente la nomenclatura química básica.

Si bien se centrará el problema en el desarrollo biológico de la información genética, carece de sentido la búsqueda de las bases químicas sin hacer mención a los componentes químicos de la célula.

El conocimiento sobre genética hoy, constituye una fuente de "poder", más aún con el desarrollo de investigaciones sobre clonación. ¿A quién pertenece la vida? Es la pregunta que genera el desarrollo científico en este campo. La bioética mantiene en este sentido un debate abierto que no puede dejarse de lado en el planteo de este espacio curricular.

Expectativas de Logros

- Conocer y aplicar a diversos problemas concretos, los modelos, las teorías y las metodologías principales de la genética

- Reconocer la unidad de los seres vivos a partir del conocimiento de la estructura genética y los mecanismos de la herencia.
- Conocer y analizar la diversidad y la complejidad biológica considerando las características y relaciones filogenéticas de los principales grupos de organismos.
- Identificar y explicar los procesos de cambio de los sistemas biológicos en diferentes escalas de tiempo y de espacio, en el marco de los modelos propuestos por la genética.
- Ubicar a la genética en el campo general del conocimiento biológico, reconociendo el carácter cambiante, limitado, analítico, reflexivo, crítico, social y provisorio de los modelos explicativos de sus teorías.

EJES DE CONTENIDOS

1- Herencia, análisis genético y genómico

- Leyes de Mendel
Genética Mendeliana. Experimentos de Mendel, su concepción. Herencia mezclada. Carácter. Línea Pura. Cruzamientos monohíbridos. Generación Parental y Filial. Principio de la Uniformidad y Principio de la Segregación. Cruzamiento Recíproco. Dominancia y Recesividad. Reglas sobre probabilidad. Representación de cruzamientos por medio del tablero de Ajedrez y del diagrama de árbol. Homocigotas. Heterocigotas. Híbridos. Genotipo. Cruzamiento Prueba. Herencia particulada. Cruzamientos Dihíbridos. Principio de la transmisión independiente. Cruzamiento polihíbridos. Proyecciones de las leyes de Mendel.
- Teoría Cromosómica de la herencia.
Redescubrimiento de las leyes de Mendel. Teoría de Sutton y Boveri. Experimento de E. Carothers. Generalidades de la división celular. Experimentos de Morgan en *Drosophila melanogaster*. El descubrimiento del ligamiento al sexo. Nomenclatura Genética. Pruebas de la teoría cromosómica de la Herencia. Experimentos de Bridge. Fenómeno de no disyunción primaria y secundaria en cromosomas sexuales.
- Interacción alélica
Variaciones en las relaciones de Dominancia. Dominancia Completa, Semidominancia o Dominancia Incompleta. Codominancia. Explicación molecular. Sobredominancia y vigor híbrido. Ejemplos. Teoría de los Umbrales. Alelos múltiples. Alocizmas. Ejemplos prácticos. Grupos

sanguíneos. Sistemas de autoincompatibilidad. Extensión del análisis genético mendeliano: interacciones no alélicas. Epístasis, genes epistáticos e hipostáticos. Clases de Epístasis. Análisis de Pedigrí con caracteres mendelianos simples (dominantes y recesivos) y ligados al sexo.

- Estructura, función y organización de los cromosomas y genomas eucarióticos

Niveles de condensación del ADN (nucleosomas, solenoide, lazos de fibras de cromatina, enrollamientos) Tipos de secuencias de ADN de acuerdo con el grado de repetición (alta repetición, moderada repetición, y secuencia única) Repeticiones en tándem o dispersas. Morfología y Números cromosómicos. Números haploide y diploide. Estructura, organización y función de los centrómeros y telómeros. Constricciones secundarias y organizadores nucleolares. Bando cromosómico (C, G, fluorescente). Hibridación *in situ* (FISH). Cariotipo. Eucromatina. Heterocromatina constitutiva y facultativa.

- División celular

Fases del ciclo celular y su regulación genética. División celular: mitosis y citocinesis. El citoesqueleto y el huso mitótico. Modificaciones para la división celular. La meiosis como proceso fundamental de la reproducción sexual. Características de las fases de la meiosis. Apareamiento cromosómico y la formación del complejo sinaptonémico. Recombinación y entrecruzamiento (crossing-over). Segregación de los cromosomas homólogos. Cromosomas especializados: politénicos y plumulados.

- Mapeo genético I.

Los experimentos de Morgan en *Drosophila melanogaster*. Descubrimiento del ligamiento. Acoplamiento y Repulsión. Recombinación: Intercromosómica e Intracromosómica.. Frecuencia de Recombinación. Nomenclatura. Ligamiento de genes al cromosoma X. Mapeo genético: Mapas de ligamiento. Cruzamiento de dos puntos. Cruzamiento de tres puntos. Sus ventajas. Dobles entrecruzamientos. Coeficiente de Coincidencia y de Interferencia. "Lod Score". Uso de programas bioinformáticos. Recombinación y segregación cromosómica en organismos monoploides. Conversión génica. Segregación y Recombinación mitótica. Fenómeno de no-disyunción mitótica. Ginandromorfismo y Mosaicos genéticos.

- Genética de bacterias y bacteriófagos.

Genomas virales: a ARN, ADN, circulares, lineales. Nucleoides bacterianos. Transformación natural y artificial. Conjugación. Plásmidos: propiedades generales y asociadas. Determinación de ligamiento por experiencias de apareamiento interrumpido. Sexducción. Transducción. Bacteriófagos temperados y virulentos: Ciclos lítico y lisogénico en el fago lambda.

- Herencia de genes extranucleares.

Características de la herencia citoplasmática. Diferencias con el efecto materno. Ejemplos de genética de organelas: *petites de Saccharomyces cereviviciae*. Estructura, organización, autonomía, origen, función y peculiaridades de los genomas mitocondriales y de cloroplastos. Teoría de Margullis.

2. Variabilidad y análisis poblacional

- Las bases moleculares de la mutación génica.

Sustituciones. Mutaciones espontáneas o inducidas. Mutación somática versus mutación germinal. Frecuencias y tasas de mutación. Mutaciones visibles, nutricionales, letales, condicionales, de resistencia o dependencia. Mutágenos, clastógenos, luz UV, rayos X, análogos de bases, modificadora del ADN. Sistemas para la detección de mutágenos: test de micronúcleos, test de Ames. Sistemas de reparación y salvataje del ADN.

- Genética de poblaciones.

Genotipos y frecuencias alélicas. Ley de Hardy-Weinberg. Cambios en las frecuencias alélicas de la población: mutación, migración, deriva genética y selección. Genética de poblaciones aplicada a la identificación de personas en casos forenses y para análisis de paternidad. Genotipificación molecular (Fingerprinting).

- Genética cuantitativa.

La naturaleza de los caracteres continuos. Fenotipo. Fenocopia. Pleiotropía. Penetración. Expresividad. Experimento de Johannsen, variación continua, efecto del ambiente sobre los caracteres continuos. Experimento de Nilsson-Ehle, poligenes y su herencia mendeliana. Heredabilidad. Componente de la varianza fenotípica. Respuesta a la Selección. Mapeo y caracterización

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"
bioinformática de caracteres cuantitativos mediante marcadores moleculares (QTL).

3. Bases moleculares de la herencia

- **Organización estructural de los genes.**
Definición estructural versus definición funcional de gen. Secuencias estructurales (codificantes) y secuencias regulatorias (no codificantes) en procariontes y eucariontes. El caso de los virus. Promotores, terminadores, amplificadores (enhancers), silenciadores, exones, intrones, señales de poliadenilación, etc. Papel de secuencias nucleotídicas modulares (enhancers, homeoboxes y otras).
- **Regulación de la expresión génica.**
Regulación pretranscripcional: rearrreglos de secuencias locales de ADN, Genes de inmunoglobulinas. Amplificación génica. Ej. del gen de la dihidrofolato reductasa. Efectos de posición. Dominios cromatínicos. Metilación. Silenciamiento e interferencia. Regulación transcripcional: interacción ARN polimerasa-promotor. Factores de transcripción, operadores, represores. Comparación del operón bacteriano y los sistemas eucarióticos. Controles postranscripcionales: procesamiento normal y alternativo del ARN, tanto en *cis* y en *trans* ("splicing" de intrones de tipo I, II, III y IV) y cambios de marco de lectura. Edición del ARN. Amplificadores traduccionales. Controles postraduccionales: procesamiento de poliproteínas
- **Regulación de los sistemas reproductivos y su determinación genética.**
Sistemas en Eucariontes. Sistemas de determinación del Sexo. Herencia ligada al cromosoma X. Herencia ligada al cromosoma Y. Herencia ligada al cromosoma X e Y (herencia pseudoautosómica). Determinación del Sexo en *Drosophila melanogaster*. Balance X/ autosomas. Determinación del Sexo en otros organismos (Sistema XX-XO; cromosomas sexuales múltiples). Diferenciación del Sexo. *Bonellia*, *Ophryotrocha*, *Dinophilus*. *Hymenoptera*. Determinación del Sexo en mamíferos. Compensación de Dosis. Cuerpo de Barr. Hipótesis de Lyon. Análisis de Segregación genética en Humanos. Autogamia y alogamia. Partenogénesis y Apomixis.
- **Genética. Biodiversidad y Ética**

Concepto y necesidad de preservación de los recursos genéticos vegetales y animales. Centros de origen y diversificación. Vavilov. Conservación *in situ* y *ex situ*. Bancos de germoplasma y genotecas: muestreo, evaluación de la variabilidad genética, concepto de premejoramiento y aprovechamiento vía ingeniería genética. Conceptos de bioseguridad aplicado al uso de organismos genéticamente modificados en centros de origen: flujo génico de transgenes. Posturas frente al uso de la manipulación genética. Ética profesional. Límites éticos de la investigación científica.

- Identificación de problemas y planteo de preguntas problematizadoras del campo de la genética.
- Formulación de problemas y explicaciones provisorias: formulación de hipótesis, predicción de fenómenos o resultados de combinaciones genéticas a partir de modelos.
- Recolección y registro organizado de la información de diferentes fuentes.
- Selección de datos apropiados para la resolución de un problema e interpretación y análisis de los mismos.
- Producción de informes de investigación bibliográfica.
- Reflexión ética sobre el desarrollo científico de la investigación en el campo de la genética.
- Posición reflexiva, analítica, crítica y prospectiva ante los mensajes de los medios de comunicación respecto a la divulgación científica.

EVALUACIÓN Y RÉGIMEN ACADÉMICO

La evaluación se ajustará al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

- CURTIS, Helen: *Biología*. Ed. Panamericana. México, 1992.
- BRAUN, Rafael, FINKELMAN, Samuel y GARRAHAN, Patricio: ¿A quién pertenece la vida? Debate: *Bioética*. En: Revista *Ciencia Hoy*. Vol. 1 N° 5 .
- FALCONER D. S. Y T.F.C. MACKAY. 1996. *Introducción a la Genética Cuantitativa*. Editorial ACRIBIA (Zaragoza, España). 1996.
- GRIFFITHS, A. J. F. , J. H. MELLER, D. T. SUZUKI, R. C. LEWONTIN Y W. M. GELBART. 2002. *Genética*. 7ª Edición. McGraw-Hill. Interamericana. España.
- IZQUIERDO ROJO, Marta. *Ingeniería genética*. Serie Ciencia y Técnica. Madrid, 1993.
- KLUG, W S. Y CUMMINGS M. R. 1999. *Conceptos de genética*. 5ª Edición. Prentice -Hall. Madrid. España.
- LACADENA, J. R. 1999. *Genética General. Conceptos fundamentales*. Editorial Síntesis, S. A.
- LEHNINGER, Albert: *Bioquímica*. Ed. Omega. Barcelona, 1981. LEWIN, B 2001. *Genes VII* Marbán, S. L. Edición en español
- SOLARI, A. J. 1999. *Genética Humana. Fundamentos y aplicaciones en medicina*. 2ª Edición. Editorial Médica Panamericana.
- OLD, R.W. y PRJMROSE, S.B.: *Principios de man , ^ux.ion genética*. Editorial ACRIBIA, España, 1993.
- OLIVER, J. y RUIZ, M. (coord.) *Perspectivas en genética* Ed. Rueda. 1989. PERRIER, J J.: ¿Qué es un gen? En: *Revista Mundo Científico*. Enero, 1996.
- PELLON, I. y otros: *La ingeniería genética y sus aplicaciones*. Ed. ACRIBIA, España, 1992.
- PUERTAS, M. J. 1999. *Genética. Fundamentos y Perspectivas*. 2ª Edición. Me Graw- Hill. Interamericana.
- QUINTANA MURCI, L. y LEONARDI P . X e Y: historia de una extraña pareja.. En: *Revista Mundo Científico*. N° 234 Agosto 2002.
- WATSON, J. D., M. GILMAN, J. WITKOWSKI, Y M. ZOLLER. 1992. *Recombinant DNA*. 2ª Edición. Scientific American Books, Freeman, New York.
- WAN-HO, M.: *Ingeniería genética: ¿Sueño o pesadilla?*. Gedisa. Barcelona. 2001.
- WEEB, F.C.: *Ingeniería bioquímica*. Ed. ACRIBIA, España.

Escuela Secundaria N° 43 "Normal Superior de Viale"

WEISSENBACH, J y CURE, S.. Proyecto del genoma humano. *En: Anuario de Ciencia* Ed. El País. 1995.

Documentos:

Escuela Nueva N° 20 "Biología" Ministerio de Cultura y Educación de la Nación República Argentina. Abril, 1995.

'Manipulación genética: entre el bien y el mal.' En: Revista Science & Vie. 1996

Síntesis Explicativa

Se presentan en este espacio, contenidos que contribuyen a que los futuros docentes elaboren una concepción de ciencia, construyan y se apropien de un marco conceptual amplio que integre el aporte de diferentes enfoques del campo de la epistemología. Se partirá de conceptos básicos para la comprensión de la producción de conocimientos en el campo de las ciencias naturales. Esto posibilitará que la selección que realicen de los contenidos para la enseñanza y su tratamiento se sustente en una reflexión epistemológica.

Cuando hablamos de conocimiento científico, aludimos a un determinado tipo de conocimiento considerado racional, fundamentado y confiable. ¿Pero qué es lo que define a este conocimiento como científico? ¿Qué es lo que diferencia de otros modos de conocimiento? Esta compleja problemática es el objeto de estudio de la epistemología que procura identificar las propiedades, características del conocimiento científico y realizar una reflexión crítica acerca de ellas.

A diferencia de las diversas disciplinas científicas que tienen como objeto de estudio distintos aspectos de la realidad física, biológica, psicológica y social; la epistemología tiene por objeto, precisamente, el modo en que se producen y se legitiman los conocimientos científicos. Constituye entonces una disciplina, metacientífica.

Con este propósito necesita identificar previamente cuáles son las manifestaciones culturales a investigar. Esto supone, conjeturar al menos algunos rasgos que debe presentar cualquier actividad para que sea considerada científica. El concepto de ciencia no solamente ha variado en las distintas épocas históricas, aún en un mismo tiempo, como el actual, es posible hallar diferentes concepciones de ciencia.

Desde la perspectiva epistemológica tradicional, la respuesta a aquella pregunta es: *el método científico*; vale decir el conjunto de pasos y procedimientos empleados por los investigadores para producir y fundamentar este saber. Son esas condiciones especiales de producción de saber – llamadas genéricamente con el nombre método científico- las que se considera que le otorgan carácter de científicidad, cuestión que introduce el debate acerca de si hay un método en particular o más de uno, dentro de la práctica científica.

Desde la ilusión se ha constituido la ciencia en la modernidad. La meta de la unificación de la ciencia con una gran teoría final (algo así como la verdad total) fue un anhelo indiscutible en todos los campos del conocimiento como rasgo central de la

modernidad. Esta meta fue un eje principal del *positivismo lógico*, desarrollado por el Círculo de Viena en los años 20 del siglo XX, corriente de pensamiento con gran influencia de la Biología, un campo que hasta ese entonces era considerado por muchos investigadores, como demasiado descriptivo y “blando”. Entre sus premisas fundamentales se destacaron especialmente la reducción, la simplificación, la abstracción y el universalismo.

Esta tradición es cuestionada por *Popper*, cuyo aporte fundamental es un criterio diferente de demarcación que permite distinguir entre lo que es ciencia y lo que no lo es: la *falsabilidad de las teorías*; condición que cualquier hipótesis o sistema de hipótesis debe cumplir si se le ha de dar estatus de teoría o ley científica.

Un criterio radicalmente diferente es el de Thomas Khun, uno de los epistemólogos más relevantes, muestra que la ciencia atraviesa una secuencia de desarrollo que no conduce a ninguna dirección particular con su tesis central de las *revoluciones científicas*. Su aporte más relevante es que no hay patrón neutro de evaluación de la actividad científica, sino que hay paradigmas que son inconmensurables.

En el campo de la Biología, es el pensamiento de *Stephen Jay Gould*, un biólogo posmoderno, quien representa uno de los desarrollos más innovadores desde la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad. Al igual que Khun cuestiona las pretensiones del positivismo y elabora propuestas teóricas contra uno de los conceptos más utilizados tanto en epistemología como en biología: la noción de progreso. En su obra “*La vida maravillosa*” sostiene que la evolución consiste en un proceso que no presenta tendencias definitivas hacia algo que pueda ser considerado como “progreso” de las especies evidenciando por un presunto aumento de complejidad, en cuya cima se encontraría el hombre como el organismo más “perfecto”. Así, tanto la ciencia como la evolución biológica son pensadas como caminos abiertos e impredecibles. Siguiendo la perspectiva kuhniana, este epistemólogo reconoce tres momentos paradigmáticos en la idea de naturaleza: como destino, como progreso y como incertidumbre.

El recorrido por estas diferentes perspectivas epistemológicas que se pretende realizar en el espacio curricular de Epistemología de las Ciencias Experimentales, desde un reconocimiento de la ciencia como actividad social, intentará analizar los núcleos duros de los procesos de producción científica, comprendiéndolos desde sus contextos políticos-sociales.

Señalar que la normatividad científica está atravesada por lo axiológico marca una fuerte responsabilidad ética, no sólo de la comunidad científica sino también a la sociedad en general. Como lo ha destacado Jürgen Habermas, en la modernidad tardía, la ciencia y

la tecnología se han convertido en ideología, imposibilitando así la actividad contradogmática que la había caracterizado en sus comienzos históricos. Al imponerse como eficaz la lógica del progreso científico-técnico se ha convertido en legitimadora de decisiones que van mucho más allá de la *ciencia por el conocimiento mismo*.

Expectativas de Logros

- Apropriarse de una concepción de ciencia a partir de la reflexión epistemológica acerca de los modos de producción del conocimiento científico en Ciencias Naturales.
- Fundamentar la selección de producciones científicas para la enseñanza de la biología, a partir de identificación de los supuestos epistemológicos que las sustentan.
- Ubicar a la Biología en el campo general del conocimiento, reconociendo el carácter cambiante, limitado, analítico, reflexivo, crítico, social y provisorio de los modelos explicativos de las ciencias naturales.
- Analizar críticamente la transposición didáctica producida en las prácticas de enseñanza desde los supuestos epistemológicos que subyacen al saber científico.

CONTENIDOS

- Epistemología
Conocimiento científico. Ciencia básica, ciencia aplicada. Ciencia en sentido amplio: un concepto epocal. Relación entre ciencia y procesos históricos. La distinción entre Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Factibilidad y validación de la ciencia. Los métodos de validación de las Ciencias Naturales.
- Inducción y deducciones
El método inductivo. La explicación estadístico-inductiva. Críticas y problemas. Los métodos deductivistas. Método hipotético-deductivo. Propositiones y enunciados. Razonamientos deductivos. La deducción en la lógica proposicional. El positivismo lógico. Principios de la ciencia moderna.
- El falsacionismo
La corriente falsacionista popperiana. El criterio de demarcación de la ciencia. Críticas y problemas de falsacionismo.
El problema del descubrimiento de las teorías científicas. Contexto de descubrimiento y contexto de justificación.

El falsacionismo sofisticado de Lakatos. Los programas de investigación científica. Historia interna e histórica externa.

- La teoría de las revoluciones científicas.
La concepción de Kuhn. Paradigmas y ciencia normal. Las revoluciones científicas. La concepción de paradigma. La inconmensurabilidad de las teorías. La evolución de la propuesta. Críticas a la posición de Kuhn. Revolución copernicana como ejemplo de ruptura de paradigma aristotélico.
- La posciencia. Nuevas perspectivas epistemológicas en Ciencias Naturales
La concepción de Laudan. La meta de actividad científica. Los problemas científicos. Problemas empíricos y problemas conceptuales. La resolución de problemas. Las tradiciones de investigación. El problema de la demarcación Gould y el posdarwinismo. La naturaleza postmoderna: la incertidumbre.
- Ética y actividad científica
Las condiciones histórico ética de las ciencias naturales. La imposibilidad de la neutralidad en la producción científica. Pensar reflexivo y pensar calculador.
- Debatar sobre textos y acontecimientos científicos tomando posturas fundamentadas.
- Relacionar las producciones científicas con los marcos epistemológicos y contextos históricos de producción.
- Identificar supuestos epistemológicos en producciones científicas e informes científicos.
- Interpretar los conocimientos científicos como problemas y no como verdades acabadas.
- Analizar los propios prejuicios y naturalizaciones que atraviesan sus conocimientos acerca de la ciencia.
- Asumir posturas fundamentadas epistemológicamente frente a la producción de trabajos de investigación.

Tipo de Evaluación

La evaluación se ajustará al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

- CHALMERS, A.: *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Siglo XXI. Bs.As. 1983
- DÍAZ ESTHER: *La posciencia. El conocimiento científico en las postrimerías de la*
GAETA, R y GENTILE, N: *Tomas Kuhn: de los paradigmas a la teoría evolucionista.*
Eudeba. Bs.As. 1987.
- GAETA, R, GENTILE, N y LUCERO, S: *Filosofía de la ciencia y de la técnica.*
Módulos 1, 2, y 3. Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico. UTN. Bs.As.
2001.
- GOULD, S.J.: *Dientes de gallina y dedos de caballo.* Herman Blumme. Barcelona,
1984.
- HABERMAS, J: *Ciencia y técnica como ideología.* Tecnos. Madrid, 1984.
- HEMPEL, C: *Filosofía de la ciencia natural.* Alianza. Madrid, 1976.
- KLIMOVSKY, G.: *Las desventuras del conocimiento científico.* A-Z. Bs.As., 1994.
- KUHN, Th: *La estructura de las revoluciones científicas.* Universidad de Chicago.
Chicago, 1970.
- KHUN, Th: *La tensión esencial.* FCE. México, 1987
- LAUDAN, L: *El progreso y sus problemas.* Encuentro Ediciones. Madrid, 1986.
- MASON, S.F.: *Historia de las ciencias.* 5 tomos. Ed. Alianza. 1984-1986
- NEWTON-SMITH, W.: *La racionalidad de la ciencia.* Paidós. Barcelona, 1981.
- PALAU, G, GIANELLA, A; y COMENSAÑA, M.: *Introducción al conocimiento científico.* Programa UBA XXI, Módulos 3 y 4. Universidad de Buenos Aires. 1986.
- POPPER, K.: *La lógica de la investigación científica.* Ed. Rei. Bs.As. 1989.
- RATTRAY TAYLOR, G.: *La ciencia de la vida. Historia gráfica de la Biología.* Ed.
Labor, 1964.
- SAMAJA, J.: *Epistemología y metodología.* Eudeba. Bs.As. 1993.

Evolución

Síntesis Explicativa

En este espacio se toman los ejes temporal y espacial para el análisis de la dinámica de los seres vivos en vinculación con el ambiente, en sus múltiples y complejas interrelaciones. Se incluyen los principales mecanismos y procesos involucrados en la evolución biológica y en las relaciones ecológicas de los organismos y el ambiente, incluido el hombre.

La teoría de la evolución adquiere históricamente una importancia relevante en el avance del conocimiento científico, puesto que se presenta como alternativa frente al creacionismo para el cual la naturaleza es sólo instrumento de Dios.

El enfoque evolutivo permite reconocer el tiempo profundo o geológico dando lugar a nuevos interrogantes: ¿Cómo se origina la diversidad de las especies orgánicas? ¿El organismo determina las costumbres y modos vida de los seres vivos? ó ¿Es el modo y circunstancias de vida lo que determinan al organismo? ¿Qué influencia tiene el ambiente en los seres vivos?

Su desarrollo profundiza la comprensión de la problemática ambiental y posibilita la formulación de propuestas de prevención y/o solución en este campo. Sin embargo es preciso volver a poner la teoría evolucionista en su lugar científico, en el campo de las Ciencias Naturales, frente al uso desvirtuado de la misma como medio de justificación de desigualdades sociales.

Expectativas de Logros

Reconocer problemas del campo de la evolución.

Comprender las teorías que explican la evolución de las especies.

Diferenciar posturas teóricas respecto a la problemática de la evolución.

Analizar la diversidad y la complejidad biológica.

Identificar y explicar los procesos de cambio de los sistemas biológicos a partir de las teorías de la evolución.

Ubicar a las teorías de la evolución en el campo general del conocimiento biológico.

Analizar críticamente el uso de la teoría de la evolución en el campo de la sociología.

CONTENIDOS

La evolución como hecho, proceso y teoría. Teoría Sintética de la Evolución.

Antecedentes históricos del evolucionismo. Antecedentes predarwinianos: Lamarck, Cuvier y Wallace.

El Darwinismo. Opositores y defensores de la teoría de Darwin: Owen, opositores eclesiásticos, Huxley.

Neodarwinismo. Weismann. De Vries. Neolamarckismo.

Genética de poblaciones. Sistema de control y mantenimiento de la variabilidad. Ley de Ardi-Winberg. Determinismo y azar.

Procesos de microevolución. Mutaciones. Migración. Selección natural. Deriva Genética. Aislamiento.

Especiación. Tipos y modelos de especiación. Divergencia genética. Antropología biológica.

Principales acontecimientos en la historia de la vida. Macroevolución. Debates actuales.

Evolución humana.

El debate sobre el origen de las especies y el darwinismo social. Justificación de desigualdades sociales.

Reflexión ética sobre el uso de las teorías de la evolución para la explicación de fenómenos sociales.

Valoración de un espacio de investigación para su sólida formación docente.

Actitud crítica respecto de las posibilidades y limitaciones de las ciencias biológicas en su aporte a la comprensión y transformación del mundo natural.

EVALUACIÓN Y RÉGIMEN ACADÉMICO

La evaluación se ajustará al Régimen Académico Institucional

Bibliografía

- ANGUITA, F. y otros: *Origen y evolución. Desde el Big Bang a las sociedades complejas*. Fundación Marcelino Botín. 1999.
- AYALA, F.J. : *La Naturaleza inacabada*. Biblioteca Científica Salvat. Barcelona. 1987.
- AYALA, F.J.: *La Teoría de la Evolución*. Colección: "Tanto por saber". Ed. Temas de hoy. Madrid. 1999.
- BEHE, M.J.: *La caja negra de Darwin. El reto de la bioquímica a la evolución*. Editorial Andrés Bello. 1999.
- BOYD, R Y SILK, J.B.: *Cómo evolucionaron los humanos*. Ariel Ciencia. Barcelona. **2001**.
- DARWIN, CH.R.: *"El Origen de las Especies"*. Versión española de *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle forLife"* (1859/ Akal, 1998).
- DARWIN, Charles: *Un naturalista en el Plata*. Centro Editor de América Latina. 1977.
- DARWIN, Ch.R.. *Autobiografía*. Alianza Editorial. Madrid. 1993. GALERA, A.: *Modelos evolutivos predarwinistas*. Arbor. N° 677 Pp. 1-16. 2002. HARRIS, C.L.: *Evolución. Génesis y revelaciones*. Hermann Blume. Madrid. 1985. HEMLEBEN, I: *Darwin*. Alianza Editorial. Madrid. 1971.
- LEWONTIN, M.C.: "El Determinismo Biológico Como Arma Social". En: *La Biología como Arma Social*. Alhambra. Madrid. 1982.
- MORENO, M: *Botánica y evolución*. Arbor. N° 677. Pp. 59-99. 2002.
- REALE, Giovanni y ANTISERI, Darío: *El pensamiento occidental desde los orígenes hasta hoy*. Versión castellana de Juan Andrés Iglesias. Tomo II. Edit. Scuola. Barcelona. 1995.
- SANDÍN, M.: *Sobre una redundancia: El darwinismo social*. Asclepio. Vol. LII, 2: 27-50. 2000.
- STRATHERN, P.: *Darwin y la Evolución*. Siglo XXI de España Editores. Madrid. 1999.
- SCHWOERBEL, W.: *Evolución*. Edit. Salvat, 1986
- TRIGO, I. y RODRÍGUEZ, J. ML: 'El origen de la vida desde diversas perspectivas'. En Rev. . *Mundo Científico*. Febrero, 1999.

Salud y Ambiente

Síntesis Explicativa

Desde este espacio auricular se vinculará la biología humana en interacción constante con el medio su relación con la salud.

El medio ambiente es un sistema que incluye a los seres vivos y su hábitat, entre los cuales se encuentra el hombre.

El hombre no puede existir como entidad aislada, sino que depende del medio ambiente físico y químico; concretamente ha de ingerir alimentos, agua, minerales, eliminar desperdicios, respirar el aire, mantener temperatura favorable. El equilibrio del Ecosistema debe ser casi completo para que el organismo humano pueda vivir saludablemente.

El desequilibrio ecológico producido por modificaciones en el ambiente físico o químico como la contaminación ambiental y la contaminación de las aguas pueden traer consecuencias graves a la salud humana.

Se dice que un medio está contaminado cuando su composición y estado son alterados directa o indirectamente como consecuencia de la acción del hombre, produciendo efectos perjudiciales para su salud, el equilibrio ecológico y los intereses públicos y privados.

El tratamiento de estas temáticas cobra importancia a partir de una toma de conciencia de la necesidad de prevención para garantizar el derecho a un vivir en un mundo saludable a las próximas generaciones.

Expectativas de Logros

Identificación y explicación de procesos de cambio de los sistemas biológicos en diferentes escalas de tiempo y de espacio.

Articulación de conocimientos sobre políticas públicas nacionales e internacionales y conocimientos científicos sobre el medio ambiente y salud humana.

Concientización de la problemática de la contaminación ambiental y el desequilibrio ecológico y sus consecuencias para la salud humana.

Compromiso para incidir en la socialización del debate sobre salud y ambiente.

CONTENIDOS

Relación de diferentes sociedades humanas con la naturaleza, a través del tiempo y en diferentes entornos geográficos y culturales.

Análisis de las principales problemáticas de la salud individual y comunitaria en relación con el ambiente.

Cultura de higiene y sanidad. Cambios temporales y espaciales.

Recursos naturales: utilización sustentable y prevención de enfermedades.

Contaminación atmosférica. Agentes contaminantes. Procesos emisores. Efectos de la contaminación atmosférica.

Contaminación de las aguas. Origen y naturaleza de productos contaminantes. Agentes contaminantes. Parámetros de indicadores de contaminación de agua Efectos en la salud humana. Límites admisibles. Ejemplos de casos reales.

Epidemias ocasionadas directa o indirectamente por la contaminación ambiental.

Principales problemas ambientales regionales nacionales y mundiales. Iniciativa IIRSA: Integración de la Infraestructura Regional en Sudamérica.

EVALUACIÓN Y RÉGIMEN ACADÉMICO

La evaluación se ajustará al R.A.I (VER ANEXO)

- **Bibliografía**

ALONSO, J y otros: *Legislación sobre medio ambiente*. Civitas. 1991.

ANDERSON, L. *Transgénicos. Ingeniería genética, alimentos y nuestro medio ambiente*. Gaia. Proyecto 2050. Madrid. 2001.

ARISTEGUI, Rosana y BARDERI, María Gabriela: *Ciencias Naturales*. Santillana. E.G.B. y Polimodal.

ARAUJO, J.. *La muerte silenciosa: España hacia el desastre ecológico*. Temas de Hoy. 1990.

CROSBY, A. V.: *Imperialismo ecológico. La expansión biológica de Europa*. Edit. Crítica. 1988.

- CURTIS, Helen: *Medicina integral*. Enciclopedia. Vida natural. México. 1992. DEMBO, Jorge: *Educación para la salud* Ed. Troquel. DÍAZ PINEDA, F.. *Ecología y desarrollo*. Complutense. 1996. DR. GUERSCHANIK: *La salud y la familia*. Ed. Argentinas. ESTEVAN BOLEE, M.T.: *Impacto ambiental de centrales nucleares*. C.I.F.C.A. 1978. FOLCH, R: *Que lo hermoso sea poderoso. Sobre ecología, educación y desarrollo*. Edit. Altafulla. 1990.
- GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F.: *Influencia humana en los ecosistemas forestales*. Edit. Quercus. 1989.
- HERNANDEZ, A. J. y GÓMEZ, M. J.: *Hacia una concepción integrada de la Naturaleza. Experiencias y materiales para programaciones en Enseñanzas Medias*. Edit. Narcea. 1983.
- JIMÉNEZ HERRERO, L.: *Desarrollo sostenible y economía ecológica*. Edit. Síntesis. 1996.
- TURK, A.; TURK, J. y WITTES, J.: *Ecología, contaminación, medio ambiente*. México. Interamericana. 1973.

Documentos y Enciclopedias:

- Argentina, Subsecretaría de Medio Ambiente, Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente: La contaminación. Factor de desequilibrio ecológico. Bs. As. 1981
- Argentina, Ministerio de Defensa: Control de Polución de los Recursos Hídricos. Bs. As. 1973.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: Riesgos del ambiente humano para la salud. Publicación científica N° 329. 1976

Sitios de internet:

www.irsa.org

www.bicusa.org

www.accionecologica.org

www.biodiversidadla.org

BIOLOGÍA HUMANA Y SALUD

Síntesis Explicativa

En este espacio se sintetizan los contenidos requeridos para el análisis del cuerpo humano entendido como un sistema dinámico que interactúa con el medio. Aborda la problemática de la salud desde una concepción holística que apunta a posibilitar el diseño de estrategias y acciones vinculadas con la promoción y prevención en este campo.

Su enfoque es el estudio de la biología humana en el campo de la salud, preparando así al futuro docente como trabajador social que aporte la prevención primaria y secundaria de las enfermedades. Para ello es menester que conozca el proceso salud-enfermedad en su génesis y sus determinaciones sociales, temporales, económicas y culturales.

Se profundizará sobre las problemáticas de salud más comunes y más graves en adolescentes, puesto que es el sector con el que deberá trabajar el egresado de la carrera; así también profundizará en las problemáticas más comunes de riesgo de muerte a nivel nacional.

Todas las problemáticas que se aborden se vincularán dentro de un marco de referencia sobre las políticas públicas y posibilidades de prevención en el sistema sanitario.

Expectativas de Logros

Favorecer la adquisición de conocimientos básicos que permitan al alumno abordar el campo de la salud individual, comunitaria y social.

Promover el rol participativo del docente como difusor y promotor de salud.

Conocer distintos factores de riesgo y patologías derivadas.

Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida.

EJES DE CONTENIDOS

Proceso salud-enfermedad. Paradigmas. Concepto de salud. Definición de salud OMS. Determinantes del estado de salud de la población: estilos de vida, medio ambiente, biología humana.

El sistema sanitario. Salud pública. Servicios de salud y políticas sanitarias. Organización de los servicios de salud. Planificación y evaluación de la asistencia sanitaria.

Atención primaria de la salud (APS). Atención integral del individuo, la familia y la comunidad. Componentes estratégicos y programáticos. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Componentes básicos. Niveles de prevención. Estrategias de prevención de enfermedades. Promoción de la salud. El estudiante como promotor de la salud.

Epidemiología: conceptos. Áreas y aplicaciones. Indicadores del estado de salud de la población: demográficos, de morbilidad, de mortalidad, de recursos, de *crecimiento* y desarrollo, hospitalarios y socio-económicos. Epidemiología de las enfermedades transmisibles y crónicas no trasmisibles. Enfermedades de transmisión sexual y sus modos de prevención.

Enfermedades que pueden relacionarse con hábitos alimentarios. Alimentación: Diferencias entre alimentación y nutrición. Pirámide de alimentación. Componentes nutricios.

Adicciones: prevención. Tabaquismo. Alcoholismo. Sustancia y contexto. Efecto de drogas, solventes y otras sustancias químicas en el organismo. Abordaje físico. Químico, emocional y mental. Análisis multicausal de adicciones.

Factores que predisponen a patologías frecuentes del sistema cardiovascular. Enfermedades metabólicas. Diabetes. Estímulos ambientales que pueden dañar el material genético. Mutaciones.

Transplantes. Compatibilidad transfusional y materno fetal.

Enfermedades hereditarias. Enfermedades autoinmunes, alergias

Mortalidad infantil. Importancia del cuidado durante el embarazo. Importancia de la leche materna. Cuidados del niño. Calendario de vacunación

Adquirir un lenguaje específico de las ciencias de la salud

Analizar relaciones causa- efecto, prevención y síntoma

Identificar factores de riesgo de enfermedades

EVALUACIÓN Y RÉGIMEN ACADÉMICO

La evaluación se ajustará al R.A.I (VER ANEXO)

Bibliografía

BELTRÁN, B.: *Guía práctica de la salud* Temas de Hoy. 1992.

DE VER, Alan: *Epidemiología y administración de servicios de salud* OMS. OPS. 1991.

DOÑATE, M. P. y otros: *Técnicas alimentarias*. Edit. Ahambra. 1987.

GIL de BERNABÉ, E.: *Conocimiento de nuestro cuerpo y sus cuidados*. 4 tomos Mundilibros. 1985.

MARTÍNEZ NAVARRO y otros: *Salud Pública*. Edit. Me. Graw HUI.

MOLINERO, F.: *Transplantes. Entre la realidad y la esperanza*. Edit. Salvat - Temas Claves. 1981.

NAHAS, G. y TROUVÉ, R. *Manual e toxicomanías*. Masson. 1992. SAN

MARTÍN, M.: *La crisis mundial de la salud* Edit. Karpos. 1982. TESTA, Mario y col. *Pensar en Salud* Bs.As. 1993

ZILLIG, W. y ARNOLD, H. P.: *Tras la pista de los virus primordiales*. Mundo Científico. Abril 1999.

Enciclopedias:

Epidemiología Clínica. Editorial Médica Panamericana. 2da. edición. APS: *Principios y métodos*. Kroeger Axce. 1998.

Anexos

Acta de la implementación de la Nueva Carrera

ACTA N° 1

En la ciudad de Viale a los tres días del mes de junio del dos mil once, siendo las 18:30 horas se reúnen en el local de la Escuela Secundaria Normal Superior N° 43 la Secretaria Académica Prof. Tossolini, Gabriela, la consejera por parte de los docentes del Profesorado de Educación Primaria Prof. Coronel, Fabiana, los docentes: Franschesi, Luciano, Heredia, Ariel, Burkard, Daniela, Herrera, Luciano, Rodríguez, Esteban, Urchueguía, Susana, Antar, Silvia, Acevedo, Carlos, Espindola, Juan Carlos, Gomiero, Verónica, Fontana, Maria, Villanueva, Elvio, Luna, Sonia, el preceptor Capurro, Diego, el bedel Sanchez, José y la bibliotecaria Albeira, Maria Ester con el fin de tratar la continuidad de la carrera del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática y la propuesta de una nueva carrera.

En primer instancia se decide pedir por medio del Consejo Directivo la elevación de la permanencia de la carrera del Profesorado de Educación Secundaria en Matemática.

En segundo lugar se propone presentar el pedido de una nueva carrera, entre las cuales se seleccionaron como más factibles:

- Profesorado de Educación Secundaria en Física
- Profesorado de Educación Secundaria en Biología
- Profesorado de Educación Secundaria en Química.
- Profesorado de Educación Secundaria en Geografía.

Se argumenta la conveniencia de dichas carreras dado el escenario de políticas educativas nacionales y provinciales (becas, financiamiento para construcción de laboratorios, etc.), la necesidad regional de profesores en dichas disciplinas, la segura inserción laboral de los egresados, la oferta académica del lugar y zona de influencia (falta de profesorados en dichas carreras) y contando con la infraestructura edilicia.

En tanto las técnicaturas fueron analizadas y vistas como no viables en este momento.

Para elaborar la nueva propuesta se consensuó una agenda de trabajo; en primer instancia se realizara un instrumento de recolección de datos (encuesta) a efectuarse la semana del 06/06/2011 al 10/06/2011 en las escuelas de la localidad y zonas de influencia (Maria Grande, Seguí, Sosa, Tabossi, zona rural, etc.) y además en algunos sectores públicos de la localidad.

Programándose el próximo encuentro el viernes 10 de junio a las 18:30 horas con la finalidad de sistematizar dichas encuestas y resolver la nueva oferta académica.

Siendo las 20:30 horas se da por finalizada la reunión

REGIMEN ACADÉMICO INSTITUCIONAL

ESCUELA NORMAL SUPERIOR DE VIALE

NIVEL SUPERIOR

RÉGIMEN ACADÉMICO INTERNO

El presente documento se basa en la RESOLUCIÓN N° 1066/C.G.E, fechada el 14 de ABRIL de 2009, y se aplica a los profesorados que se dictan en la institución a partir del día 02 de noviembre de 2010.

I. INGRESO

Son considerados alumnas/os ingresantes las/os que cumplieron con todos los requisitos y actividades de admisión establecidas para el ingreso por los Institutos de Educación Superior (IES); los que completaron toda la documentación exigida para la inscripción y obtuvieron el certificado de finalización y aprobación de estudios correspondientes al Nivel Secundario.

El ingreso de alumnos que adeuden materias de Educación Secundaria se permitirá en forma provisoria en el caso de no sumar más de dos (2) asignaturas pendientes de aprobación, requiriendo la presentación de culminación de sus estudios previo al inicio del receso escolar de invierno. De lo contrario, la/el interesada/o no podrá avanzar en los estudios de Educación Superior, no computándose el cursado y aprobación de instancias de evaluación que hubiere realizado hasta esa fecha.

II. CONDICIÓN DE LAS/OS ALUMNAS/OS

Las/os alumnas/os de la Escuela Normal Superior de Viale, Entre Ríos podrán ser admitidos en las siguientes condiciones:

- Alumna/o Regular.
- Alumna/o Libre
- Alumna/o Especial

ALUMNA/O REGULAR

La condición de alumno regular de la carrera se mantiene mientras el alumno haya aprobado por lo menos dos asignaturas al año.

Conforme a lo determinado por la Resolución CFE N° 72/08 se determina que la regularidad en cada unidad curricular se mantiene por dos años académicos después de cursada y regularizada la misma, para la instancia de cierre y acreditación correspondiente. Para ello, la institución debe asegurar siete turnos a mesas de examen final a lo largo de dicho período.

Vencido dicho plazo, pierde esta condición y deberá rendir en condición de libre o recursar, según lo establecido en la planificación o proyecto de cátedra.

En el caso de las carreras a término, deberá rendir en condición de libre (escrito y oral) cuando haya finalizado la última cohorte autorizada.

ALUMNA/O LIBRE

El alumno libre es aquel que se inscribe en la unidad curricular / asignatura / materia en tal condición, o que, habiéndose inscripto como regular, no cumplimentó los requisitos establecidos.

Los docentes de la institución fijan la posibilidad o no de cursado como tal en las distintas unidades curriculares que conforman el plan de estudios correspondiente, atendiendo a la especificidad de cada espacio formativo y de acuerdo a lo establecido en sus proyectos de cátedra o planificaciones.

Por otro lado, también llámase libre a la/el alumna/o que por inasistencias, no aprobación de las instancias evaluativas establecidas por la cátedra, o haber agotado los plazos de siete turnos establecidos para aprobar por examen final, perdió su condición de regular.

Siempre en un todo de acuerdo con lo establecido en la planificación o proyecto de cátedra, puede optar por rendir examen final (escrito y oral) o recurrir la materia.

No está obligada/o a asistir a las clases presenciales, aunque está facultada/o a concurrir cuantas veces lo desee.

Las instancias de acompañamiento de los estudiantes libres serán establecidas junto al tutor institucional, y debidamente informadas en los diseños de cátedra que prevean la posibilidad de alumnos en esta condición.

ALUMNA/O ESPECIAL

Es aquella/aquel que, sin estar inscripto en una carrera de la Institución, cursa como alumna/o regular una o varias asignaturas de ese plan de estudios, cumplimentando los mismos requisitos que las/os alumnas/os regulares de dicha unidad curricular.

Podrán hacerlo las/os profesionales docentes y no docentes titulados que se interesen por la formación continua y desarrollo profesional en una o varias de las áreas de formación que ofrece el Instituto.

III. ACREDITACION

Los alumnos regulares, pueden acreditar por:

REGULAR / PROMOCIÓN DIRECTA

La promoción directa sólo tiene vigencia durante el ciclo lectivo en que se cursa la cátedra. Vencido dicho período la/el alumna/o pasa al carácter de Regular con Examen Final, cumpliendo con los requisitos que se establecen en la cátedra a tal fin.

Podrá acceder a la promoción directa aquella/el alumna/o que reúna los siguientes requisitos:

- Asistencia de un 80% como mínimo a las clases presenciales. El mínimo de un 70% se establece sólo con acreditación de certificación de trabajo, de enfermedad o de embarazo.
- Presentación y aprobación de todas las instancias de evaluación (parciales, prácticos, monografías, etc.) propuestos desde las cátedras para estas/os alumnas/os. La nota mínima de aprobación se establece en 8 (ocho).
- Aprobación de 2 (dos) parciales obligatorios, con su respectivo recuperatorio.
- Aprobación de un coloquio final integrador, modalidad dada a conocer al alumnado por la/el docente que así lo establezca. La nota mínima exigida para esta instancia de integración debe ser igual o superior a 8 (ocho).
- Si el alumno/a obtiene de 6 (seis) a 7 (siete) en los parciales, podrá recuperar para promocionar.
- Si el alumno/a obtiene de 3 (tres) a 5 (cinco), podrá recuperar para regularizar.
- Aquellos alumnos/as que obtengan de 1 (uno) a 2 (dos), pierden la instancia de recuperación quedando en condición de alumno libre.

REGULAR CON EXAMEN FINAL

La/el alumna/o regular y especial rendirá un Examen Final escrito y/u oral, de acuerdo con los contenidos y modalidades de evaluación del Proyecto de Cátedra abordados en el Ciclo lectivo en que obtuvieron la regularidad.

Los requisitos para acceder al Examen Final como alumna/o regular son los siguientes:

- Asistencia de un 60% como mínimo de las clases presenciales. Con presentación de certificado de trabajo, enfermedad y/o embarazo accederá con el 50%.
- Presentación y aprobación de la totalidad de los trabajos prácticos y/o de otras alternativas de evaluación que la cátedra establezca (parciales, monografías, trabajos de campo, informes de estudio independiente, etc.). La nota mínima de aprobación se establece en 6 (seis).
- Aprobación de 2 (dos) parciales obligatorios, con sus respectivos recuperatorios.

CARÁCTER DE EXCEPCIONALIDAD

Los casos excepcionales, debidamente justificados, estipulados por la institución son los siguientes: enfermedad -que no sobrepase los 60 días-; lugar de residencia alejado -zona rural-; condiciones climáticas adversas -lluvias, tormentas- que alteren la posibilidad de movilidad propia y/o en medios de transporte públicos.

Para estos casos, desde cada espacio curricular se establecerán los trabajos extras, u otras formas de acreditación de saberes, de acuerdo a las condiciones particulares del alumnado.

OTRAS MODALIDADES DE ACREDITACIÓN

En consonancia con la Res. CFE N° 24/07, se prevén determinadas instancias de acreditación, producto de estudios o experiencias previas, que dinamicen el proceso de aprendizaje, así como también "nuevas oportunidades y experiencias de formación que puedan ser acreditadas como aprendizaje de los alumnos, como parte de las actividades de las distintas unidades curriculares"¹³.

Estas modalidades de acreditación podrán incluirse, por un lado, dentro del porcentaje de asistencia requerido por la presente, como un elemento alternativo del régimen de asistencia.

Por otra parte, podrán ser computados para la exención del cursado y/o aprobación de determinadas unidades didácticas (o parte de ellas) contenidas dentro del proyecto de cátedra, como así también de unidades curriculares (asignaturas, talleres, espacios, materias) completas, según el caso.

¹³ Resolución 1066/09 CGE, p.10.

Cada docente determinará la admisión o no de otras modalidades alternativas de acreditación, según la especificidad propia del espacio curricular a su cargo.

Entre las distintas formas de acreditación, se consideran las siguientes:

- Saberes y/o experiencias previas: cursos de capacitación en determinadas temáticas, desempeños laborales relacionados con la carrera, cursado/regularización/aprobación de trayectos formativos en otras instituciones reconocidas de la provincia o de otras jurisdicciones.
- Actividades que desarrolle la/el alumna/o fuera del aula y que contribuyan a su formación: estudio/investigación independiente, prácticas en terreno no previstas en el desarrollo curricular, capacitaciones, otras.

En cualquiera de los casos mencionados, se requerirá constancia o certificación, para hacer efectiva la acreditación.

ALUMNAS/OS LIBRES

Los alumnos que perdieron la condición de regular, podrán rendir como alumnas/os libres mediante un examen final escrito y oral. El escrito será eliminatorio; la nota final se obtendrá promediando la calificación de ambas instancias, siempre que hayan sido aprobadas; si desaprueba una de ellas no se promedian las notas, se registra la correspondiente a la instancia desaprobada.

El profesor de cátedra podrá solicitar a los alumnos que se encuadren como libres, tanto inscriptos como tales como los que obtuvieron esa condición por no cumplir con las exigencias establecidas para la regularidad, el cumplimiento de algún requisito para acceder al examen final (establecido en el proyecto de cátedra), entre los cuales deberá estar la contemplación y cumplimiento del régimen de correlatividades.

ALUMNAS/OS ESPECIALES

Debido a su condición, para acreditar debe cumplir con los requisitos de los alumnos regulares, no pudiendo rendir en condición de libres.

Se extenderá la certificación correspondiente, una vez aprobadas todas las instancias de evaluación establecidas por el/la docente a cargo del espacio curricular elegido.

IV. CONSIDERACIONES GENERALES

ESCALA DE CALIFICACIONES.

En todas las instancias de evaluación la calificación se expresará según la siguiente escala numérica:

NÚMERICA	ESCALA CONCEPTUAL
10	Sobresaliente

9	Distinguido
8	Muy Bueno
7	Bueno
6	Aprobado
1 a 5	Insuficiente

Actas de Consejo directivo Modificando Régimen Evaluación

Acta N° 04

Siendo las 20.35 hs. del día jueves 18 de agosto de 2011 se reúne en la sede de la Escuela Secundaria Normal Superior N° 43, el Consejo Directivo del Nivel Superior, conformado por el Sr. Rector Prof. Raúl Levin, los docentes Dr. Juan Pedro Rodríguez representante del profesorado de Educación Secundaria en Matemática, la Prof. Fabiana Coronel, representante del Profesorado de Educación Primaria, el Prof. Diego Capurro, representante del claustro Graduados, el alumno Lucas Jiménez, representante del claustro Estudiantil. Además se encuentra presente el alumno César Barrera, con el objetivo de tratar los siguientes temas:

1. Determinar los espacios de definición Institucional que corresponden a 2do y 3er año de la carrera de Educación Primaria, para el año 2011.
2. Criterios de evaluación para parciales.
3. Presentación de la alumna Verónica Tablada.
4. Presentación del alumno Cerrar barrera.
5. Situación de las prácticas en la carrera de Educación Primaria.
6. Establecimiento de criterios de evaluación para cátedras por proyecto en este Consejo.

Con respecto al punto uno se resuelve enfocar dichos espacios de dos horas cada uno a la educación rural y a la educación de adultos, ambos con el fin de profundizar sobre lo que plantean otros espacios curriculares, y tomando en consideración el ámbito laboral actual y futuro de los egresados. Se dictara Educación de adultos en

2do año y Educación Rural en 3er año; mientras que las 6 horas restantes se definirán el año próximo ya que corresponden dictarse en cuarto año.

Con respecto al punto dos los alumnos expresan la propuesta elaborada en los plenarios de estudiantes, sobre tener 2 parciales en el año, teniendo derecho al recuperatorio sin importar la calificación obtenida, con solo la posibilidad de regularizar excluyendo la promoción, como ya esta reglamentado. Esta modificación regirá a partir del segundo cuatrimestre de 2011.

Con respecto al punto tres se le invita a exponer sus considerandos a la alumna Tablada, expresa no acordar con la forma en que fue evaluada por el tribunal constituido para la materia Taller de Resolución de Problemas Matemáticos y solicita que se le tome nuevamente la mesa con el profesor designado por el consejo evaluador, no con un profesor que este provisoriamente.

Seguidamente se invita a los profesores que conformaron el tribunal evaluador, quienes explican como evaluaron el mismo, comentando que constituyeron la mesa para hacer el favor de que puedan rendir los alumnos y que ninguno de ellos fue profesor de la alumna, pero su evaluación fue realizada del mismo modo que la profesora titular y dándole una nueva posibilidad. Se resuelve por voto de los miembros ratificar la calificación y no establecer una mesa especial.

Con respecto al punto cuatro, el alumno Barrera expone sus considerandos sobre porque no rindió la mesa de Informática I, que de haberse aprobado posibilitaría realizar las practicas, solicitando poder cursarla, resolviéndose no otorgar ninguna excepción al régimen académico.

Con respecto al punto cinco se resuelve que no es un tema para tratar en este Consejo y se resolverá entre las partes intervinientes, la Secretaria Academica, el Rector y la profesora involucrada.

Con respecto al punto seis se definen los siguientes criterios de evaluación:

Siendo las 22.30 hs se da por finalizada la reunión.

Resultados de las Encuestas Sobre la elección del Profesorado a implementar

