



III- CONCLUSIONES POR AÑO (DE 1° A 4°)

1° AÑO (QUÍMICA Y BIOLOGÍA I)

ASIGNATURAS Biología I – Química Gral y Biológica

Se elabora para el cursillo de Ingreso del ciclo lectivo 2013 un cuadernillo que consta de dos partes. Una primera parte informativa acerca de las características y normativas de la carrera (asignaturas, modo de cursado, categoría de alumnos, correlatividades, etc) y una segunda parte con contenidos mínimos teóricos y prácticos de Química y Biología que fueron seleccionados en función de la implementación del PMI, atendiendo a las carencias detectadas en años anteriores.

Las principales estrategias que se utilizan y desarrollan en ambas asignaturas a los fines de mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje consiste en el desarrollo de contenidos teóricos que se sociabilizan e internalizan a través de actividades prácticas tales como: ejercicios de aplicación, trabajos experimentales en los laboratorios, fundamentación oral y escrita de las conclusiones arribadas, manejo de bibliografía específica.

Principales dificultades:

- Escaso vocabulario en la fundamentación de resultados y conclusiones ante situaciones problemáticas planteadas.
- Dificultad en la interpretación de consignas, que se ponen de manifiesto en la elaboración de respuestas poco coherentes.
- Los alumnos todavía no han logrado el hábito del seguimiento de los temas que se van desarrollando en cada una de las clases. Lo cual se manifiesta en la escasa participación y cuestionamientos en las actividades propuestas.

Mónica Marimi
Profesora de Química

Graciela Ollero
Profesora de Biología

2° AÑO (GENÉTICA MOLECULAR Y ECO BIOTECNOLOGÍA)

Las acciones de acompañamiento estudiantil en 2º año del Profesorado de Biología se centran en actividades de lectura y escritura, y la práctica de la oralidad.

Todo proceso de enseñanza tiene como objetivo el desarrollo de capacidades en el alumnado. Muchas de estas capacidades son, al mismo tiempo, objetivos procedimentales de aprendizaje e instrumento mediador en el aprendizaje de otros tipos de contenidos. Entre estas capacidades se destacan las que se relacionan con las habilidades cognitivo – lingüísticas.

Sin embargo, es necesario resaltar que se necesita cierto aprendizaje del vocabulario específico y de algunos patrones de la gramática y las formas de organización usadas en la escritura científica.

El trabajo en estas materias considera a los textos no sólo como una fuente de información para que los alumnos contrasten, amplíen o modifiquen sus concepciones sino también para que participen del discurso que se elabora en ciencias, es decir, del lenguaje específico de este tipo de conocimiento. En ellos se evidencian herramientas propias del lenguaje disciplinar: uso de metáforas y analogías, comparaciones y representaciones, simbología específica de la física, la química o la biología e ilustraciones con abundancia de rótulos con terminología técnica acompañadas de epígrafes que aclaran o agregan información.

En ambas materias se aplican:

- Lectura de textos académicos y de divulgación científica.
- Análisis e interpretación de imágenes, gráficos y representaciones.
- Redacción de informes escritos de temáticas determinadas, con las conclusiones de trabajos prácticos o para resolver situaciones problemáticas.
- Exposiciones orales de temáticas propuestas para indagar información de distintas fuentes.
- Aplicación de técnicas de manejo de instrumental de laboratorio.

Es importante destacar que desde 1er año (en el cuadernillo del curso propedéutico) los alumnos cuentan con guías para la elaboración de informes de laboratorio de biología y de química; normas básicas para el uso del microscopio y para citado de bibliografía en los informes escritos.

Teniendo en cuenta lo precedente en el grupo de 2º año se evidencia:

- ✓ En la entrega de los informes escritos se limitan al “corta y pega” con la información proveniente de sitios o páginas web, o falta

entrecomillado en los párrafos copiados de libros. A veces hay discrepancias en los tiempos verbales de acuerdo al desarrollo del texto y no hay marcadas citas bibliográficas.

- ✓ Algunos alumnos no reconocen aún las ventajas de la utilización de las imágenes como recursos que, no solo acompañan los textos, completan y aclaran la información, sino que facilitan el estudio y son recursos mnemotécnicos importantes al momento de la evaluación.
- ✓ Algunas dificultades en el aprendizaje de terminología específica: hay confusión de términos al momento de utilizarlos en una producción escrita.
- ✓ Las instancias de exposición oral resultaron positivas y ellos las consideran importantes para el desarrollo de la oralidad ya que los preparan para enfrentar la situación de los exámenes orales, hablar frente a grupos, etc.
- ✓ Progreso en las técnicas de enfoque y observación de muestras.

Todas estas acciones se irán adecuando a las circunstancias que vayan evidenciándose a lo largo de la carrera.

Profesoras: Esmeralda Montti y Alicia Zachary

3° AÑO (GENÉTICA POBLACIONAL Y DIDÁCTICA ESPECÍFICA DE LAS CS.NATURALES)

Didáctica Específica de las Ciencias Naturales y de la Biología

Genética Poblacional

Conclusión:

Uno de los problemas más importantes que detectamos en 3º año es que los alumnos no transfieren fácilmente los aprendizajes construidos a partir de las estrategias utilizadas a otras situaciones problemáticas. Para ellos cada nueva situación es un nuevo aprendizaje, por ello es importante que se planteen actividades orientadas a ampliar el campo de situaciones y problemas que se puedan explicar con el modelo construido inicialmente, pero al mismo tiempo favorecer su evolución.

Muchas veces se confunde este tipo de actividades con los tradicionales problemas o ejercicios, en los que se busca más la mecanización que dar oportunidades reales para usar y aplicar los nuevos conocimientos. Pero que un alumno sepa repetir algo, no quiere

decir que lo haya aprendido. Solo cuando sea capaz de aplicar los nuevos conocimientos a situaciones distintas de las discutidas colectivamente en clases se podrá decir que el aprendizaje es significativo.

Para lograr este tipo de aprendizaje se reforzarán las siguientes estrategias:

- Exposición oral a través de organizadores gráficos (V de Gowin, mapas conceptuales) de distintos temas relacionados con la didáctica y la genética; dado que como futuros docentes es muy importante la expresión verbal frente a los compañeros de la clase.
- Resolución de problemas relacionando los conocimientos teóricos y prácticos, seleccionando y aplicando los conocimientos biológicos relevantes.
- Análisis y debate de situaciones escolares referidas a distintos momentos de la enseñanza en la escuela secundaria orientada.

Con respecto a los exámenes finales y para facilitar el estudio se realizan guías de lectura con preguntas claves que los alumnos podrán tener en cuenta para organizar mejor su examen final.

Profesoras:

- Didáctica Específica de las Ciencias Naturales y de la Biología
Profesora Marcela Piovano
- Genética Poblacional
Profesora Fabiana Bonzi

4° AÑO (TALLER DOCENCIA IV Y SEMINARIO INTEGRACIÓN Y SÍNTESIS)

Conclusión entre los docentes de las dos cátedras implicadas del 4º curso: estrategias, resultados y aspectos pendientes.

En el **Taller de Docencia 4**

1. Estrategias: se solicitó la escritura de biografías escolares, de informes de observaciones situadas y participantes y la elaboración de propuestas de enseñanza. En estas últimas, los practicantes ponen en juego su formación académica al interactuar con los alumnos de la educación secundaria.
2. Resultados: de los estudiantes de la cohorte 2013, un tercio no logró aprobar la etapa de la planificación del ciclo básico, a pesar de las reiteradas correcciones y reelaboraciones. Los restantes alumnos presentaron diferencias en sus modos de aprobación, pero viabilizaron sus proyectos de enseñanza en el aula. Actualmente están en proceso de observación de clases del ciclo superior de la educación secundaria.

En el **Seminario de Integración y Síntesis**: se implementaron tres estrategias

1. Reconocimiento de normas de escritura académica: se acordaron criterios referentes a la elaboración de la monografía; a la búsqueda, selección y organización de la información; a la redacción, a las referencias bibliográficas y el estilo de un texto académico.
2. Revisión y autocorrección de escritos: A medida que los estudiantes avanzan en la elaboración de sus trabajos, se van analizando con ellos en clase para la corrección conjunta de terminología específico – didáctica y sintaxis; así como sugerencias para la continuidad de las monografías.
3. Evaluación del aprendizaje estratégico: se aplicó una encuesta entre alumnos de 3º y 4º año para averiguar las estrategias de aprendizaje adquiridas o necesarias en el tramo final de su carrera.
4. Resultados: En la actualidad, el 40% de los alumnos está finalizando sus seminarios con buenos resultados; otro 40% se encuentra en etapas iniciales avanzando con dificultad y se registró una deserción (¿sólo por motivos familiares?).
5. Pendiente: De la investigación sobre aprendizaje estratégico se pueden extraer recomendaciones metodológicas – didácticas para su aplicación futura, tanto para los estudiantes a partir de los primeros cursos, como para los docentes.