

<u>Tesina Final para la Especialidad en Docencia Universitaria con</u>
<u>Orientación en Ciencias Veterinarias y Biológicas:</u>

"Análisis de las causales de repetición del curso de Física Biológica y su relación con las dificultades de adaptación al primer año de vida universitaria"

Docente: Vet. Liliana O. González

Tutora: Dra. María Rosa Ferrari

Año 2009

A María Rosa, Laura, Carlos, Susana y Humberto, porque me formaron, me alentaron, me guiaron y pusieron en mí toda su confianza. Para ustedes que comparten conmigo las ganas de mejorar la Calidad de la Educación dedico este pequeño aporte.

INDICE

INTRODUCCION	4
EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	8
DESARROLLO	21
MATERIALES Y METODOLOGÍA:	27
DISCUSION Y CONCLUSIONES	35
Transferencia de resultados	38
ANEXO DE TABLAS Y GRÁFICOS CORRESPONDIENTES A PRIMERA ENCUESTA	
ANEXO DE TABLAS Y GRÁFICOS CORRESPONDIENTES A SEGUNDA ENCUESTA	
ANEXO DE FORMULARIO DE LA PRIMERA ENCUESTA PAR ALUMNOS RECURSANTES	
ENCUESTA PARA ALUMNOS RECURSANTES	52
ANEXO DE FORMULARIO DE LA SEGUNDA ENCUESTA PA LOS ALUMNOS QUE RECURSAN FÍSICA BIOLÓGICA	
ENCUESTA PARA LOS ALUMNOS QUE RECURSAN FÍSICA BIOLÓGICA	55

INTRODUCCION

La autora del presente trabajo desempeña funciones docentes en el área de Física Biológica, materia perteneciente al ciclo de grado de la carrera de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires. El dictado de dicha asignatura está incluido en el primer año de la carrera. Es una de las materias básicas con alto contenido en modelos teóricos que intentan explicar las leyes de la Física que justifican fenómenos biológicos.

Tras la realización de un análisis estadístico de la base de datos de la cátedra, se observó que, en los siete años anteriores al inicio del presente trabajo, el porcentaje de alumnos que recursan la materia es del orden del 50%, siendo la matrícula promedio anual, para el curso, de alrededor de 700 alumnos. Se hace necesario definir en esta instancia el término "alumno recursante", siendo entonces considerado como tal a aquel alumno que ha cursado más de una vez la misma asignatura, independientemente de los resultados obtenidos.

La Facultad de Ciencias Veterinarias, en base a sus propias reglamentaciones y a las impuestas desde la Universidad, reconoce tres categorías de alumnos: regulares, libres y con asistencia cumplida. Si bien, como puede apreciarse, esta categoría de alumnos recursantes no existe por definición para la Facultad, los docentes nos vemos obligados a considerarla como una realidad ineludible, ya que está constituida por un grupo numeroso de alumnos que, en su mayoría, se encuentran recursando materias del primer año de la carrera, y cuya presencia reiterada en los cursos implica, para la universidad, no solamente un aumento adicional de los gastos, sino también un llamado de atención a la hora de supervisar y evaluar la calidad de la gestión docente en cada Facultad.

La repitencia además, es un aspecto del sistema educativo que debe ser rigurosamente considerado dentro del marco de evaluación de calidad de la universidad ya que posee una alta incidencia en los primeros años de carrera y coexiste con la deserción. En base a ello, y parafraseando a Carmen Pozo de la UAM (1997), cabe acotar que es indudable el hecho de que la Universidad cumple funciones de cara a la sociedad, que deben ser examinadas. Dicha Institución debe formar buenos profesionales capaces de desarrollar su papel en la sociedad. Si ellos fracasan por causa del sistema o por lentitud en la adaptación al mismo, quizá se produzca la pérdida de sujetos valiosos. En cuanto a lo expuesto por Pozo, se considera que no

podemos hablar de "sujetos valiosos" en la medida que todo sujeto es potencialmente valioso para la sociedad y por ende, todo sujeto debería tener aseguradas las posibilidades de expresar su valía, siendo función de la Institución, y del Estado, velar por la generación e instauración de las medidas adecuadas que garanticen la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes. En todo caso, los estudiantes repitentes o desertores experimentan la pérdida de oportunidades con consecuencias indeseables, a nivel personal para ellos, y también para el propio sistema en términos de tiempo y de inversión, además de las pérdidas de profesionales demandados para cubrir las necesidades de la sociedad en tiempo y forma. Pozo sostiene que el fracaso implica una disminución del rendimiento académico y un incremento del número de alumnos, puesto que se sobrecargan las aulas con estudiantes que no van a terminar sus estudios o que emplean más cursos que los establecidos oficialmente para la obtención de la titulación. Es indudable que este fuerte incremento del número de alumnos podría tener importantes repercusiones en la calidad de enseñanza universitaria.

Por otra parte, la alta tasa de repitencia observada en Física Biológica Ileva a la necesidad de plantearse cuáles pueden ser las causales de dicha situación. En base a ello se han buscado antecedentes bibliográficos, encontrando que son numerosos los trabajos publicados que tratan sobre las dificultades en la adaptación de los alumnos al primer año de la universidad, siendo estas dificultades posibles causas de repitencia o de bajo rendimiento académico. Entre los principales problemas para dicha adaptación se mencionan factores de índole personal, institucional y pedagógico, como también factores socioeconómicos y laborales. Surge entonces la necesidad de saber si estas variables coinciden con las que presentan nuestros alumnos, es decir, si las dificultades estudiadas por diferentes autores se ajustan a las presentes en nuestro alumnado y que son emergentes de la realidad de nuestro país, de nuestra cultura, de nuestra idiosincrasia y del propio ambiente sociocultural de los estudiantes de Veterinaria de la UBA.

Uno de los factores que ha sido motivador para el desarrollo del presente trabajo ha sido el hecho de que existen entre los docentes del área, así como también de otras asignaturas, varios interrogantes sobre las dificultades de adaptación de los alumnos al sistema de estudios universitario y su influencia sobre el rendimiento académico de los mismos. Como ya se ha comentado, la materia pertenece a una de las llamadas ciencias básicas. Dichas ciencias están incluidas en el plan de estudios con el objetivo de aportar fundamentos científicos a la formación del educando y proporcionar

conocimientos previos a los contenidos directamente vinculados con los perfiles profesionales que se aspira alcanzar en las diferentes carreras. Las ciencias básicas, en el marco del plan de estudios de la carrera de veterinaria, incluyen ciencias naturales como Física Biológica, Química orgánica, Elementos de Estadística, Anatomía, Histología, etc. Dentro de ellas algunas pueden categorizarse como ciencias factuales, en las cuales el estudio de los hechos se realiza auxiliándose con la observación y la experimentación, como es el caso de la Física. También existen las ciencias formales que son aquellas ciencias que establecen el razonamiento lógico y trabajan con ideas creadas por la mente, empleando como metodología epistemológica el razonamiento lógico inductivo, siendo un ejemplo las ciencias matemáticas.

La enseñanza de la Física, asignatura que compete al presente trabajo, emplea modelos teóricos para explicar hechos naturales, situación que implica que el alumno haya alcanzado su etapa de pensamiento formal, y haya adquirido las estructuras mentales necesarias para su aprendizaje. Por otra parte, la resolución de problemas en esta asignatura requiere de la aplicación de las matemáticas. Estos motivos serían algunos de los que dificultan el aprendizaje de la Física; asignatura que además tiene como componente adicional a esta dificultad, el hecho de que sus contenidos se distancian de los conceptos biológicos.

Esta situación conduce a la "creencia generalizada" (tanto entre alumnos como entre docentes) de que dicha materia resulta más difícil para aquellos alumnos que eligen una carrera netamente biológica. No obstante, en carreras como la ingeniería, que incluye Física como ciencia básica, los alumnos también manifiestan dificultad en el aprendizaje de dicha ciencia. Habría que indagar entonces si esta cuestión se relaciona con la vocación o con algún aspecto vinculado a la naturaleza epistemológica de la disciplina en cuestión y a su enseñanza, así como los conocimientos y competencias previas de los estudiantes. En este sentido, el presente trabajo podría recoger la opinión espontánea de los alumnos al respecto, pero no es la finalidad del mismo que abarque un estudio profundo sobre el tema, aunque quedaría planteada la sugerencia para abordar el tema en futuras investigaciones. Surge entonces el interrogante sobre si estas cuestiones serían una de las causales de la alta tasa de repitencia en la materia. Por otra parte, también se ha considerado necesario, en el contexto del presente trabajo, conocer las características de la composición de la población estudiantil en cuanto a edad, sexo, estado civil, ocupación laboral y antecedentes previos de educación, con el fin de intentar establecer asociaciones entre estos factores con la alta tasa de repitencia observada y/o

dificultades expresadas por los alumnos en su adaptación al sistema de estudios universitario.

Por lo anteriormente expuesto se han planteado como **objetivos** del presente trabajo:

- Conocer cuáles son las principales dificultades de adaptación de los alumnos repitentes al sistema de estudios universitario.
- Conocer las dificultades que los alumnos consideran han sido motivo de la repetición del curso de Física Biológica.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Con el fin de facilitar la comprensión del presente trabajo, es necesario hacer referencia a la definición de las diferentes categorías de alumnos existentes en el ámbito de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA. Las categorías de alumnos son: alumno regular, que es aquel que ha cumplido con el 75% de asistencia a las clases, la aprobación del 60% de los trabajos prácticos y de las evaluaciones parciales (la validez de la condición es de dos ciclos lectivos); alumno asistencia cumplida, que es aquel que habiendo cursado la materia, ha cumplido con las mismas condiciones de asistencia que los regulares pero no con el resto de los requisitos para adquirir la regularidad; y por último, existe la categoría de alumno libre, que es aquel que no ha cumplido con ninguno de los requisitos para la misma.

En lo que a este trabajo se refiere, y en base a lo que puede interpretarse de lo expuesto en el párrafo anterior, cobra importancia mencionar que la Universidad no contempla administrativamente la categoría de alumno repitente, ni le otorga entonces tratamiento especial alguno, salvo aquellas restricciones que le quedan impuestas a dichos alumnos al momento de "reinscribirse" en el curso de una asignatura, perdiendo las oportunidades en cuanto al orden de inscripción, por no ser su primera instancia. Dicha pérdida se debe a la existencia de un orden de prioridades reglamentado por el Consejo Directivo de la Facultad, en el cual puede observarse que aquel alumno que se encontrara en condiciones de acceder a la prioridad de inscripción número uno, sólo por el hecho de recursar la materia, pasa a ocupar la prioridad número dos. Mientras que aquellos estudiantes que cumplen con los requisitos para obtener la prioridad tres, al recursar la materia pasan a obtener una prioridad cuatro, todo esto siempre en relación con el curso modular de la asignatura. En caso que el alumno repitente intente tomar el curso extramodular, sólo si es la única materia que cursa en ese cuatrimestre, el alumno puede acceder a la prioridad uno, mientras que si está inscripto en más de una materia, las prioridades que podrá obtener están comprendidas en el orden tres a seis, según el número de veces que ha recursado la materia. (Ver detalles en Anexo: Prioridades de Inscripción Reglamentadas por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA)

El análisis de la base de datos estadísticos sobre los cursos del Área de Física Biológica de la Carrera de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, nos demostró que, para el ciclo lectivo 2006, el porcentaje de alumnos que recursaron

la materia fue de un 48,44%. Cifras similares se observaron en los cinco años anteriores.

La matrícula promedio anual para el curso en el período analizado era de alrededor de 700 alumnos. Si se considera que, según el informe de Auditoría interna N° 280 del año 2003, el costo promedio anual por alumno para la Facultad de Ciencias Veterinarias era de \$ 2972,81, se comprenderá entonces la magnitud del gasto que implica para la Universidad la existencia de alumnos recursantes y la importancia de investigar las causas del alto índice de repitencia, con el fin de adoptar las medidas necesarias para mejorar dicha situación. Además, siendo los alumnos de primer año aquellos que presentan la mayor tasa de repitencia durante su segundo año de estudios, es importante destacar que la matrícula para el primer año de facultad, correspondiente a cada asignatura, es elevada en proporción al número total de alumnos de la casa de estudios (para el caso de Física Biológica se inscribieron 613 alumnos en el año 2007, siendo 4567 el número de alumnos de la carrera censados en el año 2005; considerando que el número de estudiantes activos en la carrera siempre es muy inferior al total de los censados Series estadísticas N° 5, UBA). Ambas situaciones no sólo representan para la Universidad de Buenos Aires un gran perjuicio económico, sino también un problema a resolver, en cuanto a que se ven seriamente afectados los resultados en lo referente a la calidad de enseñanza que dicha institución siempre ha abogado por mantener.

Por otra parte, la repitencia debe ser tenida en cuenta dentro del marco de evaluación de calidad de la universidad, ya que es un fenómeno de alta incidencia en los primeros años de carrera y que se asocia generalmente a la deserción, tal como lo mencionan Luis Eduardo González Fiegehen y col. (2005, pag. 17), quienes sostienen que "la repitencia y la deserción son fenómenos generalmente concatenados, ya que la investigación demuestra que la repitencia reiterada conduce, por lo general, al abandono de los estudios". Es dentro de este contexto que se ha considerado necesaria la creación de conciencia a nivel institucional sobre la importancia de la repitencia y sus causas, por lo que el presente trabajo puede constituirse en un pequeño aporte a tales fines. También el ex rector de la Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho", Lic. Eduardo Cortez Baldiviezo (en Rivera Rearte y col. 2005), en la presentación de un estudio sobre repitencia y deserción en la educación superior de Bolivia, afirma que la deserción y la repitencia, en ese nivel, están en el centro de los resultados de la gestión y la atención de cualquier sistema educativo; por lo tanto, el conocimiento y manejo de los indicadores de ambos factores se constituye en una herramienta indispensable a la hora de diagnosticar el desempeño y la calidad de las

universidades; también es fundamental dicho conocimiento para la definición de políticas y estrategias de largo plazo que busquen disminuir los niveles de dichas variables que impactan negativamente en la propia persona, en el sistema educativo y en la sociedad de la cual formamos parte.

Para comprender el impacto que tiene la falta de políticas y estrategias tendientes a disminuir los niveles de repitencia y deserción sobre los alumnos afectados, basta con mencionar las palabras de Elbaum (1998, pag 16) que en un estudio sobre abandono escolar, referido al nivel secundario, pero que podría también considerarse pertinente para el nivel universitario teniendo en cuenta que la deserción de mayor magnitud se registra en los primeros años de la universidad, expresa: "En general ningún abandono se produce por un quiebre instantáneo: la deserción supone una conflictividad externa procesada a lo largo de un tránsito de autojustificación. El que abandona, primero suele sentirse abandonado por la institución". Por estos factores mencionados en el presente párrafo se deduce que no contemplar la repitencia en todos sus aspectos resulta en enormes perjuicios, tanto económicos como administrativos, y fundamentalmente en la afectación de la calidad de profesionales a los que aspira ofrecer a la sociedad, o lo que puede ser peor, no generar suficientes profesionales para cubrir los requerimientos que la sociedad plantea. La conocida asociación entre las altas tasas de repitencia y la deserción, justifican la necesidad de la toma de conciencia a nivel institucional que permita adoptar medidas tendientes a evitarlas, medidas que pueden resultar muy operantes cuanto más a tiempo se tome conciencia de la magnitud del problema.

Para abordar el estudio de las causas de repitencia, se consideró relevante que éste abarque no solamente el análisis de las dificultades ya planteadas en investigaciones nacionales e internacionales, sino que ese análisis se profundice en el marco de la situación particular de cada grupo de estudiantes. Llevado al ámbito específico de la asignatura en la cual la autora desempeña funciones docentes, el desarrollo de la investigación estaría centrado en conocer cuáles son las dificultades particulares de los alumnos de la asignatura Física Biológica perteneciente a la carrera de Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA. Tal categoría, debería ser considerada para el estudio en forma particular, ya que las variables que intervienen en dicho grupo podrían resultar muy diferentes a otros grupos de estudiantes universitarios en el ámbito nacional o internacional. Este hecho está apoyado en el conocimiento popular de diversos aspectos particulares como: el hecho de que los alumnos están cursando una asignatura correspondiente al ámbito de las "ciencias duras", siendo estudiantes de una carrera "biológica", que la mayoría de los alumnos

transmiten a sus docentes en el aula que las materias con "números" les resultan difíciles de aprender; el hecho de que están cursando sus primeras materias en la Facultad y existen numerosos aspectos a los cuales deben adaptarse, como cursadas intensivas, administración de los tiempos dedicados al estudio de las diferentes materias de cursadas simultáneas, administración de tiempos de estudio y esparcimiento (teniendo en cuenta que la mayoría de los alumnos tienen una edad donde el esparcimiento ocupa gran parte de su tiempo), administración de tiempos de estudio y viajes prolongados entre el trabajo y la Facultad o entre su lugar de residencia y la Facultad (resultando entonces de importancia conocer cuántos de estos alumnos trabajan y en dónde residen); conocer también cuánto tiempo dedican al estudio, la dificultad para la comprensión de textos con vocabulario académico, y la dificultad para la preparación de una evaluación dentro del marco de las características particulares que presentan las evaluaciones en la universidad, entre otras. Es decir que los alumnos podrían tener dificultades propias que se relacionan con el curso de la asignatura particular, así como también dificultades relacionadas con su adaptación a u particulares n sistema de estudios universitario, que resulta muy diferente a la escuela media y al CBC, como instancia de articulación, dadas sus características particulares. Conocer estos y otros aspectos, desmitificarlos, convirtiéndolos en certezas y no en creencias populares, resulta fundamental a la hora de implementar medidas para disminuir la tasa de repitencia en este curso particular. Es por ello que es pertinente investigar dichas dificultades en el mencionado grupo de alumnos, para poder establecer si existen o no diferencias con las encontradas en otros grupos estudiados a nivel nacional o internacional, a los fines de que, en el caso de encontrar coincidencias, pudiera tomarse la experiencia de otras instituciones donde, tras los análisis de estas variables, ya se hayan puesto en práctica estrategias tendientes a reducir la tasa de repitencia y deserción con buenos resultados.

En cuanto al grupo particular de alumnos en estudio, conviene destacar que son alumnos que han experimentado el fracaso en su primer intento de curso de la asignatura, por lo tanto son estudiantes que en ese momento estaban transitando por su primer año de universidad y que, como tales, estarían atravesando las dificultades típicas de adaptación al sistema. Estudios realizados por Bas de Sar y col (1997) sostienen que al ingresar a la Universidad, el alumno no sólo se encuentra con los conocimientos propios de la carrera elegida, sino también con una cultura particular, de la que hay que aprender sus códigos, sus costumbres, sus lenguajes y lugares. Lleva tiempo ir conociendo y reconociendo esta nueva cultura y pensarse a sí mismo como partícipe o no de ella. Esta ardua tarea es a la que Coulon (1995, pag. 158) se

refiere cuando dice: "Aprender el Oficio de Estudiante significa que hay que aprender a serlo". Dicho autor considera que ésta es la primera tarea a la que se enfrenta el alumno, y que si el mismo no aprende dicho oficio es eliminado o se autoelimina por sentirse ajeno a ese nuevo mundo, y que la supervivencia como estudiante dependerá de que sea capaz de demostrar que posee un conocimiento y esquemas de interpretación comunes a la institución

Existen numerosos trabajos publicados que analizan las dificultades en la adaptación de los alumnos al primer año universitario y consideran a las mismas como causales de un bajo rendimiento académico que se asocia directamente con la repitencia y la deserción.

Tourón Figueroa (1984), en un amplio estudio sobre los factores del rendimiento académico en la Universidad de Navarra, realizado sobre alumnos de la carrera de Ciencias Biológicas, evaluó, entre otros aspectos, diferentes rasgos demográficos de la población en estudio y las principales conclusiones a las que arribó fueron las siguientes: más del 50% de los alumnos ingresantes a la carrera son mujeres, la edad promedio de los ingresantes oscila entre los 17 y los 20 años, y el 66% de los alumnos realizó sus estudios previos en centros no estatales. El autor realizó test objetivos sobre rendimiento académico que mostraron que la preparación de los alumnos respecto a las asignaturas del primer año no es todo lo satisfactoria que cabría esperar. También concluyó que a lo largo de los estudios de enseñanza media los profesores hacen más hincapié en la adquisición de conocimientos y menos en el desarrollo de otras capacidades como la aplicación, situación que podría considerarse una dificultad en la adaptación de los alumnos al primer año de su vida académica. Por otra parte, también observó que algunos hábitos y técnicas de estudio que los alumnos afirman poseer, son muy satisfactorios, pero sostiene, sin embargo, que habría que tener en cuenta que estos hábitos y opiniones recogen su experiencia anterior, aunque si los mantuvieran durante sus estudios universitarios podría pensarse que desde el punto de vista instrumental estarían perfectamente capacitados. El autor investigó también sobre los rasgos de personalidad de los alumnos evaluando diferentes variables. Al respecto, concluyó que las variables relativas a rasgos de personalidad influyen en modo irregular en el rendimiento de las asignaturas. El factor sumisión-dominancia está presente en todas las áreas, mientras que el factor sizotimia-afectotimia, sólo poseía correlación significativa con la biología. Factores relativos a la animidad, la estabilidad emocional y la socialización sólo están presentes en las matemáticas. Otros aspectos abordados por el autor fueron algunas

aptitudes diferenciales de inteligencia como el razonamiento verbal, sosteniendo que ha mostrado un cierto valor predictivo, y que dichas aptitudes podrían ser tenidas en cuenta a efectos de orientación de los alumnos.

Según Vincent Tinto (1989), el problema de cumplir la transición a la universidad es común para una diversidad de estudiantes nóveles, no sólo de aquellos que pasan desde un colegio de nivel educativo medio a una gran institución de educación superior con residencias estudiantiles; constituye, asimismo, una cuestión no menos importante en aquellas instituciones con gran cantidad de alumnos no tradicionales. Para el estudiante maduro que ha reingresado a la universidad, puede resultar muy traumática la transición entre el mundo del hogar o del trabajo y el ambiente juvenil de la institución. Los problemas originados en la transición pueden ser igualmente severos para jóvenes campesinos que asisten a grandes universidades urbanas o para individuos pertenecientes a minorías o en condiciones desventajosas que concurren a grandes instituciones con alumnado mayoritariamente de clase media. Respecto a los estudiantes de este último grupo, las habilidades sociales necesarias para establecer amistades en el seno de la mayoría cultural citada no forman parte de su habitual repertorio social, aunque, por otra parte, lograr su integración en el medio social y académico de la institución es aún más importante, en relación con la permanencia en la institución, que para los estudiantes pertenecientes a la mayoría. El mismo autor sostiene que es necesario reconocer que la energía, motivación y habilidad personal son elementos importantes en la consecución del éxito y que completar estudios universitarios implica realizar esfuerzos. Tinto afirma que algunas personas no están suficientemente comprometidas con la graduación universitaria o el esfuerzo necesario para lograr la meta. En ellas la deserción es más bien el resultado de ausencia de interés que de incapacidad para satisfacer los requisitos del trabajo académico. Pero aún con un compromiso adecuado del estudiante, la satisfacción de las normas académicas y el logro de las metas educativas en la universidad exigen un nivel intelectual adulto y habilidades sociales de más alto grado y complejidad que los requeridos en la educación media. Es cada vez más evidente que no todos los individuos que logran ingresar a la educación superior poseen esas habilidades. La carencia, por ejemplo, de redacción básica y habilidades matemáticas entre los estudiantes universitarios es un problema que ha causado gran preocupación entre los funcionarios institucionales. Sin embargo, aunque los educadores continúan con mediciones y tratamientos de la falta de destrezas intelectuales, como si esta carencia fuera la única responsable de la deserción, abundan las pruebas de que las habilidades sociales son igualmente importantes para la retención en la universidad.

Estas habilidades permiten al alumno localizar y utilizar los recursos disponibles en la institución e interactuar con ellos (por ejemplo, estudiantes, profesores y administradores). La carencia de habilidades sociales, en especial entre los sectores desfavorecidos del estudiantado, aparece como particularmente importante, en relación con el fracaso, para mantener niveles adecuados de rendimiento académico. De cualquier forma, sólo algunos abandonos de la educación superior son producidos por bajo desempeño académico, pues la mayor parte de las deserciones son voluntarias. Los estudiantes que abandonan la universidad a menudo tienen niveles de rendimiento académico superiores a los de los estudiantes que persisten. Estas deserciones, antes que causadas por habilidades inadecuadas, parecen originarse más bien en una insuficiente integración personal con los ambientes intelectual y social de la comunidad institucional. Se siguen acumulando pruebas de que la deserción voluntaria del estudiante está vinculada tanto con la incongruencia de sus valores, con los propios de las esferas social e intelectual de la institución, como con sus bajos niveles de interacción personal con profesores y otros estudiantes, en particular fuera de las aulas y oficinas universitarias. Por el mismo motivo, los estímulos intelectuales y sociales generados en esas interacciones parecen constituir un componente fundamental del proceso por medio del cual los sujetos son capaces de alcanzar sus metas educativas.

En relación con lo planteado por Tinto en los párrafos precedentes sobre la falta de habilidades de los alumnos ingresantes al primer año de carrera, en particular en lo referente a la lectoescritura, vale la pena considerar a Carlino (2005) quien afirma que, dado que la escritura es uno de los métodos más poderosos para el aprendizaje y que, en cada asignatura está conformada por modos específicos de pensar vinculados a formas particulares de escribir, es necesario que estas formas sean enseñadas junto con los contenidos de cada materia a lo largo y a lo ancho de los ciclos universitarios. De esta manera, implementando estrategias de enseñanza adecuadas de lectoescritura en cada asignatura, parte de los bajos rendimientos académicos observados, y que pudieran ser atribuidos a déficits en las habilidades de lectoescritura, quizás podrían ser subsanados, al mismo tiempo que dichas estrategias resultarían facilitadoras del proceso de aprendizaje.

Elsa Antoni (2003), en su libro "Alumnos universitarios: el por qué de sus éxitos y fracasos" sostiene que son diversos los factores que pueden influir en el problema de la deserción o de la repitencia. Por tal motivo Antoni seleccionó factores relacionados con el ambiente socioeconómico de la familia del estudiante, la personalidad del

alumno, los hábitos de estudio que el alumno adquirió antes de ingresar en la universidad y su nivel de capacidad intelectual, considerando todos ellos como posibles factores que podrían incidir en el desempeño académico del alumno.. En sus conclusiones argumenta que los alumnos manifestaron como las dos dificultades más importantes en relación al desempeño académico: la adaptación que supone el cambio del nivel escolar y la falta de una vocación clara en relación a la carrera elegida. El desempeño académico se ve claramente relacionado con el ambiente familiar, particularmente en lo económico, con el manejo de técnicas de estudio y con la capacidad intelectual.

Dadas las condiciones socieconómicas, políticas y culturales comunes a otros países latinoamericanos, tal vez pueda inferirse que nuestros alumnos poseen dificultades de relacionadas con la repitencia similares a las encontradas en esos países. Surge entonces la necesidad de saber si las dificultades estudiadas por diferentes autores latinoamericanos se ajustan a las presentes en nuestro alumnado o si en ellos predominan otro tipo de dificultades que son emergentes de la realidad de nuestro país, de nuestra cultura, de nuestra idiosincrasia, del propio ambiente sociocultural de los estudiantes de Veterinaria de la UBA. A continuación se citarán algunos resultados de estudios realizados sobre repitencia y deserción a nivel latinoamericano para educación superior.

Rivera Rearte y col. (2005), en su trabajo de investigación sobre la Repitencia y la Deserción en la Educación Superior de Bolivia para IESALC/UNESCO concluyeron que en el fondo del problema está presente la situación económica como aspecto determinante para la interrupción de los estudios, interrupción que luego se convierte en deserción dado que las obligaciones laborales resultan incompatibles con la prosecución de estudios. También detallan que el segundo elemento importante que surge de la encuesta es el cambio de carrera y en tercer lugar el cambio en la situación familiar ya que en su mayoría los desertores (as) han pasado de solteros (as) a casados (as) con lo cual, en el caso de las mujeres, se aumenta un segundo elemento de incompatibilidad para la prosecución de estudios por las obligaciones de joven madre.

Jara y col. (2008) afirman que la mayoría de los estudiantes de medicina de primer año, participantes del estudio realizado en Perú, proceden de colegios estatales, carecen de hábitos y estrategias de estudio; tienen autoestima moderada a baja, su nivel socioeconómico es bajo, residen en zonas urbano marginales sin vivienda propia

y algunos de ellos tienen afecciones físicas que merman su salud; todo lo anterior podría influir en el rendimiento académico que presentan.

El Lic Cantero Beciez (2003), Jefe de la sección de Teoría Pedagógica e Historia de la Universidad Autónoma de México, en su artículo "Análisis de los Factores que Intervienen en la Trayectoria Escolar del Alumno" menciona que los factores que inciden en la repitencia y la deserción se pueden dividir en: personales, institucionales y pedagógicos, además de socioeconómicos y laborales.

"Personales. Las características personales del estudiante, por ejemplo, la falta de actitud de logro en el crecimiento profesional; la incompatibilidad del tiempo dedicado al trabajo y a los estudios; el poco interés por los estudios en general, por la carrera y por la institución en que estudia; la poca acogida que le brinda la universidad y las expectativas del estudiante respecto de la importancia de carrera que estudia.

Institucionales y pedagógicos: Deficiente orientación vocacional previa al ingresar a la licenciatura, lo que provoca que los alumnos se inscriban en las carreras profesionales sin sustentar su decisión en sólida información sobre las mismas y las características académicas previas del estudiante. Carencia de práctica temprana y ausencia de asignaturas que aproximan al estudiante al ejercicio profesional desde los primeros años. Contenidos y la forma de estudiar de varias asignaturas que se aproximan a las de la enseñanza media. La falta de preocupación institucional frente a resultados negativos de la organización universitaria en su conjunto, tales como el nivel de formación y profesionalización de sus profesores, la organización del trabajo académico, la pertinencia y la actualización del currículo, los apoyos materiales y administrativos. El cambio de carrera (el alumno o alumna continúa en la misma institución, pero se incorpora a otra licenciatura) o de institución.

Socioeconómicas y laborales. Las condiciones económicas desfavorables del estudiante y carencia de financiamiento. Bajas expectativas de encontrar trabajo estable y con remuneración adecuada. Obligación de estar titulado para ejercer, desarticulación familiar" (Cantero Beciez, 2003).

Luis Eduardo González Fiegehen (2006), de Chile, en el documento titulado: "Repitencia y Deserción en América Latina" agrupa las causas en cuatro categorías: las externas al sistema de educación superior, las propias del sistema e institucionales, causas académicas y las de carácter personal de los estudiantes.

Entre las causas externas, las principales son: condiciones socioeconómicas, tanto del estudiante como del grupo familiar (lugar de residencia; nivel de ingresos; nivel educativo de los padres; ambiente familiar, necesidad de trabajar para mantenerse o aportar a su familia). Situación que afecta con mayor fuerza a los quintiles de menores

ingresos, por ello el tema financiero y de la eficiencia en el gasto se ha hecho más crítico.

Entre las causas propias del sistema e institucionales se encuentran: incremento de la matrícula, particularmente en los quintiles de menores ingresos que requieren de mayor apoyo debido a su deficiente preparación previa; carencia de mecanismos adecuados de financiamiento del sistema, en especial para el otorgamiento de ayudas estudiantiles, créditos y becas: políticas de administración académica (irrestricto o selectivo sin cupo fijo y selectivo con cupo); desconocimiento de la profesión y de la metodología de las carreras; ambiente educativo e institucional y carencia de lazos afectivos con la universidad.

Entre las causas de orden académico se pueden considerar: formación académica previa, exámenes de ingreso, nivel de aprendizaje adquirido, excesiva orientación teórica y escasa vinculación de los estudios con el mercado laboral, falta de apoyo y orientación por parte de los profesores, falta de información al elegir la carrera; carencia de preparación para el aprendizaje y reflexión autónoma; requisitos de los exámenes de grado o del medio en la selección de la carrera; excesiva duración de los estudios; heterogeneidad del estudiantado e insuficiente preparación de los profesores para enfrentar a la población estudiantil actual de las universidades.

Entre las causas personales de los estudiantes, cabe enumerar aspectos de orden tanto motivacionales como actitudinales tales como: condición de actividad económica del estudiante, aspiraciones y motivaciones personales; disonancia con sus expectativas, insuficiente madurez emocional, aptitudes propias de su juventud; grado de satisfacción de la carrera, expectativas al egreso de la carrera en relación con el mercado laboral, dificultades personales para la integración y adaptación, dedicación del alumno, falta de aptitudes, habilidades o interés por la carrera escogida.

También en Chile, en un estudio realizado sobre la percepción de los alumnos sobre su primer año de universidad, López Bravo y col (2006, págs. 131–132), concluyen que:

"Son problemas comunes: el proceso de adaptación a la vida y cultura universitaria, las condiciones del medio físico, la relación con los profesores y sus pares, la administración del tiempo para compatibilizar las obligaciones académicas con la vida familiar y social, contar con servicios de apoyo pedagógicos, psicológicos, bibliográfico y de infotecnología, el cumplimiento con las exigencias académicas para obtener el rendimiento satisfactorio en todos los cursos. En nuestro estudio se encontró que aproximadamente uno de cuatro alumnos podía ser clasificado como "adaptado". Como factores que dificultan la adaptación se mencionaron el número excesivo de horas semanales de clases y la cantidad de contenidos en cada asignatura.

Para la gran mayoría de los estudiantes el ambiente afectivo resulta satisfactorio, sin embargo aparecen algunos problemas relacionados con actitudes de los profesores hacia los alumnos que se consideran "descalificados" y perciben a los profesores como "muy lejanos" "menos humanos que lo esperado"; "solo les interesa pasar toda la materia" y algunos no se muestran interesados en la docencia.

En cuanto a calidad de la docencia la mayoría de los estudiantes prefieren la clase participativa, sin embargo una proporción no despreciable se inclina por la clase expositiva. Se aprecia una evidente preferencia por los trabajos de grupo en aula actitud que puede asociarse a la carga horaria y a la dificultad para reunirse a trabajar fuera de horas de clase. Como actividades que favorecen el aprendizaje se mencionan las guías de estudio y los trabajos prácticos de laboratorio.

En el área de evaluación se critica la dificultad de las preguntas y su falta de concordancia con el contenido de las clases.

La mayoría de los estudiantes estima que en su primer año de universidad se cumplieron sus expectativas. Pocos piensan cambiar de carrera lo que confirma que seleccionaron la carrera que deseaban.

En relación al ambiente físico las falencias señaladas en la encuesta han sido superadas en lo que se refiere a biblioteca y al espacio para descanso y recreación".

Por otra parte, todos los alumnos recursantes han experimentado el reprobar alguna de las formas de evaluación de las materias, ya sea evaluaciones parciales o finales. Podrían ser entonces algunas de las causales de repitencia aquellas causas de reprobación. Ruiz González y col. (2006, pág. 154), en su estudio sobre causales de reprobación vinculadas a características de estudiantes de la Facultad de Filosofía de la BUAP (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla), sostienen que "Al abordar los resultados se pudo constatar que los siguientes factores: hábitos de estudio, actitudes y valores, y plan de estudios influyen de manera decisiva en la reprobación de los alumnos de la Licenciatura de Filosofía de la BUAP, pues aunque la mayoría de ellos tiene ciertas actitudes y valores, así como algunos hábitos de estudio, éstos no son los mejores".

A nivel nacional, son pocos los estudios encontrados en la bibliografía con respecto a factores de fracaso académico en los primeros años de universidad, ya sea en lo que al análisis de la repitencia, rezago y deserción se refiera, o a las dificultades de adaptación al primer año de carrera universitaria incluyendo las causales de bajo rendimiento académico. A continuación se citarán algunos de los trabajos referidos y sus principales conclusiones.

Antoni y col. (2002), en un estudio realizado a un grupo de alumnos de primer año de la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística de Rosario, orientado a encontrar factores de influencia en el rendimiento académico, sostiene que los resultados mostraron, en esa primera instancia, la importancia de la influencia docente, tanto a través de modificación de las estrategias de enseñanza como de técnicas tutoriales que aporta la institución para contribuir al sentimiento de contención y pertenencia.

Sposetti y Echevarría (1997_a), en un trabajo cuyo objetivo general fue explicar las causas de la deserción estudiantil, el resultado al que se arribó fue que el cambio conceptual resulta difícil a los alumnos de primer año, lo que se ve reflejado en el grado en que se sienten sobrepasados por la información que se les brinda en clase, la dificultad atribuida al material de estudios y a los parciales.

Otro estudio realizado por Sposetti y col. (1997_b) se propone indagar el modo en que la comunicación con sus docentes es percibida por los alumnos (interacción vertical), como así también la relación con sus compañeros (interacción horizontal). Se llegó a la conclusión de que efectivamente es muy diferente el modo de percibir la comunicación, según el tipo de clases que se consideren y aún con sus compañeros

Barbarella (2004), en un texto que recopila investigaciones sobre el fracaso estudiantil en los primeros años de universidad, sostiene que a la hora de bucear en las raíces del fracaso se alude a la conjunción de una serie de factores como la incidencia del actual contexto socioeconómico en el que se desarrolla la formación universitaria, la falta de políticas educativas adecuadas que propendan a mejorar los problemas por los que atraviesa el sistema educativo en general, y en las universidades en particular, y la desarticulación entre la universidad y el nivel medio que imposibilita el tránsito fluido por estas diferentes instancias de formación. Agrega que, los estudiantes se enfrentan con una organización institucional y pedagógica muy diferente a las de los niveles anteriores y se incorporan a la vida universitaria con conocimientos y herramientas cognitivas insuficientes para enfrentar la exigencia que les demandan los estudios superiores. Y en ese sentido, uno de los problemas principales es el vinculado con la comprensión lectora y la producción de textos académicos, que constituyen uno de los obstáculos más significativos para el aprendizaje en los campos disciplinarios. En dicho texto también se hace referencia a la incidencia de las condiciones subjetivas como la desorientación, la indefinición y la decepción por la carrera elegida, así como la incertidumbre por las condiciones socioeconómicas, la desesperanza en el futuro y otros problemas de índole personal que afectan a la vida de muchos estudiantes.

Los antecedentes bibliográficos aportaron un marco teórico que fue útil para conocer el análisis de situaciones similares a nivel nacional e internacional, así como para elaborar los objetivos del presente trabajo y analizar diferentes aspectos de sus resultados.

DESARROLLO

<u>Metodología</u>

Con el objetivo de conocer cuáles son las principales dificultades de los alumnos para adaptarse al sistema de estudios universitarios, y específicamente a Física Biológica de la carrera de Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires, se han desarrollado dos tipos de encuestas: cerrada y abierta, teniendo en cuenta los criterios recomendados por Padua, J. (1987). La decisión de emplear como herramienta a las encuestas se fundamenta en que "la consulta de opinión tiene la ventaja de poder resumir, si se selecciona adecuadamente aquellos que opinarán, experiencias, vivencias que abarquen un gran período de tiempo" (Martín R. y col., 1983).

Primera encuesta:

Se trata de una encuesta mixta, donde los alumnos tuvieron que responder en forma cerrada sobre aspectos relacionados con la información demográfica y, en forma abierta, sobre cuestiones relacionadas con las dificultades de adaptación a la asignatura y al sistema de estudios universitario, con la finalidad de obtener información global sobre dichos aspectos. Del análisis de los resultados obtenidos en las respuestas abiertas de esta encuesta se obtuvo la información necesaria para realizar la segunda encuesta.

Segunda encuesta:

Se trata de una encuesta de tipo cerrado que consistió en preguntas y opciones múltiples de respuesta, pudiendo los alumnos tildar todas aquellas respuestas con las cuales se sintieran identificados.

Población en estudio:

Para la primer encuesta se tomó una muestra representativa, a partir de una población de alumnos repitentes (para ese año constituida por 205 alumnos) pertenecientes a las doce comisiones en las que se dictó el curso de la asignatura Física Biológica en el ciclo lectivo 2007.

Para determinar si el tamaño de la muestra utilizada era representativo de la población a la cual pertenecía, se estimó su tamaño teniendo en cuenta lo aportado por Peña, D y Romo, J. (1997, págs. 159 -187) quienes detallan una fórmula para garantizar la representatividad muestral.

Para la estimación del tamaño muestral adecuado se consideró que cuando se trata de una población finita (menos de 100.000 individuos) y se conoce el número de elementos que la forman, como en este caso, se define el nivel de confianza deseado, el error de estimación muestral y se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\beta \cdot N \cdot p \cdot q}{\left[e^2 \cdot (N-1)\right] + \left[\beta \cdot p \cdot q\right]}.$$
Donde:
$$n = \text{número de elementos que debería tener la muestra}$$

$$\beta = \text{nivel de confianza}$$

$$N = \text{número de elementos de la población}$$

$$p = \% \text{ estimado}$$

$$q = p$$

$$e = \text{error muestral permitido}$$

Establecido el nivel de confianza en el 90%, el margen de error en el 5% y estimado p en un 50% (proporción de sujetos que poseen la característica), se obtuvo:

$$n = \underbrace{0,90.205.\ 0,5.\ 0,5}_{[0,05^2.204] + [0,90.0,5.0,5]} = 62,54$$

El resultado de la aplicación de la fórmula señaló que la muestra debería estar constituida aproximadamente por 63 individuos. La muestra real de la investigación estuvo compuesta por un total de 70 alumnos que respondieron en forma completa a la encuesta, por lo que se puede afirmar, con un 90% de certeza, que el tamaño muestral fue adecuado e incluso un poco superior al ideal estimado.

Para la segunda encuesta se trabajó con la misma población de estudio pero se tomó una muestra que consistió en 164 alumnos, siendo nuevamente adecuado el tamaño muestral según la aplicación de la fórmula de Peña, D y Romo J.

Se detallarán en este apartado los aspectos más relevantes sobre las características y el análisis empleado en cada una de las encuestas.

Primera encuesta:

La encuesta incluyó, entre otras, preguntas cerradas sobre: edad, estado civil, y localidad de residencia durante la cursada, cuyos resultados fueron volcados en las tablas 1 a 12 del Anexo de tablas y gráficos correspondientes a la primera encuesta. Se realizaron, además, dos preguntas abiertas:

➤ La primera indagaba sobre cuáles fueron las principales dificultades que encontraron para adaptarse al sistema de estudios universitario. Cabe aquí

aclarar que uno de los primeros inconvenientes, encontrados al momento del armado de la encuesta, fue cómo plantear esta pregunta. Es decir, cuál sería el planteamiento más adecuado que permita obtener información sobre las dificultades que puedan encontrar los estudiantes en su primer año de carrera propiamente dicha. El objetivo de la pregunta era que el alumno pueda dar respuesta a este cuestionamiento, sin confundirlo con las dificultades que lo llevaron a repetir el curso de la asignatura, aún cuando era probable que muchas de ellas coincidieran en ambos aspectos. Para tal fin, se trataba de encontrar una terminología que resultara lo suficientemente clara para el alumno, de manera que pudiera interpretar que la pregunta hacía referencia a todos los aspectos pertinentes a su adaptación al primer año de vida universitaria, tales como los que se mencionan en la bibliografía referente al tema (carga horaria, cantidad y dificultad de contenidos, adaptación a exigencias de la carrera, rendimiento académico, grado de dificultad, combinación de tiempos de estudio con tiempos para vida familiar y social, relaciones con docentes y con los pares, adaptación al ambiente físico donde se desarrollan las actividades, cumplimiento o no de las expectativas sobre la carrera, conocimiento de la estructura administrativa y académica, etc.). Entendiendo que la visión de un alumno que haya transcurrido recientemente por esta etapa, resultaba el medio más adecuado para explorar las variantes de la redacción de la pregunta, se recurrió a interrogar al respecto a cinco ayudantes alumnos en forma individual. La mayoría alegó que "adaptación al primer año de vida universitaria" podía interpretarse solamente como lo comprendido en el ámbito de las relaciones entre pares y con los docentes, la formación de grupos de estudio y otros aspectos que no involucraban necesariamente una relación con las dificultades que puedan surgir respecto al estudio de las asignaturas y otros de los aspectos que se querían indagar. Algunos de los ayudantes alumnos sugirieron entonces que si se estaba refiriendo al primer año de carrera, ese hecho tenía relación con el haberse insertado en un nuevo ámbito, en un nuevo sistema muy diferente a lo experimentado anteriormente. Es por eso que la idea de "sistema" resultó más abarcadora y de allí que surge el término "sistema de estudios universitario" como englobador de los diversos aspectos. Posteriormente, tras el análisis de las respuestas brindadas por los alumnos a esta pregunta se pudo observar que la intencionalidad de este cuestionamiento fue aparentemente comprendida sin inconvenientes.

➤ La segunda pregunta abierta les solicitaba a los alumnos que informaran cuáles habían sido, a su criterio, las principales causas que determinaron que recursaran la materia.

El anexo del presente trabajo incluye una copia del formulario de esta encuesta.

Para facilitar su análisis, las **respuestas a la primera pregunta fueron clasificadas en cuatro grupos**, teniendo en cuenta los factores comunes presentes en ellas, según se expone a continuación:

Grupo A: Dificultades en la adaptación al sistema de estudios universitario debidas a deficiencias en lo aprendido en la escuela media y / o el C.B.C.

Grupo B: Dificultades en la adaptación al método y ritmo de estudios universitarios (citando principalmente motivos relacionados con la dificultades que forman parte de las abarcadas dentro de lo que se clasificará como grupo 1 en la segunda pregunta abierta y con menor proporción las mismas causas citadas en lo que se clasificará como grupo 2 para la misma pregunta)

Grupo C: Dificultades en la adaptación al sistema de estudios universitario debidas a motivos personales.

Grupo D: Dificultades en la adaptación al sistema de estudios universitario relacionadas con la metodología del dictado de clases en las diferentes materias.

Como ya se mencionó, este tipo de encuesta contenía una parte que consistía en dar respuestas cerradas a preguntas orientadas a obtener información demográfica del grupo en estudio y una segunda parte de respuesta abierta a preguntas tendientes a obtener información sobre cuáles son las dificultades que los alumnos encuentran en la adaptación al sistema de estudios universitario y las causales de repetición del curso de la asignatura.

Los resultados obtenidos son resumidos en el Gráfico 1.

Las respuestas a la segunda pregunta abierta fueron clasificadas en cinco grupos, para facilitar su procesamiento estadístico, de la siguiente manera:

<u>Grupo 1</u>: "Causas relacionadas con la falta de adaptación a la metodología de estudio universitaria". Entre ellas podemos citar: haber estudiado menor cantidad de contenidos de los requeridos, la falta de adaptación al ritmo de estudio requerido por la materia (dentro de esta variable, los alumnos mencionaron: falta de adaptación al ritmo de estudio, haber dedicado menos tiempo de estudio que el necesario para aprobar la materia, haber distribuido mal el tiempo de estudio entre Física Biológica y otras

materias del mismo cuatrimestre, tener poco tiempo para preparar las evaluaciones parciales) y la existencia de contenidos demasiado complejos o complicados.

<u>Grupo 2</u>: "Causas relacionadas con la metodología de evaluación de la materia". Entre ellas podemos mencionar: Existencia de una metodología de evaluaciones parciales compleja (principalmente consideran que hay una falta de pertinencia en lo evaluado o incoherencia entre lo aprendido en la clase y lo evaluado), dificultades para encontrar un método eficaz para preparar el examen final, dificultades para aprobar la instancia escrita del examen final, vencimiento de la regularidad por no haberse presentado nunca a dar el examen final (no aclaran motivos), temor al examen final oral y escaso tiempo de duración de la regularidad

Grupo 3: "Causas relacionadas con el dictado de clases en la materia". Como por ejemplo que docentes de cursadas anteriores de la materia explicaron mal o no explicaron.

Grupo 4: "Causas relacionadas con la formación escolar media y el C.B.C", fundamentalmente debido al bajo nivel de formación adquirido en esas instancias

Grupo 5: "Causas relacionadas con motivos personales". Entre ellas mencionamos: demasiadas horas de trabajo, viajes diarios hasta la facultad muy prolongados, falta de afinidad con la materia y otras causas personales no detalladas.

La encuesta fue procesada utilizando estadística descriptiva con el soporte del programa Office Excel 97.

Los resultados obtenidos fueron volcados en los gráficos 2 a 5

Segunda encuesta:

En este caso se trató de una encuesta cerrada la cual, al igual que en la primera encuesta, constó de dos partes. En la primera parte los alumnos debían responder sobre cuestiones relacionadas con información demográfica y en la segunda parte se hicieron dos preguntas, una relacionada a las dificultades que encontraban los alumnos en la adaptación a la materia, y otra referida a las dificultades que encontraban en la adaptación al sistema de estudios universitario. Las opciones de respuesta fueron elaboradas en base a la información recopilada en la primera encuesta. Los alumnos podían marcar todas aquellas respuestas con las cuales se sintieran identificados, es decir que podían tener más de una respuesta en cada pregunta.

El anexo del presente trabajo cuenta con una copia del formulario de encuesta que fue entregado a los alumnos.

La información de esta encuesta fue procesada utilizando estadística descriptiva con el soporte del programa Office Excel 97 y sus resultados pueden verse resumidos en el Anexo de Tablas y Gráficos a la segunda encuesta (Gráficos 6 y 7).

RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:

Análisis de los resultados de la primera encuesta:

Del análisis de las preguntas cerradas podemos deducir que el 87% de los alumnos recursantes encuestados se encuentran comprendidos en edades que oscilan entre los 20 y 25 años, de los cuales el 97% se encuentran solteros, siendo mujeres el 73 %. Piaget (1970) afirma que, tomando en cuenta la diversificación de las aptitudes, con la edad encontraremos diferencias individuales considerables entre sujetos de las mismas edades y que todos los sujetos normales llegan a las operaciones y estructuras formales entre los 15 y los 20 años, pero lo hacen en terrenos diferentes, dependiendo de sus aptitudes y de sus profesiones. Se puede inferir entonces que, por su edad cronológica, la mayor parte de los alumnos ya deberían haber alcanzado la etapa de pensamiento formal necesaria para llevar a cabo sus estudios universitarios. Por otra parte, el estado civil predominante (soltero) se asocia con menores responsabilidades en la vida cotidiana que puedan constituirse en obstáculos para la distribución de los tiempos de estudio. También podemos observar que la mayor parte de ellos se han formado en escuelas privadas, situación que revela un nivel socioeconómico medio, así como también podemos notar que la mayoría de ellos ha terminado sus estudios secundarios con título bachiller, la orientación más relacionada con las ciencias biológicas. Observamos también que un 60% de los alumnos residen en el Conurbano Bonaerense, hecho que como sabemos resulta en una gran dificultad al momento de viajar hacia la Capital Federal en forma cotidiana. Sin embargo, sólo un 10% de los alumnos encuestados han tenido que mudarse para poder cursar sus estudios universitarios, situación que estaría reduciendo las influencias psicológicas del exilio estudiantil sobre el rendimiento académico a un grupo limitado de alumnos.

Un hecho que llama la atención es que, el 93% de los alumnos, ingresan al CBC en forma inmediata a la finalización de sus estudios secundarios, sin embargo, el 83% de los alumnos demoran entre dos y tres años en terminarlo (siendo la duración del CBC de un año). Esta situación estaría revelando problemas de adaptación de este grupo a los estudios universitarios. Con respecto a la situación laboral, se la ha tomado como parámetro indicador del tiempo del que disponen para dedicarle a sus estudios, así como también del grado de responsabilidad que desarrollan en su vida cotidiana. Se ha notado que el 60% de los alumnos encuestados trabajan, el 44 % entre 16 y 30 hs,

y el 28 % entre 31 y 45 hs. Estos hechos dejan claro que para la mayor parte de ellos el trabajo ocupa un lugar muy importante en sus vidas, insumiéndoles una considerable cantidad de horas que es descontado de los tiempos dedicados al estudio. En base a este hecho, se hace necesario generar estrategias específicas, tendientes a facilitar el aprendizaje, cursado y asistencia a las evaluaciones de las distintas asignaturas (esto último, fuera del horario habitual de los cursos), que contemplen que nuestros alumnos no son de tiempo completo.

Por otra parte, el 83% de los alumnos recursantes no contribuye económicamente al mantenimiento familiar, es decir que probablemente trabajen para solventar sus propios gastos o para ir aprendiendo aspectos relacionados con la profesión (esto último puede inferirse del hecho de que alrededor del 55% de los encuestados trabaja en ámbitos que se vinculan con la carrera), por lo tanto, no están sometidos a las presiones propias de quien es solventado por su familia mientras cursa sus estudios. Se observó que un 55% de estos alumnos tenía trabajos vinculados con la carrera. Sería importante entonces a futuro indagar sobre si está actividad genera en los alumnos una motivación para continuar los estudios a pesar de sus dificultades, o por el contrario, resulta un factor de influencia negativa sobre el desempeño académico de los estudiantes en cuestión.

Del análisis de la primera pregunta abierta, cuya respuesta aporta información sobre las principales dificultades que dicen haber enfrentado en su adaptación al sistema de estudios universitario, surge, como puede apreciarse en el gráfico 1, que el 40 % de ellos manifiestan que la principal dificultad que encontraron estaría relacionada con la adaptación al método y ritmo de estudio universitario, mientras que un tercio manifiesta que la principal dificultad reside en las deficiencias que poseen, debido a una baja calidad de enseñanza en la escuela media y el CBC. Es decir, este 73% de los alumnos encuestados estaría manifestando que ha tenido dificultades para adaptarse al sistema de estudios, y que las mismas estarían relacionadas con déficits de su formación previa y en la falta de adaptación al método de estudio. Se ha considerado que ambas dificultades se encuentran totalmente ligadas ya que una buena formación escolar previa al ingreso universitario debería brindar, no sólo una buena fuente de conocimientos previos necesarios para su vida académica universitaria, sino también, el empleo de metodologías y estrategias que el alumno pueda utilizar para adaptarse al ritmo y complejidad del sistema de estudios universitario. No obstante, nuevamente aquí vale la pena recordar a Carlino (2005) quien considera a la escritura uno de los métodos más poderosos para aprender y, por lo tanto, sostiene que deberían implementarse estrategias de aprendizaje de lectoescritura a lo largo y a lo ancho de los ciclos universitarios. Esto implica la necesidad de recapacitar sobre el conocido rechazo, en el ámbito docente, a ocuparse de la enseñanza de la lectura y la escritura en este nivel.

Con respecto al análisis de la segunda pregunta abierta, cuya respuesta aporta información sobre las principales causas que llevaron a la repetición del curso, observamos que, tras clasificar las respuestas en los grupos citados en el apartado de materiales y métodos, el 70% de los alumnos encuestados sostienen que las principales causas estarían asociadas con faltas de adaptación a la metodología de estudio. Esta situación guarda estrecha relación con los resultados analizados sobre la respuesta a la primera pregunta abierta, en la cual el 40% sostenía que habían tenido dificultades para adaptarse al método y ritmo de estudio que el sistema requiere. Sin embargo, al analizar las respuestas a la segunda pregunta abierta, se encontró que sólo el 6,7% de los encuestados encuentran, como factor causal de repetición del curso, a los déficits generados en una ineficiente formación escolar previa. Comparando con el 40% de alumnos que atribuyen la misma causa a su falta de adaptación al sistema de estudio, este porcentaje del 6,7%, hace suponer que la mayoría de los recursantes consideran que llegan a la materia con un caudal suficiente de conocimientos previos, pero su principal dificultad se asocia con la falta de adaptación a la metodología de estudios universitarios.

Como surge del análisis del Grupo 1 de respuestas podemos observar que alrededor del 57% de las mismas están relacionadas con una falta de adaptación al ritmo de estudios universitario. Al respecto, y en coincidencia con la opinión de los alumnos, se considera que el ritmo de cursos intensivos que se ha implementado en la Facultad en los últimos años es sumamente vertiginoso Los alumnos necesitan más tiempo, para la reflexión necesaria para la construcción del nuevo conocimiento, y para la práctica, necesaria para transformar los nuevos conocimientos en permanentes, entre otros tantos lapsos que, como bien sabemos, son considerados necesarios para la construcción del conocimiento desde las teorías del aprendizaje (Ausubel, 1983).

El 43 % de los alumnos manifiesta que las principales causas de repetición del curso se deben a dificultades relacionadas con la metodología de evaluación vigente en la materia. A este respecto, y en base a esta información, se hace imprescindible autoevaluar la metodología de las evaluaciones parciales para adoptar medidas tendientes a mejorar la pertinencia en las mismas en cuanto a que se debe asegurar fundamentalmente tres aspectos: que las evaluaciones sean representativas de los objetivos pretendidos, significativas en cuanto a los contenidos evaluados y claras en su redacción (Zabalza, M., 1993: 249–250).

Otro aspecto relevante es la existencia de un 10% de alumnos encuestados que han recursado la materia debido al vencimiento de la regularidad por no haber dado nunca examen final. Es decir, desde que el alumno adquiere la condición de regular, tiene aproximadamente 47 posibilidades de dar examen final. Siendo la muestra del estudio representativa de la población de alumnos recursantes, podría predecirse que un número suficientemente relevante de ellos repetirá el curso por esta causa, situación que amerita considerar una investigación más profunda sobre los motivos que llevan a estos alumnos a no rendir examen final.

Los porcentajes de respuestas pertenecientes a los grupos 3 (13,33%), 4 (6,67%) y 5 (20%), resultan en valores muy bajos en comparación con los grupos 1 y 2. Sin embargo, se les debe prestar la debida atención, poniendo especial interés en aquellas que dejan entrever una disconformidad de los alumnos con respecto a la calidad de la docencia (Grupo 3) dado que este tipo de expresiones espontáneas son un aporte muy importante a la hora de evaluar la gestión docente en las aulas.

Análisis de los resultados de la segunda encuesta:

Del análisis de las preguntas demográficas (Anexo de Tablas y gráficos correspondientes a la segunda encuesta) se observó que el casi el 80% de los alumnos recursantes encuestados se encuentran comprendidos en edades que oscilan entre los 20 y 25 años, de los cuales el 93% se encuentran solteros, siendo mujeres el 74 %. Siendo estos porcentajes similares a los obtenidos en la primera encuesta. Se ha observado también coincidencias con la primera encuesta en los porcentajes de alumnos que residen en el Conurbano Bonaerense (60%). Por las características de la formulación de esta segunda encuesta se pudo notar que un 36% de los alumnos que residen en el Conurbano Bonaerense viven en la zona Oeste del mismo. Al igual que en la primer encuesta, los resultados informan que sólo un 10% de los alumnos encuestados han tenido que mudarse para poder cursar sus estudios universitarios. Se observó una disminución en el porcentaje de alumnos que ingresaron directamente al CBC con respecto a la primer encuesta, siendo este porcentaje próximo al 80%. La misma situación pudo apreciarse en el porcentaje de alumnos que demoraron entre dos y tres años para finalizar el CBC que para esta encuesta fue de aproximadamente un 71%. Probablemente estos resultados se relacionen con una mayor heterogeneidad presente en un tamaño muestral mayor, pero de todos modos, ambos resultados siguen siendo elevados y representativos de la existencia de dificultades en la adaptación al estudio en la Universidad. Con respecto a la situación laboral, se ha notado que el porcentaje de alumnos que trabajan aumentó, siendo aproximadamente un 71%, situación que probablemente se justifique porque fue mayor el número de alumnos del turno noche que decidieron voluntariamente dar respuesta a la segunda encuesta. El 42% de los alumnos que trabajan lo hacen en jornadas que van desde las 10 a las 30 horas semanales y un 33% tienen jornadas que alcanzan las 40 horas semanales. Por otra parte, el 85% de los alumnos recursantes no son el sostén del mantenimiento familiar, siendo entonces probable que la necesidad de trabajo se fundamente en la obtención de los medios necesarios para autoabastecer sus propios gastos.

Con respecto a la segunda parte de la encuesta se han observado cuatro causas principales de dificultades en la adaptación al sistema universitario (tomando como referencia en este caso que más del 50% de los alumnos las han elegido en las opciones). Dichas causas han sido: temor a los exámenes finales orales (68%), dificultad de expresión en los mismos (51%), falta de conocimientos previos para comprender los nuevos contenidos (55%), y dificultad en la distribución del tiempo de estudio entre materias del mismo cuatrimestre (57%). Las otras opciones y sus respectivos porcentajes pueden apreciarse en el Gráfico 6. Con respecto a la repetición del curso, la principal causa observada coincide con una de las anteriores: dificultad en la distribución del tiempo de estudios entre las materias (en este caso el 53%), aunque también aparecen con altos porcentajes las dificultades por motivos laborales (41%), las dificultades asociadas a la falta de una metodología eficaz de estudio (40%) y las encontradas en la disparidad en los niveles de complejidad de las evaluaciones con respecto a lo desarrollado en clase (43%). El resto de los resultados obtenidos pueden apreciarse en el Gráfico 7.

Como puede observarse al analizar los resultados de ambas encuestas, resulta evidente que un gran porcentaje de alumnos presentan dificultades relacionadas a la adaptación al sistema universitario de estudios que tienen directa repercusión sobre su rendimiento en la materia Física Biológica, siendo una de las principales dificultades comunes detectadas el problema en la distribución del tiempo de estudio entre las diferentes materias de un mismo cuatrimestre. Al momento de la realización del presente trabajo los alumnos de primer año cursaban tres materias en el cuatrimestre que correspondía al módulo en el cual se dictaba la asignatura, ocupando dichos cursos todos los días de la semana con una duración de tres a cuatro horas diarias, a las cuales suele sumarse teóricos semanales, de asistencia recomendada pero no obligatoria. Aparentemente la modalidad de cursadas intensivas, en las que se suele

abarcar una considerable cantidad de contenidos en un breve lapso, estaría ligada a la aparición de conflictos a la hora de distribuir los tiempos de dedicación al estudio particular de cada una de las materias. En la experiencia personal, y en coincidencia con los comentarios de otros colegas, es común que los alumnos manifiesten a los docentes en el aula su preocupación por la dificultad de los contenidos que se dictarán en una clase posterior a la que tienen planificado no concurrir porque están preparando una evaluación de otra asignatura. Este hecho implica que los alumnos dejan de prestarle atención a las otras asignaturas cuando están concentrados en la preparación de una evaluación próxima en alguna de ellas. Esta situación puede redundar luego en un obstáculo para la comprensión adecuada de los temas tratados en ese período, en las asignaturas que el alumno decidió prestarle poca o ninguna atención, y sería entonces una de las probables justificaciones del fracaso y la repitencia consecuente. Por otra parte, el elevado porcentaje de alumnos que manifiesta que los motivos laborales los han llevado a repetir el curso, podría estar ligado a la presencia de un alto porcentaje de alumnos que manifiestan trabajar en medias jornadas o jornadas completas. La combinación de cursos intensivos con jornadas laborales de este tipo, podría ser una de las principales causas del inconveniente en la distribución de los tiempos de estudio al cual refieren los alumnos. Por este motivo es que debería plantearse en el ámbito institucional la posibilidad de incorporar medidas que permitan la modificación de la forma en que se dictan las materias para optimizar la distribución de los tiempos de estudio y la dedicación particular que cada materia debe recibir por parte del alumno.

Un aspecto importante que surge del análisis de estos datos es el hecho de que los alumnos encuentren inadecuados sus conocimientos previos para poder comprender los nuevos contenidos. Probablemente este factor está íntimamente ligado a los inconvenientes que plantean en su dificultad para la distribución de los tiempos de estudio entre las diferentes asignaturas, ya que es lógico esperar que si tienen dificultades para comprender los nuevos conceptos emplearán tiempos considerables en tratar primero de comprenderlos para luego completar el proceso de aprendizaje de los mismos. Sin recurrir a la colaboración a nivel de Universidad o a la articulación con la escuela media, son un tanto limitadas, desde el ámbito de la Facultad, las medidas adoptadas hasta el presente con dicha finalidad. Por lo tanto, resultaría pertinente la planificación de nuevas estrategias diferentes a las ya conocidas o probadas. Una de las posibles acciones a seguir sería reforzar la evaluación de los conocimientos previos en las aulas antes de iniciar un nuevo abordaje temático, con la finalidad de asegurar que los alumnos estén en condiciones para comprender los conceptos a tratar en las clases. Por otra parte, y con respecto a Física Biológica en particular, el

elevado porcentaje de alumnos que manifiestan tener dificultades para encontrar una metodología de estudio eficaz podría relacionarse, entre otros motivos, con el déficit de conocimientos previos al que los alumnos hacen mención, con inconvenientes en la distribución de tiempos de estudio y con falta de experiencia y/ o facilidad para el abordaje del estudio de Física Biológica. Sea cual fuere el motivo, este dato nos estaría indicando que existe un número elevado de alumnos que, habiendo cursado ya la materia una vez, aún no encuentran un método adecuado de estudio, situación que debería investigarse con mayor profundidad a los fines de disponer de las medidas facilitadoras que les permitan zanjar este inconveniente. Un aspecto relacionado al método de estudio es el método de enseñanza que podría ser considerado como una de las variables en estos resultados, pero que por la modalidad del trabajo (una encuesta de opinión desde el punto de vista de los alumnos) poco se ha recogido en este aspecto. No obstante, se considera fundamental la recomendación de investigar con mayor profundidad la relación entre el método de enseñanza y el método de estudio empleado para detectar las posibles dificultades de los alumnos en este aspecto.

Otro hecho relevante es que un alto porcentaje de alumnos manifestó tener dificultades en lo que hace a la evaluación de la asignatura. En lo que refiere al sistema universitario en general, es llamativo el alto porcentaje de alumnos que manifiestan tener temor a las evaluaciones finales orales así como también el elevado porcentaje de alumnos que afirman tener dificultades para expresar sus conocimientos en las evaluaciones orales en general. Es probable que el problema que encuentran para expresarse, sumado a factores como el desconocimiento de los procedimientos y la falta de experiencia en el tránsito por evaluaciones en la Facultad así como también la falta de trabajo de la oralidad en la escuela media que se viene observando en los lleve a los alumnos a tener temor a las evaluaciones parciales y/o últimos años, finales. En base este cuestionamiento, vale la pena volver a Paula Carlino (2005) quien sostiene que la enseñanza de la lectura y la escritura en la universidad se constituyen en herramientas útiles y favorecedoras del proceso de aprendizaje, pudiendo entonces deducirse que difícilmente un alumno podrá expresarse en forma correcta oralmente si aún no ha aprendido a leer y expresarse correctamente por escrito (válido para cada asignatura abordada en la universidad). El valor de la enseñanza de la lectura y la escritura en la formación universitaria puede revelarse en la siguiente cita de Carlino (2005):

"En síntesis, es preciso considerar la enseñanza de la lectura y la escritura a lo ancho y a lo largo de la formación superior por varias razones. Por un lado, aprender los contenidos de cada materia consiste en una tarea doble: apropiarse de su sistema conceptual –

metodológico y también de sus prácticas discursivas características, ya que "una disciplina es un espacio discursivo y retórico, tanto como conceptual" (Bogel y Hjortshoj, 1984: 12). Por otro lado, con el fin de adueñarse de cualquier contenido, los estudiantes tienen que reconstruirlo una y otra vez, y la lectura y la escritura devienen herramientas fundamentales en esta tarea de asimilación y transformación del conocimiento. Por tanto, los alumnos necesitan leer y escribir para participar activamente y aprender. ¿Acaso no es labor del docente ayudar a lograrlo?"

El temor puede ser entonces el responsable del bajo rendimiento académico de muchos de estos estudiantes. Podría entonces sugerirse la implementación de ejercicios o prácticas similares a las evaluaciones orales para ayudar a los alumnos a superar el miedo a las mismas y aprovechar esa instancia para que los alumnos puedan detectar cuáles son sus mayores inconvenientes con la expresión a fin de arbitrar medidas tendientes a subsanarlos.

Con respecto a las evaluaciones de Física Biológica en particular, se ha encontrado un alto porcentaje de alumnos que presentan dificultades para aprobar las evaluaciones parciales por encontrar que el nivel de complejidad de lo evaluado es muy superior a lo desarrollado en las clases. Cabe entonces evaluar esta situación a nivel del Área para sugerir medidas facilitadoras que permitan generar evaluaciones óptimas en cuanto a su concordancia de complejidad de lo evaluado con los objetivos pretendidos y alcanzados durante el desarrollo de las clases. Sería también una buena estrategia emplear parte de las clases para realizar actividades donde se recreen ejercicios y cuestionamientos similares a los de las evaluaciones parciales, de manera tal que sirvan para aplicar los conocimientos desarrollados, al mismo tiempo que permitan al alumno predecir el tiempo, método y el grado de aplicación al estudio que deberá conseguir para aprobar las evaluaciones.

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Del análisis de resultados se puede concluir que las principales dificultades del grupo de alumnos en estudio, responden a muchas de las propuestas por otros estudios de causas de repitencia de los alumnos de primer año de la universidad, entre las cuales se destacan:

- Las cuestiones socioeconómicas y laborales derivadas de la necesidad de trabajar, los escasos recursos, y los largos tiempos empleados en llegar a la Facultad por carecer de medios de transporte rápidos o por la imposibilidad de fijar residencia en un lugar más cercano, entre otros factores.
- Las cuestiones pedagógicas, relacionadas con la falta de conocimientos previos de estos alumnos al momento de abarcar nuevos contenidos, tanto de los adquiridos en la escuela media, como en los adquiridos en el CBC. También dentro de los déficits de contenidos previos, no debería omitirse incluir a aquellos que deberían darse como apoyo para la adquisición de los nuevos contenidos, abordados a nivel del ámbito universitario, como por ejemplo la enseñanza de la lectoescritura tal como comenta Carlino (2005). También, dentro de estos conocimientos previos necesarios, es importante destacar la dificultad en la expresión oral con la que muchos de estos alumnos llegan a la Facultad, para la cual es necesario previamente haber incorporado un buen proceso de lectura y escritura, es decir un primer proceso facilitador del aprendizaje de los contenidos, para que posteriormente el alumno cuente con las herramientas necesarias para poder expresarse oralmente. Por otra parte, también se hace necesaria la implementación de estrategias que permitan prácticas de la oralidad, fuera de las situaciones reales de exámenes. Aquí cabe también replantearse si los déficits previos a los cuales aluden los alumnos, son generados a instancias de la complejidad de los temas abordados o a instancias de las dificultades que les representa la lectura y comprensión de los textos específicos de cada asignatura.
- Las cuestiones de índole institucional, relacionadas con la implementación de una modalidad de cursadas que no contempla el alto porcentaje de alumnos que trabajan, así como tampoco los tiempos necesarios: como el tiempo de la reflexión para la construcción del nuevo conocimiento, y el tiempo de la práctica, para transformar los nuevos conocimientos en permanentes; entre tantos otros que son considerados fundamentales para la construcción del conocimiento desde las teorías del aprendizaje.

 Las cuestiones de índole personal, que abarcan un amplio espectro, donde cobra relevancia la dificultad para encontrar metodologías de estudio adecuadas y una racionalización de los tiempos de estudio adecuada al sistema imperante.

Es de notar que si bien estas condiciones estudiadas por investigadores en distintos países también se presentan en este trabajo, lo que cambia en el grupo analizado es la frecuencia con que se presentan estas variables, siendo más frecuentes, por ejemplo, las dificultades en la distribución de tiempos de estudio, los largos tiempos de viajes y las dificultades debidas a faltas de conocimientos previos y, en forma llamativa, es muy alta la incidencia de dificultades relacionadas a los inconvenientes con las evaluaciones orales, ya sea inconvenientes en la expresión o temor a las mismas.

Por otra parte, se han encontrado coincidencias entre las principales dificultades de adaptación al sistema universitario y las dificultades de repetición del curso de la asignatura, consideradas como tales por los alumnos recusantes, siendo la distribución de los tiempos de estudio entre las diferentes asignaturas la que se presentó con mayor porcentaje. Se ha encontrado que las principales dificultades de este grupo de alumnos, además de las ya mencionadas, son aquellas que se relacionan con el temor a los exámenes finales orales así como la pobre expresión oral en los mismos y la falta de conocimientos previos para comprender los nuevos contenidos. Por hacer referencia al sistema de estudios universitarios en general, debemos comprender que estos mismos factores afectarían, desde el punto de vista de los alumnos, a su rendimiento académico en la asignatura en cuestión. No obstante, se puede concluir que, en su primera experiencia en el curso de la materia, los alumnos encuestados presentaron dificultades propias de esta asignatura, además de las planteadas para el sistema de estudios universitarios en general, como son: las dificultades por motivos laborales, las dificultades asociadas a la falta de una metodología eficaz de estudio y las encontradas en la disparidad en los niveles de complejidad de las evaluaciones con respecto a lo desarrollado en clase.

De lo expuesto en el análisis de los resultados surge la necesidad de adoptar medidas, desde el punto de vista institucional, tendientes a:

- Modificar la modalidad de los cursos para facilitar la adquisición por parte de los estudiantes de los tiempos necesarios para una correcta construcción del aprendizaje.
- Mejorar la disponibilidad de conocimientos previos necesarios para la comprensión de los nuevos conceptos.
- Favorecer la adquisición por parte de los estudiantes de metodologías de estudio adecuadas.

- Proponer modelos de evaluación y/o estrategias facilitadoras que les permitan a los estudiantes vencer los temores a los exámenes orales.
- Implementar estrategias que permitan que los estudiantes mejoren su expresión oral y escrita. Una estrategia que ha dado buenos resultados en su aplicación a los alumnos ingresantes a diferentes universidades, como la Universidad Nacional del Litoral (UNL), o la Universidad Nacional de Rio Cuarto (UNRC), y que podría adaptarse a las condiciones establecidas en la Facultad de Ciencias Veterinarias y en la asignatura Física Biológica, ha sido la implementación de prácticos "cero" o bien talleres grupales de facilitación de aprendizaje, en los cuales los alumnos reciben una primera aproximación a los contenidos que abordarán en las diferentes unidades correspondientes a la asignatura, y realizan prácticas que les permiten adquirir o repasar los conocimientos previos necesarios para el abordaje de los temas, desarrollar sus capacidades de interpretación de textos y de expresión oral y escrita, relacionarse con sus pares, y establecer grupos de estudio "sanos", según los criterios sugeridos por Barreiro (1992) Además de estos "prácticos cero", también podrían aprovecharse las últimas clases de cada unidad temática para hacer actividades con los alumnos que permitan realizar una puesta en común de lo desarrollado y aplicar los conocimientos adquiridos mediante prácticas orales y/o escritas con niveles de complejidad similares a los que se emplean en las evaluaciones, de manera tal que los alumnos puedan adquirir las destrezas necesarias para la aprobación de las mismas

Se hace necesario, por otra parte, hacer una autoevaluación en la calidad de enseñanza a nivel de los docentes de las diferentes asignaturas, para tratar de encontrar puntos críticos en los distintos aspectos que involucran a la misma, con especial énfasis en aquellos factores que, desde la docencia, podrían influir en el desempeño académico de los alumnos, y poder así adoptar medidas pertinentes para lograr el cumplimiento de los objetivos docentes planteados en cada área. Conocer las principales dificultades que han experimentado los alumnos del primer año de la carrera de Veterinaria en su adaptación al sistema de estudios universitario, así como las dificultades que fueron causales de su fracaso en la materia, resultan una herramienta fundamental a la hora de adoptar medidas para disminuir la tasa de repitencia, permitiendo de esta manera no solamente reducir el alto costo que los alumnos repitentes generan a la Universidad, sino también obtener el grado de excelencia en la calidad de enseñanza que la Universidad de Buenos Aires siempre a bregado por mantener.

Transferencia de resultados

En base a los resultados obtenidos a partir de este trabajo de Especialidad en Docencia, el área de Física Biológica ha implementado una serie de cambios en el sistema de evaluación. Estas modificaciones han considerado las dificultades expresadas por los alumnos en las cuales el Área tiene competencia. Estas medidas paliativas intentan disminuir la tasa de repitencia y evitar aquellas situaciones en las cuales el alumno podría sentirse excluido del sistema. Dichas medidas no deberían revestir carácter permanente, sino corresponder a una etapa de transición hasta tanto se implemente a nivel institucional un plan de trabajo para la elaboración de estrategias que ayuden a los estudiantes en su inclusión en la vida universitaria.

Las evaluaciones parciales escritas cambiaron su modalidad de opción múltiple a respuesta breve con la intención de que el alumno demuestre haber adquirido el vocabulario específico de la asignatura. Las evaluaciones finales, que eran orales, pasaron a ser escritas con opción múltiple. Esta modificación se fundamentó en lo vertido por los alumnos en las encuestas acerca de las dificultades y temores que enfrentan al dar exámenes orales.

Si bien no se cuenta aún con suficiente información para poder brindar un análisis estadístico significativo, los resultados preliminares estarían indicando una mejoría sustancial en el rendimiento académico de los estudiantes, tanto al momento de regularizar la asignatura como en los resultados de los exámenes finales.

De todos modos, esta medida es provisoria ya que se encuentran trabajando en la búsqueda de alguna modalidad de evaluación que realmente sea válida, en el sentido que se esté evaluando lo que se ha comprometido a enseñar. Que sea explícita, lo cual implica que comparta los criterios de corrección con el alumno; y que sea también educativa, es decir que promueva el aprendizaje durante todo el proceso. Acompañada de esta búsqueda de la modalidad de evaluación que mejor se adapte a la asignatura, también está presente el intento de implementar estrategias de enseñanza, facilitadoras del proceso de aprendizaje y de la incorporación de habilidades y destrezas adecuadas.

Finalmente es pertinente aclarar que el presente trabajo es un estudio exploratorio, dada su aproximación al tema, por lo tanto sería recomendable hacer un estudio más exhaustivo, que permita cotejar los resultados obtenidos y evaluar su repetibilidad, de manera tal que puedan aplicarse estrategias resolutivas adecuadas.

BIBLIOGRAFÍA

- Antoni, E. J., Carbajal, L., Graziola, M., Malgioglio, J. M., Mancini, C. y Pagura,
 D. (2002). Capacidad intelectual y estrategias de enseñanza. Trabajo presentado en las Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística. (7ª; 2002: Rosario). Publicada en actas.
- Antoni, E. J. (2003). Alumnos universitarios: el por qué de sus éxitos y fracasos.
 (1ª ed.). Madrid: Miño y Dávila.
- Auditoría Interna N° 280. Ejecución Presupuestaria de la Universidad de Buenos Aires. Primer Semestre de 2003. Informe de la Auditoria General de la Universidad de Buenos Aires
- Ausubel, D. (1983). Psicología educativa: Un punto de vista educativo. México: Trillas.
- Barbarella, M. (2004). Posibles causas del fracaso estudiantil en los primeros años de la universidad. (1ª ed.) Neuquén: EDUCO (Editorial de la Universidad Nacional del Comahue).
- Barreiro, T. (1992) Trabajo en grupo, hacia una coordinación facilitadora del grupo sano. (1º ed.) Buenos Aires: Kapelusz Editora S.A.
- Bas de Sar, E., Bernardi, A., Bocco, M., Funes A. y Miazzo, C. (1997). *Proyecto A.I.V.U. Desempeño de los alumnos en el primer año lectivo*. Rio Cuarto: Publicación de la Secretaría Académica de la UNRC..
- Cantero Beciez, B. (2003). Análisis de los factores que intervienen en la trayectoria escolar del alumno. México: *Publicación de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales de Acatlán de la UNAM*. Disponible en: www.congreso.unam.mx/ponsemloc/ponencias/1399.htmlMexico
- Carlino, P. (2005). *Escribir, Leer y Aprender en la Universidad,* (1ª Ed.). Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica S.A.
- Coulon, A. (1995). Etnometodología y educación. (1ª Ed.). Barcelona: Paidós.
- Elbaum, J. (1998). La escuela desde afuera. Culturas juveniles y abandono escolar. *Propuesta Educativa*. *FLACSO* 9(18) Buenos Aires: (Editorial Novedades educativas). Versión electrónica en: http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h21.htm
- González Fiegehen, L. E. (2006). Repitencia y deserción universitaria en América Latina. En: *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y el Caribe 2000 2005. La metamorfosis de la educación superior* (1ª ed.) Capítulo 11 (pags. 156 168) Caracas: Metropolis, C.A. IESALC/ UNESCO.

- González Fiegehen, L. E., Uribe Jorquera, D. y González Vidal, S. (2005). Estudio sobre la repitencia y deserción en la Educación Superior chilena. IES/2005/ED/PI/45. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), organismo dependiente de UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). Versión electrónica disponible en: www.iesalc.unesco.org.ve
- Jara, D., Velarde, H., Gordillo, G., Guerra, G., León, I., Arroyo, C. y Figueroa, M. (2008). Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes del primer año de medicina. *Anales de la Facultad de Medicina*. 69 (3), sin mes, pp. 193-197. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- López Bravo, I. M., Vivanco Skarneo, Z. y Mandiola Cerda, E. (2006).
 Percepción de los alumnos sobre su primer año de universidad. Educación Médica, Revista de la Facultad de Medicina Universidad de Chile. 9(3): 127-133.
- Martin, R., Poiasina, M. y González, Z. (1986). Deserción, Desgranamiento, Retención, Repitencia. (1ª Ed.) Buenos Aires: Kapeluz.
- Padua, J. (1987). Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales.
 (3ª Ed.). Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Peña D. y Romo J. (1997). Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. (1ª Ed.). Madrid: McGraw-Hill
- Piaget, J. (1970). La evolución intelectual entre la adolescencia y la edad adulta. Madrid: Alianza, citado por J. Delval, (comp.) (1978). Lecturas de Psicología del niño. Madrid: Alianza.
- Pozo, C. (1997). En P. M. Apodaca y otros. *Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación*. (pp. 137–152) Barcelona: Laertes.
- Rivera Rearte, E. A. y otros. (2005). Estudio sobre repitencia y deserción en la Educación Superior en Bolivia. *IES/2005/ED/PI/1. IESALC/UNESCO*.

Versión electrónica: www.iesalc.unesco.org.ve

- Ruiz González, N. Y., Romano Rodríguez, C. y Valenzuela Ojeda, G. A. (2006). Causas de reprobación vinculadas a las características de los estudiantes de la Licenciatura de Filosofía de la BUAP (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla). *Graffylia: Revista de la Facultad de Filosofía y Letras*, Nº. 6 (pp. 150-155)
- Series estadísticas. Cuadro 5 total de ingresantes a las unidades académicas por año según unidad académica (Carreras con C.B.C). Series estadisticas nº 5.
 Datos estadísticos publicados.UBA.

En: http://www.uba.ar/institucional/censos/series/default.htm

- Sposetti, A. y Echevarría, H. (1997_a). El factor educacional como causa potencial de la deserción en primer año de la universidad. *Contextos I, Revista de la Universidad Nacional de Rio Cuarto.* 1 (1) SN.
- Sposetti, A., Broll, L. E., Bernardi, A. y Echevarría, H. (1997_b). La Comunicación en la Percepción de los Alumnos según el Modelo de Orientación Profesional.
 Trabajo presentado en II Encuentro Nacional "La Universidad como Objeto de Investigación", 26 al 28 de noviembre de 1997.
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. Revista de Educación Superior N° 71, ANUIES. Versión electrónica en: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res071/txt3.htm #top
- Touron Figueroa, J. (1984). *Factores del Rendimiento Académico en la Universidad*. (1ª Ed.) Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, SA.
- Zabalza, Miguel. (1993). *Diseño y desarrollo curricular* (5ª ed.). Madrid: Nancea.

Anexo de tablas y gráficos correspondientes a la primera encuesta

Tabla 1: "Porcentaje de alumnos según rango de edad"

Rango de edad	Alumnos por rango de edad (%)
20 – 22	53,33
23 – 25	33,33
26 - 28	3,33
29 -31	6,67
32 -34	0,00
35 – 37	0,00
38 - 40	3,33

Tabla 2: "Porcentaje de alumnos según el estado civil"

Estado civil	Solteros	Casados
%	96,67	3,33

Tabla 3: "Porcentaje de alumnos según el título secundario obtenido"

Fuente: Elaboración Propia

Alumnos que obtuvieron titulo secundario:	Bachiller	Comercial	Técnico	Ns/Nc
%	60,00	33,33	3,33	3,33

Tabla 4: "Porcentaje de alumnos según el nivel de estudios y el tipo de entidad en que los han cursado"

Porcentaje de alumnos según nivel de estudios y tipo de entidad en que los han cursado			
Tipo de entidad Nivel de estudios	Escuelas públicas	Escuelas privadas	Ns/Nc
Escuela Primaria	30	66,67	3,33
Escuela			
Secundaria	40	60	0

Tabla 8: "Porcentaje de alumnos que según el tiempo de permanencia en el CBC"

Tiempo de permanencia en el CBC	1 año	2 años	3 años	4 años
%	10,00	43,33	40,00	6,67

Tabla 9: "Porcentaje de alumnos según su situación laboral actual"

Trab	aja	No	Si
%	, D	40,00	60,00

Tabla 5: "Porcentaje de alumnos según la ubicación de su localidad de residencia"

Alumnos según localidad de residencia	Cap Fed	GBA Sur	GBA Norte	GBA Oeste	Ns/NC
%	40,00	16,67	13,33	26,67	3,33

Tabla 10: "Porcentaje de alumnos según el rango de horas semanales que trabajan"

Horas semanales de trabajo	1 - 15	16 - 30	31 - 45	46 - 60
%	11,11	44,44	27,78	16,67

Tabla 6: "Porcentaje de alumnos que se han mudado para poder cursar sus estudios"

¿Se mudó para cursar sus estudios?	Si	No
%	10,00	90,00

Tabla 11: "Porcentaje de alumnos según si sus familias dependen o no económicamente de ellos"

Dependencia económica de la familia	Si	No
%	16,67	83,33

Tabla 12: "Porcentaje de alumnos según si su trabajo se vincula o no con la carrera"

¿Trabajan en vinculación con la carrera?		
Si		No ₄₃
%	55,56	44,44

Gráfico 1: "Dificultades en la adaptación al sistema de estudios universitarios"

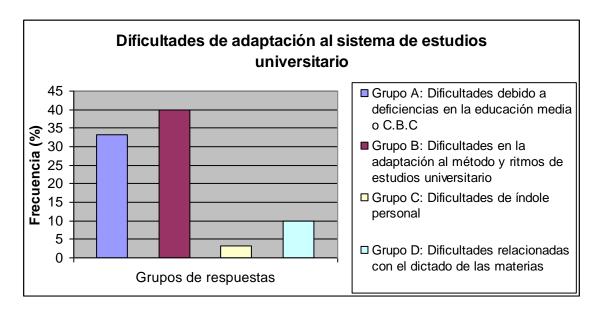


Gráfico 2: "Dificultades determinantes para la repetición del curso de la materia"

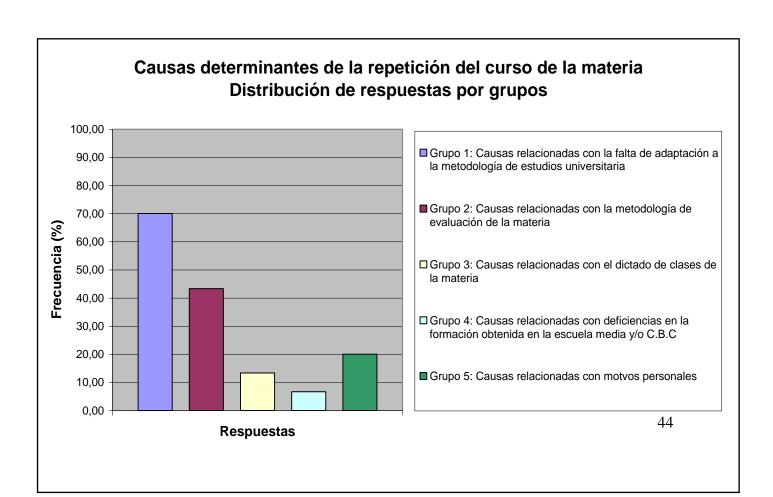


Gráfico 3: "Grupo 1: Causas relacionadas con la falta de adaptación a la metodología de estudios universitaria"

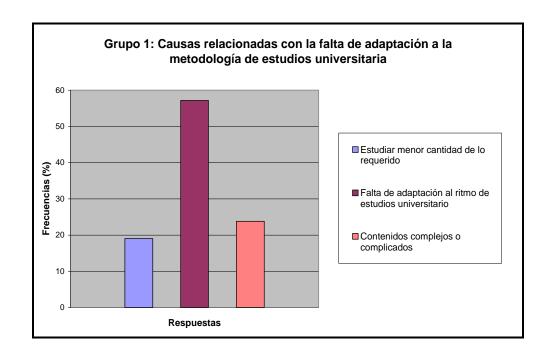


Gráfico 4: "Grupo 2: Causas relacionadas con la falta de adaptación a la metodología de estudios universitaria"

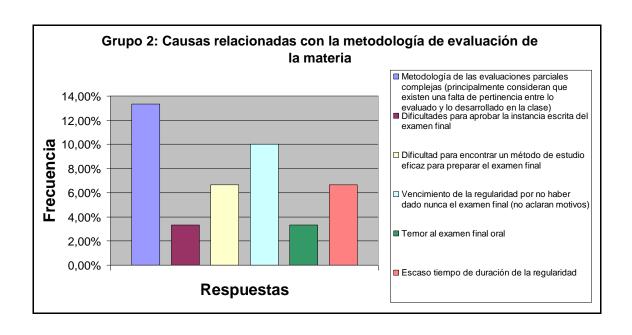
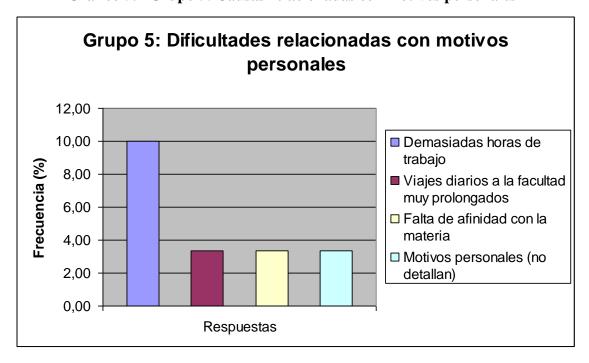


Gráfico 5: "Grupo 5: Causas relacionadas con motivos personales"



Anexo de tablas y gráficos correspondientes a la segunda encuesta

Edad	0/
Edad (Años)	%
19	0,00
20	6,71
21	15,85
22	17,68
23	16,46
24	12,20
25	10,98
26	3,66
27	4,27
28	3,05
29	1,22
30	1,83
31	1,22
32	0,00
33	0,61
34	0,00
35	0,00
36	0,00
37	0,00
38	0,61
39	0,61
40	1,22
41	0,00
42	0,00
43	0,61
NS/NC	0,61

	42		0,00	
	43	(0,61	
	NS/NC	(0,61	
			_'	
Esc	uela primaria	1	%	1
Publica			42,0	07
Privada			56,7	71
NS/NC			1,2	2

Escuela secundaria	%
Publica	35,98
Privada	64,02
NS/NC	0,00

Sexo	%
Masculino	25,61
Femenino	73,78
NS/NC	0,61

Estado civil	%
casado	4,27
soltero	92,68
divorciado	1,83
viudo	0,00
NS/NC	1,22

Localidad de residencia	%
Capital	37,80
Zona Norte	12,80
Zona Sur	9,15
Zona Oeste	35,98
Provincias	0,00
NS/NC	4,27

Se ha mudado	%
Si	11,59
No	88,41
NS/NC	0,00

Titulo secundario	%
Bachiller	20,73
Bachiller con otras orientaciones	32,93
Bachiller con orientación biológica	<mark>26,22</mark>
Comercial	18,29
Técnico	0,61
NS/NC	1,22

Tiempo egreso secundario/ ingreso CBC (años)	%
0	79,27
1	6,10
2	1,83
3	1,22
4	1,83
5	0,61
6	1,22
NS/NC	7,93

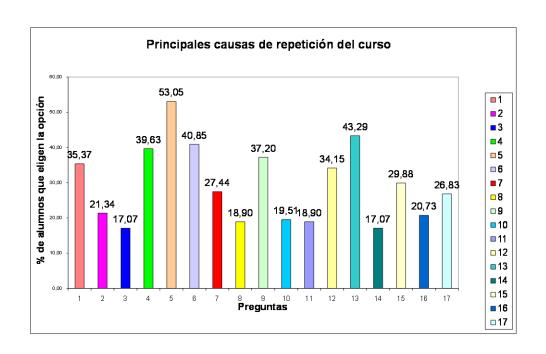
Tiempo de duración del CBC (años)	%
1	13,41
2	31,10
3	40,24
4	7,32
5	1,22
6	0,61
NS/NC	6,10

Trabaja	%
Si	70,73
No	28,05
NS/NC	0,61

Nº horas semanales	%
menos de 10	2,44
de 10 a 20	10,98
21-30	14,63
31-40	23,17
41 o más	17,07
NS/NC	3,05

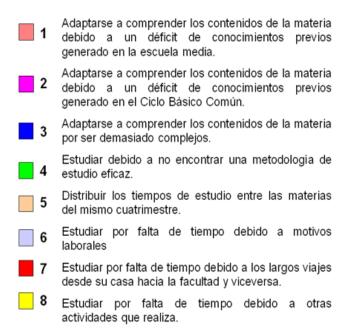
Su familia depende económicamente de usted		
Si	14,02	
No	85,37	
NS/NC	0,61	

Gráfico 6: Principales causas de repetición del curso de Física Biológica



Referencias

Dificultades para:



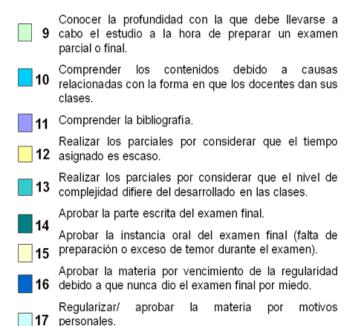
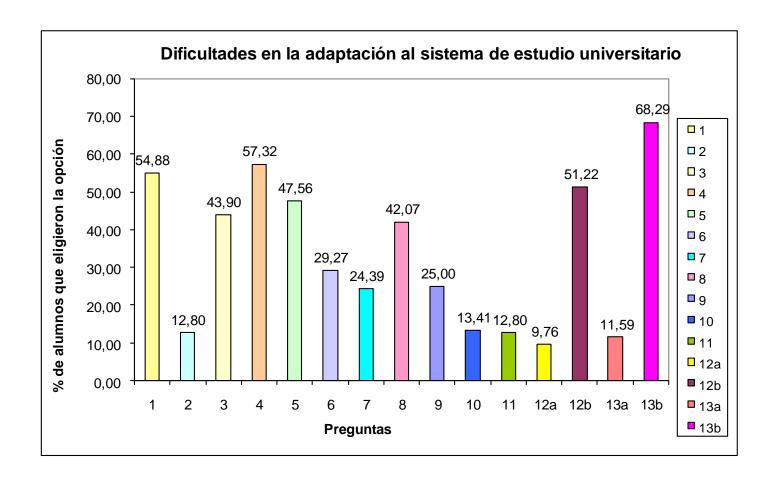
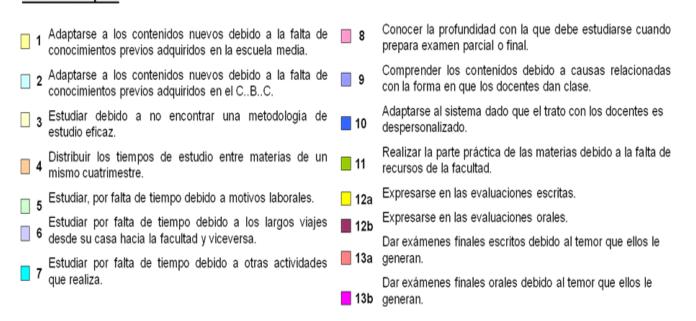


Gráfico 7: Dificultades en la adaptación al sistema de estudio universitario



Referencias:

Dificultades para:



Anexo de formulario de la primera encuesta

Encuesta para alumnos recursantes

La presente encuesta es anónima y de carácter NO obligatorio. Los datos obtenidos se incorporarán a una base de datos estadística y se emplearán para realizar estudios de investigación. La cátedra de Física Biológica agradece su colaboración.

Edad Sexo
Estado civil.
Localidad de residencia durante la cursada :
¿Se ha mudado al mismo para cursar sus estudios universitarios? SÍ NO
Título secundario:
Año de egreso de la escuela secundaria.
Escuela Secundaria Pública Privada
Escuela Primaria Pública Privada
Año de ingreso al C.B.C.
Año de egreso del C.B.C.
Trabaja SÍ NO
En caso afirmativo: ¿cuántas horas semanales?
¿su trabajo está vinculado con la carrera? SÍ NO
¿Su familia depende económicamente de sus ingresos? SÍ NO
¿Considera que ha tenido dificultades para adaptarse al sistema de estudio universitario? SÍ NO
En caso afirmativo explique cuáles han sido.

(CONTINUA AL DORSO)

¿Cúales considera Ud. que han sido las principales causas que han determinado que recursara esta asignatura?

Anexo de formulario de la segunda encuesta

Encuesta para los alumnos que recursan Física Biológica

Edad	Sexo					Estado Civil				
Localidad de residencia <u>durante</u> la cursada										
¿Se ha mudado a la misma para cursar estudios universitarios?				sar sus	Sí		No			
Escuela primaria			Pú	íblica	Privada		rivada			
Escuela secundaria				Pú	íblica	Privada		rivada		
Título secundario obtenido										
Año de egreso de la escuela secundaria										
Año de in	greso al	C.B.C.			Año de egreso del C.B.C.					
¿Trabaja	? Sí		No			En caso afirmativo, indique el número de horas semanales				
¿ Su familia depende económicamente de sus ingresos?						Sí		No		
¿Considera que ha tenido dificultades para adaptarse al sistema de estudio universitario?					_	Sí		No		
NOTA: En caso afirmativo, primero LEA ATENTAMENTE las opciones que figuran a continuación y luego marque con una cruz aquellas con las cuales ud. se sienta identificado. Tenga en cuenta que estas opciones hacen referencia al Sistema de estudio universitario (y en referencia a todas las materias que haya cursado)										
Dificultad para adaptarse a comprender los contenidos nuevos debido a una falta de conocimientos previos que debió haber adquirido en la escuela media										
Dificultad para adaptarse a comprender los contenidos nuevos debido a una falta de conocimientos previos que debió haber adquirido en el C.B.C.										
Dificultades para estudiar debido a no encontrar una metodología de estudio eficaz										
Dificultad para distribuir los tiempos de estudio entre las materias de un mismo cuatrimestre										
Dificultad para estudiar por falta de tiempo por motivos laborales										
Dificultad para estudiar por falta de tiempo debido a los largos tiempos de viaje desde su casa hacia la facultad y viceversa										

Dificultades para estudiar por falta de tiempo debido a otras actividades que realiza							
Dificultad para conocer la profundidad con la que debe llevarse a cabo el estudio cuando prepara un examen parcial o final							
Dificultades para comprender los contenidos debido a causas relacionadas con la forma en que los docentes dan sus clases							
Dificultades para adaptarse al sistema dado que el trato con los docentes es muy despersonalizado (no conocen individualmente a sus alumnos).							
Dificultades para realizar la parte práctica de las materias debido a la falta de recursos en la facultad							
Dificultades para expresarse en las evaluaciones	Escritas		Orales				
Temor a los examenes finales	Escritos		Orales				
¿Cúales considera Ud que han sido las principales causas que han determinado qu recursara Física Biológica?							
NOTA: Primero LEA ATENTAMENTE las opciones y luego marque con una cruz aquellas con las que se sienta más identificado. ACLARACIÓN : No todas las opcione son iguales a las de la pregunta anterior.							
Dificultad para adaptarse a comprender los contenidos de la materia debido a una falta de conocimientos previos que debió haber adquirido en la escuela media.							
Dificultad para adaptarse a comprender los contenidos de la materia debido a una falta de conocimientos previos que debió haber adquirido en el C.B.C.							
Dificultad para adaptarse a comprender los contenidos de la materia por ser demasiado complejos							
Dificultades para estudiar debido a no encontrar una metodología de estudio eficaz							
Dificultad para distribuir los tiempos de estudio entre las materias del mismo cuatrimestre							
Dificultad para estudiar por falta de tiempo por motivos laborales							
Dificultad para estudiar por falta de tiempo debido a los largos tiempos de viaje desde su casa hacia la facultad y viceversa							
Dificultades para estudiar por falta de tiempo debido a otras actividades que realiza.							
Dificultad para conocer la profundidad con la que debe llevarse a cabo el estudio a la hora de preparar un examen parcial o final							
Dificultades para comprender los contenidos debido a causas relacionadas con la forma en que los docentes dan sus clases							

Dificultades para comprender la bibliografía	
Dificultades para realizar los parciales por considerar que el tiempo asignado es escaso	
Dificultades para realizar los parciales por considerar que el nivel de complejidad difiere del desarrollado en las clases	
Dificultades para aprobar la parte escrita del examen final	
Dificultades para aprobar la instancia oral del examen final (falta de preparación o exceso de temor durante el exámen)	
Se venció la regularidad debido a que nunca dió el examen final por miedo	
Motivos personales	

La cátedra de Física Biológica y los docentes que realizaron esta encuesta les agradecemos su colaboración.

Anexo Prioridades de Inscripción Reglamentadas por el Consejo Directivo

de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UBA (Vigente hasta la actualidad)

Orden de Prioridades Materias Modulares

La asignación de cada alumno a las comisiones es por el siguiente orden de prioridades:

- 1) Personas que trabajan (y puedan acreditarlo), madres con niños en edad escolar y mujeres embarazadas que cursan por primera vez la materia a la que se inscriben y alumnos con beca de ayuda económica y alumnos que integren los equipos deportivos de esta Facultad.
- 2) Personas que trabajan (y pueden acreditarlo), madres con niños en edad escolar y mujeres embarazadas que recursan la materia a la que se inscriben y alumnos con beca de ayuda económica.
- 3) Personas que no trabajan que cursan por primera vez la materia a la que se inscriben.
- 4) Personas que no trabajan y que recursan la materia a la que se inscriben. Deberán presentar la acreditación correspondiente en las fechas indicadas en cada cuatrimestre.

Orden de Prioridades Materias Extramodulares

- 1) Cursa o recursa inscripto única materia
- 2) Cursa por 1º vez. Inscripto en más de una materia
- 3) Recursa por 1º vez. Inscripto en más de una materia
- 4) Recursa por 2° vez . Inscripto en más de una materia
- 5) Recursa por 3° vez . Inscripto en más de una materia
- 6) Recursa por 4° vez o más . Inscripto en más de una materia

<u>Fuente</u>: http://www.fvet.uba.ar/rectorado/alumnos/vetecal.php