

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas



Tesis para la obtención del Grado Académico de Magíster en Didáctica de
las Ciencias Experimentales

**APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DEL
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN UNA CÁTEDRA
UNIVERSITARIA. COMPARACIÓN DE TRES
SISTEMAS DE PROMOCIÓN PARCIAL.**

Patricia Diana Reinoso

Directora de Tesis: M. Sc. Elena Fernández de Carrera

Lugar de realización: Botánica Sistemática – Facultad de Ciencias
Agropecuarias – Universidad Nacional de Entre Ríos

-2014-

Tribunal

MV. M. Sc. Stella Maris Galván

Dra. María Cristina Tarrés

Mg. María Alejandra Lapalma

Dedicado a

Mis hijas *Natasha* y *Solange*

Agradecimientos

A mi directora M. Sc. *Elena Fernández de Carrera* por su buena voluntad, paciencia y tiempo dedicados a mi formación.

A la Ing. Agr. M. Sc. *Adriana Bretón* por su constante estímulo y apoyo a hacer posible la culminación de esta tesis.

ÍNDICE	Página
RESUMEN	1
ABSTRACT	1
INTRODUCCIÓN	
Planteamiento del problema	3
Objetivo general, objetivos específicos e hipótesis	11
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	
Del rendimiento académico	12
Del aprendizaje	21
Evaluación educativa. Evaluación del aprendizaje	23
Evaluación del aprendizaje del alumnado universitario	28
La calificación	31
Los exámenes como estrategia de aprendizaje	34
El estilo de aprendizaje	35
De los regímenes de promoción	40
Ventajas y desventajas de la promoción directa y del examen final	40
Algunas investigaciones sobre regímenes de promoción	45
De los enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto en la investigación	
Métodos cualitativos y cuantitativos	46
El continuo cuantitativo – cualitativo	47
El enfoque mixto	48
MATERIALES Y MÉTODOS	
Diseño	49
Muestra	50
Procedimiento	50
Evaluación del rendimiento	51
Análisis y variables	51
Evaluación de la opinión de los estudiantes: encuestas	52
Evaluación de la opinión de los estudiantes: entrevistas	53
Evaluación del estilo de aprendizaje	54

ÍNDICE (cont.)	Página
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
Análisis descriptivos	55
Número de alumnos	55
Género	55
Edad	56
Años de matrícula en la carrera	56
Promoción parcial de contenidos	57
Rendimiento académico	58
Nota de examen final	61
Análisis comparativos	63
Régimen de cursado y modalidad de promoción entre cohortes	63
Género	65
Edad	66
Rendimiento académico y modalidad de promoción	68
Número de veces de examen final	68
La materia correlativa como predictor del rendimiento académico	70
Tiempo de acreditación de la asignatura y modalidad	71
Encuestas y entrevistas	73
Encuestas	73
Entrevistas	79
Estilos de aprendizaje	82
CONCLUSIONES	87
BIBLIOGRAFÍA	88
ANEXO	
Síntesis de la información sobre las cohortes	99
Base de datos de las cohortes 1998 – 2006	100
Modelo de la encuesta anónima e individualizada de opinión	121
Respuestas a las preguntas abiertas de las encuestas anónimas	122
Respuestas a las encuestas de opinión individualizadas	124
Resultados del cuestionario de estilo de aprendizaje	137

ÍNDICE DE FIGURAS

Número	Descripción	Página
1	Reinos que integran el programa de Botánica Sistemática FCA UNER: Monera, Protoctista, Fungi (hongos) y Plantae (Plantas).	6
2	Género según cohorte (%).	56
3	Condición final según la modalidad de promoción (%).	58
4	Rendimiento académico: porcentaje de exámenes finales, exámenes aprobados y no examinados por cohorte.	59
5	Rendimiento académico: porcentaje de exámenes finales, exámenes aprobados y no examinados según condición de promoción.	59
6	Frecuencia de exámenes finales según turnos de exámenes.	60
7	Rendimiento académico. Número promedio de turnos de exámenes insumidos en la aprobación de examen final por cohorte según condición de promoción por cohorte.	62
8	Condición de promoción según el régimen de cursado (%).	64
9	Condición de promoción según el carácter del examen (%).	64
10	Condición de promoción según el número de exámenes obligatorios (%).	65
11	Edad y condición de promoción (%).	67
12	Edad y turnos de exámenes (%).	67
13	Número de veces de examen final para aprobar la asignatura según la condición de promoción.	70
14	Rendimiento académico según el número de turnos de exámenes en obtener la aprobación (%).	72
15-21	Resultados de las encuestas anónimas de opinión del sistema de promoción.	73-76
22	Frecuencia de preferencias en estilos de aprendizaje (%).	84

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Descripción	Página
1	Regímenes de cursado, modalidad y contenidos de los exámenes de promoción parcial.	6
2	Caracterización de las cohortes.	47
3	Baremo general de preferencia en estilos de aprendizaje.	54
4	Número de alumnos matriculados y regulares por cohorte.	55
5	Porcentaje de la edad según cohorte (%).	56
6	Años de matrícula en la carrera. Porcentaje de estudiantes por cohorte y media porcentual total.	57
7	Condición en la promoción parcial de contenidos según cohorte (%).	57
8	Rendimiento académico: porcentaje de estudiantes con exámenes finales aprobados por cohorte según condición de promoción.	61
9	Rendimiento académico: porcentaje de estudiantes no examinados.	61
10	Porcentajes de notas de exámenes finales según condición de promoción.	62
11	Número de estudiantes promocionados y no promocionados según modalidad y régimen de cursado.	63
12	Género según condición de promoción y modalidad de promoción (%).	65
13	Exámenes finales aprobados por género según condición de promoción y modalidad (%).	66
14	Valores medios de números de turnos insumidos en la aprobación de la asignatura según género y condición de promoción parcial para cada modalidad.	66
15	Edad del estudiante discriminada según condición de promoción parcial y número de turnos de exámenes finales transcurridos para la aprobación de la asignatura (%).	68
16	Resultados de los exámenes finales según modalidad de examen de promoción parcial de contenidos y condición de promoción (%).	69
17	Encuestas de opinión acerca del sistema de promoción individualizadas.	77
18	Perfil de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.	83
19	Perfil de los estilos de aprendizaje de los estudiantes según su condición de promoción.	83
20	Prueba T para estilo de aprendizaje según condición de promoción.	83

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar si la promoción parcial de contenidos implementada por el espacio curricular Botánica Sistemática de la carrera de Ingeniería Agronómica (FCA UNER) mejora el rendimiento académico y el aprendizaje de los estudiantes en función del menor tiempo transcurrido entre la finalización del cursado y la aprobación de la asignatura. Se evaluaron tres modalidades de promoción caracterizadas por el régimen anual o semestral de la asignatura, por el carácter de opción u obligatoriedad del examen con opción a promoción y por el número de parciales involucrados. Se emplearon análisis descriptivos y comparativos en variables de identificación y académicas correspondientes a 9 cohortes que cursaron en el período 1998 a 2006 y se utilizaron las técnicas de encuesta cuestionario y entrevista para conocer la opinión de los estudiantes respecto a la oferta de promoción. Los resultados obtenidos, independientemente de la modalidad, fueron siempre alentadores teniendo en cuenta no sólo que el estudiante que contaba con la promoción obtuvo la acreditación de la asignatura en menor tiempo, sino que dicha promoción también influyó en la decisión de presentarse a examen final. El estilo de aprendizaje de los estudiantes que obtuvieron la promoción tendió a ser teórico y reflexivo. Su opinión respecto a la oferta de promoción fue mayoritariamente positiva respecto a la probabilidad de éxito en el examen final, pero fue dispar respecto a la mejora del aprendizaje.

ABSTRACT

The aim of this study is to assess whether the partial promotion of contents, implemented by the institutional curricular program Systematic Botany in the Agricultural Engineering career (FCA UNER) improves the academic performance and the process of learning in students according to a shorter amount of time between the completion of the course taken and the passing of the subject. Three different methods of promotion were assessed, characterized by the subject's annual or semi-annual regime, by the optional or obligatory evaluation with the chance to promote, and by the number of partial evaluations involved. Descriptive and comparative analysis were employed in identification and academics variables, corresponding to 9 cohorts that attended the course in the period from 1998 to 2006, and techniques of surveys, questionnaires and interviews were used in order to get the students opinion as regards the offer of promotion. The obtained results, independently of the method of promotion, were always encouraging considering not

only that the student who could get promoted obtained the accreditation of the subject in a shorter period of time, but also that the same promotion influenced the decision of sitting for a final exam. The style of learning of the students who obtained the promotion tended to be theoretical and reflexive. Their opinion as regards the offer for promotion was primarily positive with respect to the probability of success in the final exam, but dissimilar with respect to learning improvement.

INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

El rendimiento académico de los alumnos constituye una de las cuestiones fundamentales a la hora de abordar el tema de la calidad de la enseñanza superior. Aunque ciertamente el concepto de calidad aplicado a la enseñanza universitaria puede ser definido desde diversos enfoques y perspectivas (Harvey y Green, 1993; Rodríguez, 2001), una de las aproximaciones que cuenta con mayor consenso es la que operativiza este término tomando como criterio de referencia los resultados académicos.

Desde un punto de vista práctico, la tendencia más habitual es identificar rendimiento con resultados, distinguiendo, entre otros, dos categorías: inmediatos y diferidos. En el caso de la enseñanza superior los primeros estarían determinados por las calificaciones que obtienen los alumnos a los largo de los estudios hasta obtener la titulación correspondiente. Los segundos hacen referencia a los impactos que la formación recibida por los titulados tiene en la vida social; es decir, la utilidad que dichos estudios tienen en el proceso de incorporación al mundo laboral de los graduados universitarios. Ambos criterios constituyen los parámetros de referencia que se emplean con mayor frecuencia para evaluar el rendimiento académico de la enseñanza superior.

Respecto al rendimiento inmediato, la operativización más habitual es definirlo en términos de éxito; es decir, superación de las exigencias que se establecen para aprobar una asignatura, ciclo o titulación. Ahora bien, como estas unidades relativas a los contenidos académicos están programadas dentro de un marco temporal –créditos, cursos, años de duración de la carrera – lógicamente la evaluación de los resultados debe establecerse en función de su ajuste a un determinado período temporal. Cuando existe concordancia entre el tiempo previsto para cada unidad y el tiempo que emplea el alumno en superarla se entiende que el rendimiento es positivo (éxito). Por el contrario, cuando el ritmo temporal del alumno no se ajusta al establecido, el rendimiento se considera negativo. De ahí que las tasas de éxito, retraso y abandono constituyan los indicadores más utilizados para evaluar el rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria (De Miguel Díaz y col., 2002).

Por otro lado, la evaluación del proceso de aprendizaje es una de las problemáticas que más despierta polémica en el seno de las instituciones educativas; en ese sentido, la universidad no escapa a esta realidad (Señorino y Vilanova, 2005). Dicha evaluación, es considerada como una

parte importante del aprendizaje dado que permite la comprobación de los resultados en conocimientos, procedimientos, actitudes.

Autino y Digi3n (2008) explican que el docente tiene sus propias concepciones en cuanto a la organizaci3n de la pr3ctica educativa, en cuanto a planificaci3n, actuaci3n y evaluaci3n (el saber pr3ctico) y que este “saber intuitivo” debe ir, necesariamente, acompa3ado por un “saber te3rico” u organizado desde el punto de vista conceptual y epistemol3gico. Para ello es importante el rol del docente como investigador y responsable de una pr3ctica en proceso de cambio y revisi3n constante. Por lo tanto adquiere importancia la indagaci3n de lo que el alumnado realmente aprende frente a lo que se le ense3a y para ello la evaluaci3n es un instrumento eficaz que ofrece informaci3n v3lida y efectiva.

En algunas ocasiones los docentes suelen utilizar los conceptos: evaluar, corregir y calificar de forma indistinta, por lo que es necesario resaltar que la evaluaci3n es mucho m3s que “poner una nota” o resaltar los errores cometidos por los estudiantes. Es todo un sistema de informaci3n que se utiliza para realimentar el proceso educativo, y comienza mucho antes de administrar un determinado examen y finaliza mucho despu3s de esto. En cambio, “calificar es poner una apreciaci3n docente en t3rminos de una escala” (Apel y Rieche, 2001); es asignar una “nota”, hecho tan frecuente y cercano a la correcci3n que no se percibe con claridad que son acciones diferentes con sus leyes propias, y espec3ficas. En cuanto a la acci3n de corregir, se lleva a cabo cuando se indaga sobre el proceso de ense3anza y aprendizaje del alumno. Al calificar se produce un pasaje de un proceso individual a una consideraci3n social y administrativa del aprendizaje, porque all3 interviene, por ejemplo, todo lo referido a la reglamentaci3n existente en la instituci3n, y que esto es lo que marca las l3neas de acci3n a seguir. En esta instancia, el docente es consciente de que hay determinadas reglas que no se pueden transgredir, otras que hay que tratar de cumplir y finalmente algunas que debe crear espec3ficamente; y en esto 3ltimo se distingue un docente de otro, en tanto y cuanto pueda ser capaz de recurrir a instancias las m3s adecuadas posibles que le permitan realmente apreciar y mejorar, si es necesario, los aprendizajes de los estudiantes (Autino y Digi3n, 2008).

Para transformar la evaluaci3n en calificaci3n y posterior promoci3n, el docente deber3 buscar datos objetivos que justifiquen su decisi3n, y para ello, le deber3 dedicar tiempo a la planificaci3n, elaboraci3n y puesta en pr3ctica de determinados instrumentos de evaluaci3n.

Existe una gran diversidad de instrumentos de evaluaci3n: observaci3n (formal o informal, de acuerdo a si se utiliza alg3n registro para sistematizarla, o no.); cuestionarios de control de

lectura; encuestas; lecciones orales; disertaciones; exámenes escritos; portafolios; experimentos; proyectos de investigación; pruebas de nivel; tests de estimación de inteligencia espacial o emocional, etc. Lamentablemente en el nivel superior, las distintas posibilidades de utilizar estos instrumentos, pareciera que se simplifica demasiado, sobre todo en ámbitos educativos donde el número de estudiantes es grande. Muchos alumnos, pocos docentes, escasa disponibilidad de tiempo, infraestructura inadecuada, mínima disposición de recursos tecnológicos adecuados; hacen que los instrumentos de evaluación se reduzcan a su mínima expresión: exámenes escritos (parciales y/o finales), o exámenes orales (Autino y Digión, 2008).

A su vez, la interpretación de los resultados debe ser coherente con la función pedagógica de toda evaluación: tomar decisiones que impacten sobre el proceso de enseñanza aprendizaje para mejorarlo. Es fundamental reconocer la interpretación como una fase más en el ciclo de evaluación, a través del cual se observa, recoge y analiza información relevante sobre el proceso de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de reflexionar, emitir juicios de valor y tomar decisiones pertinentes y oportunas para optimizarlo (EducarChile).

Botánica Sistemática es un espacio curricular obligatorio que se dicta en el segundo año de la carrera de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Entre Ríos (FCA, UNER). Es la ciencia de la clasificación y denominación de los vegetales y en la FCA UNER el programa analítico está organizado en unidades secuenciales, de las cuales la primera está referida al marco conceptual de la asignatura definiendo a botánica sistemática, taxonomía, nomenclatura botánica, sistemas de clasificación y tipificación. Las siguientes unidades están ya referidas a características generales de los grupos de plantas de los organismos inferiores pertenecientes a cianobacterias, algas, hongos, musgos y helechos y a la caracterización sistemática de familias botánicas de gimnospermas y angiospermas siguiendo un sistema de clasificación (Figura 1)

Las actividades usuales que desarrollan los estudiantes son, en laboratorio, la observación, análisis e interpretación de material vegetal fresco, representaciones gráficas del material observado, determinación de plantas mediante el uso de bibliografía especializada y en el campo salidas de reconocimiento de especies de interés nativas y exóticas.

En el plan de estudio del año 1986, Botánica Sistemática integraba el ciclo básico de la carrera y era de régimen anual con un dictado de 28 semanas y una carga horaria de 6 horas semanales (168 horas totales). Las clases teóricas (3 horas) no eran obligatorias. Sus correlativas previas

eran Botánica Morfológica e Introducción al Medio Agrario y las de cursado simultáneo Física I y II, Química II y III, Zoología Agrícola y Climatología y Fenología Agrícola.

La cátedra había establecido como condición para optar a la regularidad de la asignatura que los estudiantes cumplan con un determinado régimen de enseñanza. El mismo incluía el cumplimiento de determinadas pautas como aprobación de trabajos prácticos, de evaluaciones parciales y presentación de herbarios.

Desde la cátedra, se implementó además, la posibilidad de obtener una *promoción parcial de contenidos* de los temas del programa analítico relacionados a los Reinos Monera (bacterias y cianobacteria), Protista (algas), Fungi (hongos) y divisiones Briófitas (musgos) y Pteridófitas (helechos) a través de **un examen optativo** y a partir de los años 2001 a 2003, de **dos exámenes obligatorios** (Figura 1). La aprobación del examen correspondiente con un mínimo de 80 % les permitía a los estudiantes alcanzar dicha promoción parcial.

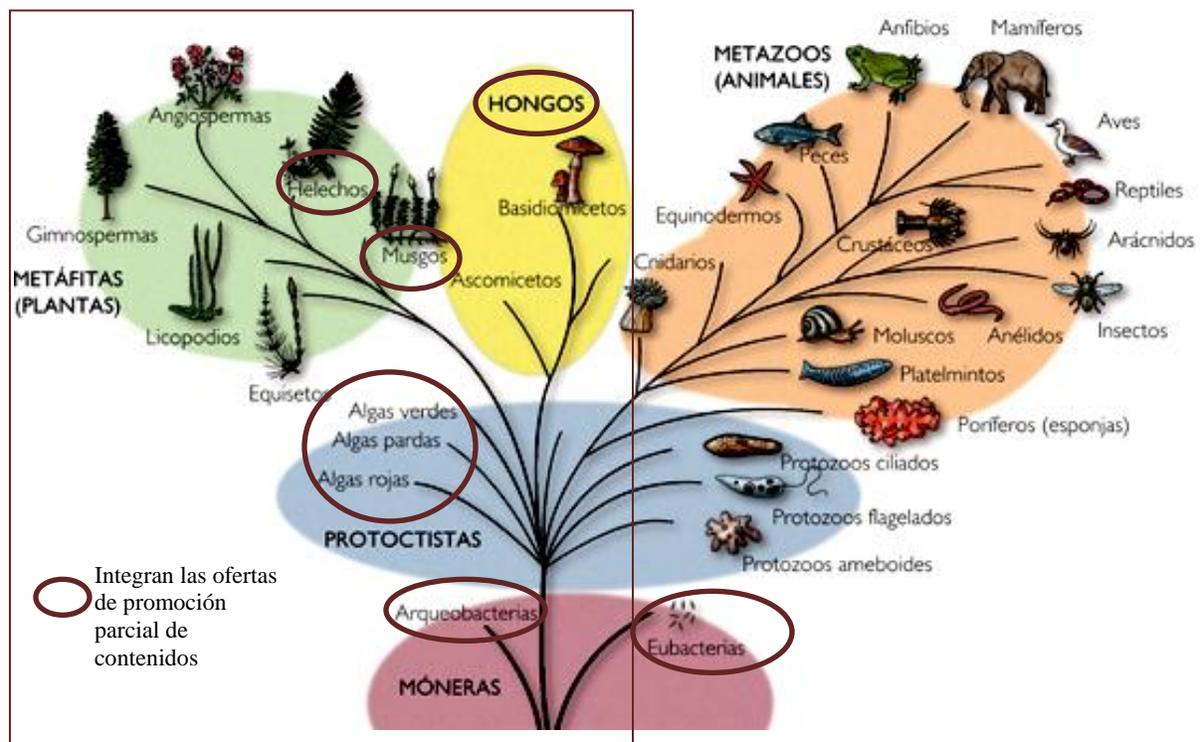


Figura 1. Reinos que integran el programa de Botánica Sistemática FCA UNER: Monera, Protoctista (protistas), Fungi (hongos) y Plantae (Plantas). En círculo rojo los grupos de organismos considerados en las ofertas de promoción parcial.

Con el nuevo plan de estudios de la carrera implementado en 2003, Botánica Sistemática pasó a integrar el ciclo básico agronómico y ser de régimen semestral con un dictado en el segundo semestre del segundo año, de 6 horas semanales en 14 semanas. Las clases teóricas (3 horas

semanales), al igual que en la modalidad anual, no son obligatorias. Es necesario para su cursado tener regularizada Botánica Morfológica y acreditada Biología. A su vez para acreditar Botánica Sistemática, es necesario tener aprobada Botánica Morfológica. Son de cursado simultáneo Física II, Zoología Agrícola y Metodología de la Investigación, Climatología y Fenología Agrícola.

La promoción parcial de contenidos se mantuvo a través de un examen obligatorio, en el que además de los temas tradicionales incluidos en la oferta de promoción, se incorporaron otros relacionados a las generalidades de la asignatura: *Sistemática y Taxonomía*, sus diferencias y objetivos, nomenclatura botánica, categorías sistemáticas, código internacional de nomenclatura botánica, nociones sobre los distintos sistemas de clasificación, normas para la confección de herbarios, significado y uso de las claves, institutos y herbarios argentinos de relevancia, jardines botánicos y bibliografía botánica básica.

En las cohortes en las que el estudiante podía optar por rendir el examen promocional (1998-2000), debía pasar por instancias de prueba escrita, de respuesta abierta, siendo la misma utilizada como criterio único que decidía la promoción o no. El estudiante que no aprobaba el examen (con un mínimo de 80 %) o no lo rendía, directamente era evaluado por ese contenido en el examen final de la asignatura, juntamente con el resto de los contenidos no promocionales.

El bajo porcentaje de alumnos que optaba por rendir el examen promocional y a su vez lograba la promoción motivó que la cátedra implementara la segunda modalidad: que los contenidos ofrecidos para promoción parcial se evaluaran a través de dos exámenes obligatorios, también como pruebas escritas de respuesta abierta y que el alumno debía aprobar con un puntaje mínimo promedio de 80 %. De esta manera, el estudiante podía tener una mayor posibilidad de promocionar al preparar un menor número de temas por examen parcial y, a su vez, lograr un mejor aprendizaje.

En la tercera modalidad implementada a partir del año 2004, correspondiente a un solo parcial obligatorio para obtener la promoción, y que obedeció al cambio de régimen de anual a semestral del espacio curricular, la prueba escrita además de respuesta abierta, también incluyó respuestas cerradas.

En el examen final de la materia se utilizaba una modalidad que consistía por parte del estudiante en la elección al azar de dos tarjetas numeradas que se correspondían con los temas del programa de examen y en los cuales se involucran a diferentes temas del programa analítico. Una vez obtenida la tarjeta, el estudiante seleccionaba una de ellas y contaba con 15 minutos de capilla

como mínimo para organizar su exposición oral. Pero los alumnos que no habían acreditado la promoción parcial debían antes rendir un examen oral o escrito sobre los contenidos que no pudo o no optó promocionar y sólo si aprobaban esta instancia podían acceder al examen final oral sobre los contenidos de la tarjeta seleccionada.

Así, la cátedra fue variando las opciones de promoción parcial de contenidos, ya sea para aumentar el número de estudiantes promocionados (al pasar de un examen optativo a la obligación de rendirlo) o para distribuir mejor los contenidos (de uno a dos parciales) o debido al cambio de plan de estudio (régimen de cursado anual a semestral), o ampliando los contenidos promocionables (Cuadro 1).

Cuadro 1. Regímenes de cursado, modalidad y contenidos de los exámenes de promoción parcial. Botánica Sistemática (FCA UNER). Cohortes 1998 a 2006.

Cohortes	1998 - 2000	2001 - 2003	2004 - 2006
Régimen	anual	anual	semestral
Modalidad de promoción	un parcial optativo	dos parciales obligatorios	un parcial obligatorio
Contenidos	<p>Reino Monera División Cianobacteria o Cianófitos: morfología, reproducción, hábitat, importancia, ejemplos. División Bacterias: morfología, reproducción, hábitat, importancia, ejemplos. Virus. Rickettsias. Características generales, formas de vida, reproducción, importancia, ejemplos.</p> <p>Reino Protista (algas). Protistas autótrofos Divisiones Chrysophyta (diatomeas y crisófitas); Pyrrophyta (dinoflagelados); Euglenophyta (euglenas); Phaeophyta (algas pardas o marrones); Rhodophyta (algas rojas); Chlorophyta (algas verdes): morfología, reproducción, hábitat, importancia, ejemplos. Protistas heterótrofos Divisiones Oomycota (oomicetes, mohos acuáticos); Chytridiomycota (quitridiales); Acrasiomycota (mixomicetes celulares); Myxomycota (mixomicetes plasmociales): morfología, ciclo biológico, importancia, ejemplos.</p> <p>Reino Fungi (hongos). Zygomycota (hongos del pan), Ascomycota, Basidiomycota (hongos de sombrero, en estantes, polveras, royas y carbones): origen, definición, morfología, estructuras reproductivas, ciclo biológico, hábitat, importancia, ejemplos. Uso de claves para diferenciar Clases. Hongos imperfectos (Fungi imperfecti): morfología, ejemplos. Líquenes: diferentes tipos morfológicos, reproducción, hábitat, importancia, ejemplos.</p>		<p>Sistemática y Taxonomía Sus diferencias y objetivos. Nomenclatura botánica. Categorías Sistemáticas. Código Internacional de Nomenclatura Botánica. Nociones sobre los distintos sistemas de clasificación. Su origen y evolución. Normas para la confección de herbarios. Significado y uso de las claves. Bibliografía botánica básica.</p> <p>Reino Protista (algas). Protistas autótrofos Divisiones Chrysophyta (diatomeas y crisófitas); Pyrrophyta (dinoflagelados); Euglenophyta (euglenas); Phaeophyta (algas pardas o marrones); Rhodophyta (algas rojas); Chlorophyta (algas verdes): morfología, reproducción, hábitat, importancia, ejemplos.</p> <p>Reino Fungi (hongos). Zygomycota (hongos del pan), Ascomycota, Basidiomycota (hongos de sombrero, en estantes, polveras, royas y carbones): origen, definición, morfología, estructuras reproductivas, ciclo biológico, hábitat, importancia, ejemplos. Uso de claves para diferenciar Clases. Hongos imperfectos (Fungi imperfecti): morfología, ejemplos. Líquenes: morfología, ejemplos.</p>

Reino Plantae

División Bryophyta. Clases Hepáticas, Anthocerotae, Musci (hepáticas, antoceros y musgos): morfología, ciclo biológico, hábitat, importancia, ejemplos.

Plantas vasculares sin semillas: Pterophyta (helechos):

Morfología, ciclo biológico, hábitat, importancia, ejemplos.

diferentes tipos morfológicos, reproducción, hábitat, importancia, ejemplos.

Reino Plantae

División Bryophyta. Clases Hepáticas, Anthocerotae, Musci (hepáticas, antoceros y musgos): morfología, ciclo biológico, hábitat, importancia, ejemplos.

Plantas vasculares sin semillas:

Pterophyta (helechos): Morfología, ciclo biológico, hábitat, importancia, ejemplos.

Era y es opinión de los integrantes de la cátedra que, si bien un examen final permite integrar los contenidos vistos durante el cursado de una asignatura, la modalidad de promoción parcial en el caso de Botánica Sistemática no afecta dicha integración, dado que los contenidos promocionales están referidos a conceptos generales de la asignatura y a grupos inferiores de plantas (algas, hongos, musgos y helechos) y son excluyentes de los no promocionales referidos a grupos superiores (gimnospermas y angiospermas monocotiledóneas y dicotiledóneas). Además, en la promoción la exigencia de estudio es alta dado que debe alcanzar un puntaje elevado (igual o superior a 80 %) para conseguirla y por lo tanto, dar una oportunidad para un mejor aprendizaje que si el estudiante tuviera que rendir en un examen final el programa completo de la asignatura. Y la otra ventaja de una promoción parcial significa que, una vez decidida la instancia de examen final, no deberá estudiar una parte de la asignatura lo que redundará en un mayor tiempo dedicado a los otros contenidos y por lo tanto un mejor aprendizaje.

Una desventaja de la promoción parcial podría ocurrir si el estudiante posterga el momento de presentarse a examen final y por lo tanto incurrir en el “olvido” de los contenidos promocionados relacionados con los conceptos generales de la asignatura.

Independientemente de las variaciones respecto al régimen de promoción existente, a los temas ofrecidos para promoción, al tipo y número de exámenes y a la condición de opción u obligatoriedad del mismo, las causas que siempre motivaron la oferta académica de promoción por parte de la cátedra se basaron en:

- la mayor complejidad de los conceptos que involucran a los organismos vegetales inferiores y por lo tanto una mayor dificultad para su aprendizaje;
- la extensión del programa de la materia;

- el tiempo de preparación de los contenidos de la misma que debía invertir el estudiante para el examen final correspondiente.
- la aparición de cursos con mayor número de estudiantes y el alargamiento considerable del tiempo en que era examinado cada alumno en las mesas de exámenes finales produciendo el consiguiente cansancio físico y mental en docentes y estudiantes.

El objetivo principal de la evaluación es el de retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto significa que los datos obtenidos en la evaluación servirán a los que intervienen en dicho proceso (docentes-alumnos) en forma directa, para mejorar las deficiencias que se presentan en la realización del proceso e incidir en el mejoramiento de la calidad del mismo.

Evaluar es enjuiciar y valorar a partir de cierta información desprendida directa o indirectamente de la realidad, que en el proceso de enseñanza-aprendizaje la “cierta información” bien puede ser la medición o cuantificación de los datos aportados por los exámenes, siempre y cuando den lugar a ulteriores interpretaciones o al establecimiento de juicios, los que van a estar determinados por el rendimiento alcanzado en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Pérez Loredo, 1997).

Partiendo de la afirmación de que el conocimiento producido en la investigación sobre la práctica docente, sólo puede servir a la práctica para producir su propia práctica (Fenstermacher, 1989), se propuso en este trabajo investigar la relación entre exámenes finales y sistemas de promoción parcial de contenidos en Botánica Sistemática para que dicha promoción sea valorada adecuadamente. De esta manera no queda únicamente en un registro sino que su análisis e interpretación proporcionará información útil a la práctica docente de la cátedra, permitiendo la confirmación o la reformulación de la misma.

Se busca en esta investigación, entonces, comparar los resultados de la oferta de promoción parcial de contenidos de la asignatura Botánica Sistemática en función de tres modalidades diferentes, en nueve cohortes comprendidas en el período 1998 a 2006, y evaluar si dicha promoción influyó en el rendimiento académico del estudiante y su aprendizaje medido según el tiempo de acreditación de la materia.

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes a través de la comparación de diferentes regímenes de cursado y modalidades de examen promocional en una cátedra universitaria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar y comparar el aprendizaje de los estudiantes en diferentes condiciones de acreditación y de tiempo transcurrido desde la obtención de la misma.
- Determinar si la promoción de parte del currículo de la asignatura es un instrumento adecuado que ayuda al estudiante en la aprobación del examen final y en menor tiempo.
- Indagar las opiniones de los estudiantes respecto al sistema de promoción.
- Identificar los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes según su condición de promoción.

HIPÓTESIS

La promoción parcial de contenidos en la asignatura Botánica Sistemática permite mejorar el rendimiento académico y el aprendizaje del estudiante expresados a través de la aprobación del examen final en menor tiempo.

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

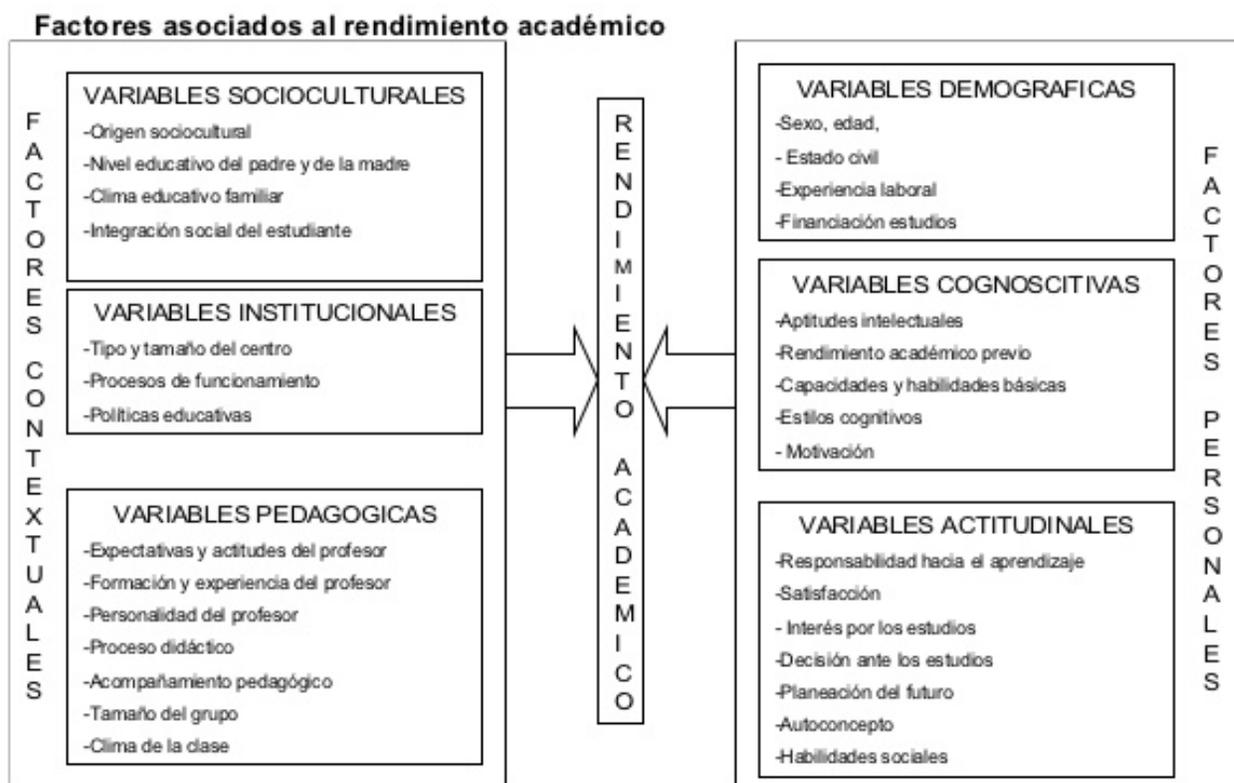
Del rendimiento académico

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno (Edel Navarro, 2003). La diversidad de enfoques y audiencias que se pueden utilizar a la hora de su definición impiden establecer un criterio que sea aceptado por todos. Esto es posible porque el concepto de rendimiento académico constituye un constructo que puede ser interpretado de distintas maneras en función del significado que tiene para cada sujeto de acuerdo a su situación particular. De aquí que se considere este término como un concepto multidimensional, relativo y contextual (de Miguel Díaz y Arias Blanco, 1999).

Según Benítez y col. (2000), cuando se trata de evaluar el rendimiento académico de los alumnos y como mejorarlo se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él. Generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos (González Estévez, 1982), la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos (Gil Pérez, 1983; Hierrezuelo y Montero, 1989) así como el nivel de pensamiento formal de los mismos, pues algunas materias sobre todo las relacionadas con las ciencias duras requieren un nivel de pensamiento formal que muchos alumnos no han alcanzado (Piaget, 1972; Barrios, 1985).

El periodo de las operaciones formales es considerado, dentro de la concepción piagetiana del desarrollo cognitivo, como el nivel superior del razonamiento humano cualitativamente distinto de las formas de pensamiento anteriores (Andrich y Styles, 1994; Inhelder y Piaget, 1955; Kitchener y Fisher, 1990). Los estudios del desarrollo cognitivo inspirados en Piaget sostienen que el estudiante que ha desarrollado el pensamiento formal tiene la capacidad de manejar, a nivel lógico, enunciados verbales y proposiciones en vez de objetos concretos únicamente. Es capaz ahora de entender plenamente y apreciar las abstracciones simbólicas del álgebra, de razonar correctamente sobre proposiciones en las que no cree aún (hipótesis). Es un período denominado también hipotético – deductivo. Todo individuo normal es capaz de llegar a las estructuras formales de pensamiento, pero siempre y cuando su medio social y su experiencia adquirida le proporcionen los medios y las incitaciones intelectuales necesarias para su construcción (González López y Elósegui Bandera, 2010).

Artunduaga Murillo (2008) estableció una clasificación de los factores asociados al rendimiento académico en la educación superior según factores contextuales y personales. El primer grupo contiene variables socioculturales, institucionales y pedagógicas. El segundo, incluye variables demográficas, cognoscitivas y actitudinales. En el siguiente esquema se observan las variables que intervienen en el rendimiento académico, que son a su vez las principales indicadores de riesgo de fracaso escolar:



González Tirados (1990) expresa “... se define el rendimiento académico en la educación superior “por el éxito obtenido por los alumnos en la superación de cada curso”. Entendido así el rendimiento, parece que sólo es a los valores cuantitativos a los que se presta atención y, en cierto modo, éste es un hecho real, pero en ellos están implícitos los aspectos cualitativos, es decir, todos aquellos que se deberían producir en una formación integral del alumno y como consecuencia de su paso por los estudios universitarios. “... Desde el punto de vista de los alumnos, los parámetros de los que se puede valorar y medir el rendimiento son diversos. Sin embargo, “el éxito final” se reduce a un solo factor “aprobar las asignatura al finalizar el curso académico”, el éxito en los exámenes.

Desde un punto de vista práctico, la tendencia más habitual es identificar rendimiento con resultados, distinguiendo, entre éstos, dos categorías: inmediatos y diferidos. Los primeros

estarían determinados por los resultados/calificaciones que obtienen los alumnos a lo largo de los estudios hasta obtener la titulación correspondiente. Los segundos hacen referencia a la aplicación que la formación recibida por los titulados tiene en la vida social; es decir, la utilidad que dichos estudios tienen en el proceso de incorporación al mundo laboral de los graduados universitarios. Ambos criterios, también denominados rendimiento interno y externo, constituyen los parámetros de referencia que se emplean con mayor frecuencia para evaluar el rendimiento académico de la enseñanza superior (De Miguel Díaz y col., 2002).

Garbanzo Vargas (2007) expresa que “los estudios del rendimiento académico en la educación superior parecen ser en la coyuntura mundial actual aún más valiosos, debido al dinamismo que experimenta el sector universitario en el marco de una sociedad caracterizada por el rápido avance del conocimiento, la fluidez en la transmisión de la información y los cambios acelerados en las estructuras sociales. En ese contexto adquiere valor la calificación del capital humano y ello va en estrecha vinculación con los resultados e investigaciones sobre el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. En materia de rendimiento académico en la educación superior, la mayoría de los estudios son cuantitativos, con un marcado interés en el campo económico y son pocas las investigaciones que hacen un abordaje cualitativo del problema. No obstante, sus resultados han permitido identificar factores que favorecen o limitan el desempeño académico. Los resultados del sistema universitario se miden principalmente por el éxito académico alcanzado en sus alumnos, la idoneidad de sus graduados, sus tiempos de duración, su inserción laboral entre otros rubros. Esto no quiere decir que no haya otros indicadores valiosos como los programas de investigación, la proyección social, por ejemplo; lo que sí está claro es que la proyección social de las universidades, así como sus programas de investigación, nacen con los aportes de sus profesionales; he ahí la importancia de monitorear sus resultados académicos, conociendo para ello los factores que mayor incidencia representan en los resultados académicos de los estudiantes y diseñar estrategias de intervención en la medida de lo posible, desde donde a la universidad le corresponde. Dentro de los propósitos de las universidades públicas está el aportar las transformaciones que la sociedad requiere mediante el aporte de profesionales idóneos, lo cual supone un tiempo racional en su formación”.

De Miguel Díaz y Arias Blanco (1999) citan a Latiesa (1990b): “situados en un modelo de producción, el rendimiento de una institución educativa generalmente se estima contrastando el número de sujetos que obtienen una titulación/graduación en relación con los que lo intentan. Expresan que, globalmente, este tipo de investigaciones evaluativas se les denomina estudios

input/output debido a que los objetivos fundamentales se orientan a evaluar la relación entre las entradas y las salidas, bien estimando los resultados obtenidos en función de los previstos (eficacia), bien evaluando las ganancias en función de los recursos empleados (eficiencia). Permiten, además, establecer comparaciones intra e interinstitucionales en función de diversas variables diferenciales (características de las instituciones, tipología de los estudios, ciclos, cursos, materias, etc.) que subyacen en todo sistema. Desde el punto de vista metodológico se les puede identificar como *estudios descriptivos de carácter temporal* susceptibles de ser abordados con diseños muy variados.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que los estudios input-output no siempre son meramente descriptivos sino que también se pueden planificar como *investigaciones ex post facto* con el fin de detectar los principales factores y/o variables de entrada determinantes del rendimiento en la enseñanza superior. A título de aproximación, las «variables relativas al input» que con mayor frecuencia se utilizan con carácter explicativo se pueden clasificar en tres grandes grupos. En primer lugar es conocido que entre las variables académicas *el rendimiento previo es el predictor que tiene mayor peso* a la hora de buscar factores explicativos del éxito y que cuánto más reciente sea la medida de esta variable mayor será su influencia (González Tirados, 1993; Sánchez Gómez 1996; De Miguel y Arias, 1999). En segundo lugar cabe hablar de *los factores motivacionales previos* en función de los cuales los alumnos eligen el tipo de estudios ya que, en principio, presuponen una mejor adaptación a las exigencias que conllevan los estudios superiores. A este respecto, la variable que actualmente se utiliza como consecuencia de los sistemas de acceso selectivo vigentes es el grado de preferencia con que el alumno ha elegido la carrera, ya que existen claramente diferencias en el rendimiento entre sujetos que han elegido los estudios como primera opción y aquellos que acceden a la misma de forma residual (Rodríguez, 1997). Finalmente, existen *otro conjunto de factores relativos a características de índole personal y social de los alumnos* que también se pueden utilizar para buscar explicaciones al rendimiento académico (género, tipo de centro de procedencia, clase social, etc.) o para evaluar posibles diferencias en la trayectoria académica. La mayoría de los trabajos al respecto normalmente suelen tener en cuenta las variables citadas como se puede comprobar en la bibliografía pertinente.

Son muchos los autores que han abordado el tema del rendimiento académico en todos los niveles de la educación encontrando que existe una gran variedad de factores que influyen en los resultados que un alumno obtiene al final de un grado, curso o semestre. En tal sentido, aunque

son múltiples las vertientes desde donde puede abordarse el rendimiento académico desde una perspectiva teórica, no ha sido obstáculo para que, sin embargo a nivel operativo se llegue a identificar rendimiento académico con calificaciones o notas, como resultado o producto de una evaluación sumativa, superación o no de unas determinadas pruebas, materias o grado (García Aretio, 1991).

Edel Navarro (2003) comenta “En la actualidad existen diversas investigaciones, las cuales van desde estudios exploratorios, descriptivos y correlacionales hasta estudios explicativos. Si bien es cierto que resulta una tarea ardua localizar investigaciones específicas que describan o expliquen la naturaleza de las variables asociadas al éxito o fracaso académico, también es verdad que el acervo teórico y bibliográfico para sustentar una investigación de esta naturaleza resulta enriquecedor; por lo cual se describen a continuación alguna de ellas. “ ...Pérez Sánchez y Castejón Costa (1998) realizaron un estudio con la finalidad de establecer la existencia de toda una serie de factores diferenciales entre los alumnos repetidores y no repetidores que puedan ser explicativos del diferente rendimiento académico de unos y otros, haciendo hincapié en la percepción que el alumno poseía de su ambiente familiar, escolar y social, sin dejar de lado la inteligencia y el autoconcepto. Entre sus resultados lograron pronosticar, a través del análisis de regresión múltiple, el rendimiento académico de los alumnos en virtud de su pertenencia a uno u otro grupo. Andrade y col. (2000) realizaron un estudio entre cuyas conclusiones se ratificó el poder influyente que aporta la familia sobre los rendimientos académicos, además de las inteligencias múltiples, y las condiciones para motivar los aprendizajes. Álvarez y Tena Barreto (1996) analizaron la relación entre la metacognición y el rendimiento académico en química general de estudiantes universitarios, encontrando, correlación positiva entre las variables. Thornberry Noriega (2008), cita a investigadores que han obtenido resultados por lo general alentadores con respecto a la relación entre las estrategias metacognitivas y el rendimiento académico, así como a otras investigaciones que evidenciaron que algunos estudiantes, aún cuando contaban con estrategias metacognitivas, no las ponían en práctica en sus labores académicas, mostrando resultados contradictorios. El mismo autor investigando la relación entre el uso de estrategias metacognitivas, la motivación académica y el rendimiento académico en estudiantes universitarios encontró que existen correlaciones positivas entre el rendimiento académico y las estrategias metacognitivas, pero que esta relación no logra ser predictiva.

Aliaga Tovar (1998^a) cita a Elías (1988) quien en un estudio realizado a alumnos de postgrado de educación, halló una correlación múltiple significativa y moderada entre la organización del

tiempo libre, la afinidad laboral con los estudios y el rendimiento anterior con el logro académico de los estudiantes.

Por otro lado, Ugaz (1996) llevó a cabo su investigación en estudiantes de pre-grado de ingeniería industrial, encontrando una correlación múltiple de las mismas características entre la inteligencia, los hábitos de estudio, el control emocional y la ansiedad con el rendimiento académico en estos sujetos.

Como se puede observar a lo largo de las diferentes investigaciones citadas, el análisis sobre el rendimiento académico muestra una gran diversidad de líneas de estudio, lo que permite no solo comprender su complejidad sino su importancia dentro del acto educativo.

Rendimiento inmediato.

De Miguel Díaz y Arias Blanco (1999), comentan “respecto al rendimiento inmediato, aunque no existe unanimidad de criterios, la manera más habitual es definirlo en términos de éxito; es decir, superación de las exigencias que se establecen para aprobar una asignatura, curso, ciclo o titulación. Ahora bien, como estas unidades relativas a los contenidos académicos están programadas dentro de un marco temporal, créditos, cursos, años de duración de la carrera, lógicamente la evaluación de los resultados debe establecerse en función de su ajuste a un determinado período temporal. Cuando existe una concordancia entre el tiempo previsto para cada unidad y el tiempo que emplea el alumno en superarla se entiende que el rendimiento es positivo (éxito). Por el contrario, cuando el ritmo temporal del alumno no se ajusta al establecido, el rendimiento se considera negativo. De ahí que las tasas de éxito, retraso y abandono constituyan los indicadores más utilizados para evaluar el rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria”.

Citan también a Mertens (1998) mencionando dos tipos de metodologías específicas que considera especialmente indicadas para la evaluación del rendimiento inmediato, *los estudios longitudinales* y *los estudios sobre cohortes*, pero sin una clara delimitación entre ambas ya que presentan características parecidas. Posiblemente la única diferencia tangible sea que los longitudinales implican el seguimiento de los mismos sujetos a lo largo del tiempo y los de cohortes se centran sobre la misma población pero no necesariamente los mismos sujetos.

Los estudios de rendimiento sobre cohortes se estructuran a partir de colectivos de sujetos cuyo seguimiento se efectúa generalmente de forma retrospectiva a partir de datos codificados (actas de calificaciones) por lo que los análisis diferenciales normalmente quedan reducidos a las

variables sociológicas que se hayan incluido en los registros. Por el contrario, *los estudios longitudinales* requieren trabajar con datos sobre los mismos sujetos obtenidos a través de diversas exploraciones por lo menos tres realizadas con distintos intervalos de tiempo. La exigencia de que el seguimiento se efectúe sobre los mismos sujetos limita bastante las posibilidades de utilización de esta última metodología, dada la mortandad en las muestras, a medida que se alarga el estudio. Sin embargo, ofrecen muchas más ventajas a la hora de detectar variables explicativas sobre las diferencias interindividuales y los cambios intraindividuales (De Miguel Díaz, 1985, 1988). Desde el punto de vista práctico, ambos tipos de estudios utilizan los mismos indicadores: tasas de éxito, retraso y abandono para evaluar el rendimiento académico, sólo que a través de procedimientos diversos.

Comentan además De Miguel Díaz y Arias Blanco (1999), que normalmente las investigaciones sobre rendimiento inmediato se planifican a corto plazo y tratan de analizar las relaciones entre determinadas variables de entrada relativas a los sujetos y la tipología de los estudios que realizan y el rendimiento académico durante los primeros cursos medido en términos de éxito / fracaso y algunos trabajos que constituyen una referencia ineludible (Escudero 1986, Infestas, 1986, González Tirados, 1990, Apodaka y col., 1991). Son más escasos los trabajos que abordan la estimación del rendimiento inmediato a lo largo de todo el ciclo de estudios ya que implican el seguimiento de los sujetos durante bastantes años lo que entraña una considerable dificultad práctica (Salvador y García Valcárcel, 1989; Latiesa, 1992, González Tirados, 1993, De Miguel y Arias, 1999).

En Argentina, varios estudios se ocupan de cuestiones relacionadas con el rendimiento estudiantil. Delfino (1989) estudió los determinantes del aprendizaje utilizando el enfoque de función de producción educativa aplicado a alumnos de séptimo grado primario en una muestra de escuelas de Córdoba para el año 1983. Las variables a explicar fueron los resultados de una prueba de elección múltiple en Matemática, Lengua y Ciencias Sociales. Los principales resultados de las estimaciones fueron que los alumnos de las escuelas privadas obtienen mejores calificaciones, lo mismo que los de las escuelas urbanas vs las rurales. El sexo no influye, la edad influye negativamente y el nivel económico de la zona influye positivamente en el rendimiento.

El tamaño de la escuela tiene impacto positivo (quizá por la mayor disposición de material docente, mayor intercambio de experiencias docentes y ventajas de organización), en tanto que el tamaño de la clase tiene influencia negativa. Otro resultado interesante es que los nuevos maestros logran que los estudiantes obtengan mejores calificaciones.

Piffano (1972), en base a un censo realizado en 1968 a 2100 alumnos de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, fundamenta la introducción de un salario estudiantil (beca) por su impacto positivo sobre la productividad del estudiante (medida por el número de materias aprobadas por año).

Porto y Di Gresia (2001), en base a una muestra de 2500 alumnos de la misma facultad en 1999, encontraron que el rendimiento (número de materias por año y promedio) es mayor para las mujeres, para los estudiantes de menor edad y para aquellos con padres más educados; la escuela secundaria y el lugar de origen de los estudiantes no influyen significativamente; el desempeño disminuye con la cantidad de horas trabajadas aunque el efecto es pequeño y el rendimiento es mayor a medida que el estudiante avanza en la carrera.

Giovagnoli (2002), en base a un panel de estudiantes de la carrera de Contador Público de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Rosario - cohorte de ingresantes en 1991, seguida hasta 2001- estudió factores explicativos de la probabilidad de graduarse o desertar. La educación y ocupación de los padres, el tipo de escuela secundaria, la situación laboral y las características demográficas y personales (lugar de residencia, estado civil, sexo, edad) resultaron ser algunos de los factores explicativos estadísticamente significativos. En particular, el estudio encontró que un estudiante con padre con primaria incompleta tiene un 70% menos de posibilidades de graduarse que otro con padre con educación universitaria; el riesgo de desertación es 27% menor para alumnos cuyos padres son directores o jefes, en comparación con los que tienen padres obreros o empleados; el riesgo de abandono para el varón es 1,36 veces mayor que para la mujer.

Algunas características del proceso de aprendizaje son también importantes. En este grupo se incluyen los años desde el ingreso en la facultad y el año que cursa el estudiante. Estas dos variables pueden ser indicativas de la “madurez” del estudiante, que puede dar como resultado que el rendimiento marginal sea mayor (menor) que el medio. Además pueden estar influidas por las regulaciones que realiza la institución sobre el proceso educativo.

Resulta claro que también influyen los recursos empleados en la enseñanza tales como equipos, biblioteca, cuerpo de profesores, auxiliares docentes, etc. Si esos recursos difieren entre instituciones, es necesario tenerlos en consideración. En cambio, si se trata de una misma institución, el problema se limita a la diferencia de calidad entre los profesores; dentro de una facultad la influencia se verificará mayormente entre carreras. De acuerdo a lo anterior, la

función de rendimiento debería incluir todos los grupos de variables a los que se ha hecho referencia previamente.

Di Gresia y col. (2002), en base a los datos del censo de estudiantes de universidades nacionales de 1994, en el que se relevaron datos de todos los alumnos inscriptos en carreras de grado en universidades públicas de la Argentina, encontraron que los alumnos de mayor edad tienen mayor rendimiento; esto puede adjudicarse a que en la muestra hay alumnos que inician la carrera y la abandonan en forma temprana –o sea, hay una mayor proporción de alumnos “malos” entre los más jóvenes. Los varones tienen menor rendimiento en los estudios que las mujeres; este resultado fue encontrado en otros estudios (Aitken, 1982, por ejemplo) y se adjudica a que quizás las mujeres estén más motivadas para el trabajo académico y/o para desarrollar habilidades académicas. Los estudiantes extranjeros tienen menor rendimiento que los argentinos, quizás debido a problemas de desarraigo. El estado civil es un factor explicativo estadísticamente significativo del rendimiento al igual que la escuela secundaria: los alumnos que provienen de escuelas secundarias privadas rinden 0,10 materias más por año que los provenientes de escuelas secundarias públicas. Si el alumno cambia de residencia (se muda) para poder asistir a la universidad, ese cambio tiene un efecto positivo sobre el rendimiento, sugiriendo que el efecto del mayor tiempo libre y la más rápida integración al ambiente universitario supera al efecto desarraigo y de separación de la familia. Es negativo el impacto de tener que viajar entre distintas jurisdicciones (municipalidades) desde su residencia hasta la sede de la facultad, adjudicable a los costos de tiempo y esfuerzo que insumen los traslados. Los años de permanencia en la facultad tienen impacto negativo de modo que a medida que pasa el tiempo, la cantidad de materias aprobadas por año disminuye. Esto puede deberse a que el estudiante asume otras obligaciones, sean laborales o familiares y/o que cambian ciertas condiciones externas (cambios de domicilio, mudanzas, etc).

Como era esperable, la productividad marginal es positiva para la cantidad de horas de estudio. Los estudiantes que declaran estudiar más horas por semana, incluyendo cursadas, tienen mayor rendimiento. Consistente con los hallazgos de la mayoría de los estudios de funciones de producción educativa y de determinantes del rendimiento, es mayor el desempeño cuanto mayor es la educación del padre y de la madre –con iguales coeficientes para cada uno de ellos. El estudiante que trabaja tiene mayor rendimiento; este resultado no esperado puede adjudicarse a la existencia de complementariedad entre trabajo y estudio –importante en las carreras profesionales que predominan en las universidades argentinas- y a que el alumno que trabaja perciba más

claramente la posibilidad de acceder a ascensos en la escala laboral y el mejoramiento de sus ingresos al graduarse. El origen del financiamiento es una variable estadísticamente significativa: el mayor rendimiento corresponde a los estudiantes que se financian con beca y aporte familiar, luego los que tienen sólo beca de estudio, luego trabajo personal y aporte familiar y finalmente aporte familiar. En todos los casos el resultado surge de la comparación con el financiamiento originado en el trabajo personal.

En cuanto a las variables representativas (en forma indirecta) de calidad para cada Universidad, no se ha encontrado relación estadísticamente significativa con el rendimiento.

Es de interés considerar que el análisis del rendimiento académico de los estudiantes universitarios mediante la investigación, constituye un factor imprescindible en los debates en torno a la búsqueda de la calidad de la educación superior, es un indicador fundamental que permite desde esta óptica una aproximación a la realidad educativa; ofrece, además, sólida información para la toma de decisiones en educación superior pública mediante la identificación de criterios de desempeño estudiantil, que permitan sustentar la relación costo e inversión estatal.

En el espacio curricular Botánica Sistemática se ha considerado siempre que una herramienta como la promoción parcial de contenidos ha contribuido a mejorar el desempeño del estudiante induciéndolo a presentarse al examen final en menor tiempo después de obtenida la regularidad y además, incrementando las posibilidades de su aprobación. Considera importante entonces investigar lo ocurrido con sus cohortes para ratificar o rectificar lo supuesto.

Del aprendizaje

El concepto de aprendizaje se comprende a partir del conocimiento de la etimología de la palabra. La etimología inmediata del verbo aprender es *apprehendo* (o *apprendo*), *is, ere, hendi, hensum* (3ª). Significa *apoderarse de algo* ya sea en sentido material, que es el sentido originario de *prehendo*, o en sentido espiritual. Otro sentido es el de *aprendo*, como incluir algo en algo. Éste no es el originario, sino que se da por influencia del verbo *comprehendo*. la etimología misma del verbo *apprehendo* deriva en términos como comprender, desprender, reprender y emprender. Todos estos significados, con sus diversos matices, dan una pista de lo que se entiende y se ha entendido por aprender: un *apoderarse de algo*, incluso de un conocimiento; la adquisición de un aspecto de superioridad, de algo valioso; entender, captar, inteligir. Hay un sentido tanto físico

como espiritual, que es el que se manifiesta en el lenguaje corriente cuando se habla de tener un conocimiento, de apoderarse de una idea (Hernández de Lama, 2000).

Acevedo Pierart y col. (2009) expresan “el aprendizaje es parte constitutiva del ser humano y parte importante de este aprendizaje se desarrolla en forma “natural”, no metódica. No obstante, cuando este aprendizaje está mediado por un agente externo y se desarrollan actividades implementadas para obtener un determinado logro, entonces estamos frente a un proceso denominado “enseñanza”. Este proceso de asociación enseñanza-aprendizaje, en tanto construcción de conocimientos, es esencialmente activo, gradual y organizativo, en el cual el estudiante relaciona sus nuevos datos con los ya incorporados en su sistema cognitivo. Un aporte importante de Piaget (Díaz Barriga y Hernández Rojas, 1999) a la teoría del constructivismo, es la comprensión del aprendizaje como un proceso evolutivo que ocurre cuando el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento. El individuo no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas sino que el sujeto construye activamente su comprensión del mundo en un proceso de construcción propia. Este proceso forma estructuras de pensamiento cada vez más complejas, que se desarrollan si la información nueva es moderadamente discrepante de la que ya se posee. El desarrollo se produce incorporando la nueva información en un proceso que requiere asimilación y acomodación como resultado de la interacción entre sus aspectos cognitivos, sociales y afectivos.

Comentan que desde la perspectiva del constructivismo dialéctico de Vigotsky (1919), según la clasificación aportada por Moshman (1982), se pone el acento en un aprendizaje derivado de la interacción con otros y no en forma solitaria, recalcando la influencia e importancia de los hechos sociales con una clara consideración de las personas que rodean al sujeto que aprende y se desarrolla. En este contexto, el aprendiz realiza una negociación colectiva de significación con los pares con los cuales interactúa y con el medio social en que se desenvuelve.

Haladyna y col. (2002) expresan que “todos los contenidos de aprendizaje pueden ser clasificados en tres categorías esenciales: conocimientos, destrezas y habilidades. El tipo de aprendizaje más importante es el conocimiento. Se puede caracterizar el conocimiento por medio de hechos, conceptos, principios y procedimientos. Aquí, se tienen dos tipos de operaciones mentales en el aprendizaje de conocimientos: recordar o comprender. Un hecho es una aseveración irrefutable de la verdad. La mayoría de los conocimientos que se enseñan tiene un fundamento objetivo. De modo que el aprendizaje de hechos ya es familiar para todos los profesores y sus estudiantes. Un concepto es una idea que puede ser definida en términos de características y de no características

y que puede ser identificada en función de modelos que ejemplifican y que no ejemplifican. Algunos conceptos comunes incluyen la poesía, los poetas, la rima, el simbolismo y el lenguaje. Un principio es una declaración legal que comúnmente involucra varios conceptos. Puede ser un principio de causa y efecto o un principio basado en la probabilidad. En las ciencias se tiene un principio de las propiedades físicas del aire caliente: el aire caliente sube; el aire frío desciende. Un procedimiento es un conjunto de etapas o actividades interrelacionadas. Aunque un procedimiento implica acción, podemos tener conocimientos del mismo. La importancia de aprender conocimientos no es sólo por el gusto de hacerlo, sino para ayudar cuando se necesita pensar crítica o creativamente, o para resolver un problema complejo”.

Evaluación educativa. Evaluación del aprendizaje

Carrión Carranza (2001) comenta que el término especializado, disciplinario que denota una actividad y procedimiento metodológico específico lo acuñó Ralph Tyler al referirse a la “evaluación educativa” para denominar el proceso de determinación del grado de cumplimiento de los objetivos educativos que previamente se especifican y se aplican. Para Tyler la evaluación es el proceso de medición del grado de aprendizaje de los estudiantes en relación con un programa educativo planeado. La definición de Tyler, propuesta en los años cuarenta, fue revolucionaria en su momento pues responsabilizaba del éxito o fracaso de los estudiantes no a su propia inteligencia (lo cual tenía reminiscencias genetistas y raciales), sino al contexto institucional y a la capacidad de los educadores de planificar los contenidos de acuerdo con las necesidades de conocimiento socialmente adecuado y con los niveles de asimilación de que eran capaces los estudiantes. Citando a Thorndike y Hagen (1991) comenta “... recuérdese que los primeros procedimientos de ponderación del aprendizaje se desarrollan durante la primera década del siglo XX sobre la base de los métodos de medición de la psicología individual, y se originaron en la idea de que los rendimientos de los estudiantes están correlacionados con su inteligencia”.

De aquí que la tecnología resultante de la propuesta tyleriana transformara los procesos de evaluación propiamente educativa y propiciara lo que más tarde se llamó la evaluación diagnóstica, la formativa y la de resultados, considerándose entonces como una fuente de retroalimentación para calificar la pertinencia y la adecuación de la planeación curricular a los niveles de aprendizaje de los alumnos.

A partir de esta primera aproximación, otros autores profundizaron en ella. Un ejemplo es Bloom (1971), quién en la segunda mitad de los años cincuenta propone una complejización de la idea de los objetivos educativos con una concepción más integral de la psicología del desarrollo humano, tomando en cuenta el tipo de los contenidos que los profesores enseñan comúnmente. Dividió estos contenidos en tres tipos de objetivos educativos que se corresponden con tres dominios de la personalidad. El primer dominio es la cognición o dimensión del conocimiento y como se manifiesta éste en la expresión memorística, la comprensión, la aplicación, el análisis, la síntesis y la evaluación del conocimiento por parte del alumno. El segundo es la dimensión afectiva o como logran los estudiantes desarrollar una cosmovisión propia y autónoma. El último es la dimensión psicomotora o desarrollo de habilidades instrumentales. De esta manera, la formulación del currículo, su aplicación y su evaluación de los alumnos debía tener como propósito la verificación del desarrollo y la aplicación curricular en toda su dimensión (Vargas Purecko, 2004).

Diferentes artículos comparan el concepto de evaluación educativa citando variados autores: Lafourcade (1970): “es la etapa del proceso educativo que tiene como finalidad comprobar de manera sistemática en qué medida se han logrado los objetivos propuestos con antelación; entendiendo la educación como un proceso sistémico, destinado a lograr cambios duraderos y positivos en la conducta de los sujetos, integrados a la misma, en base a objetivos definidos en forma concreta, precisa, social e individualmente aceptables”; Maccario (1989): “la evaluación es el acto que consiste en emitir un juicio de valor, a partir de un conjunto de informaciones sobre la evolución o los resultados de un alumno, con el fin de tomar una decisión; Stenhouse (1984) citado por Santos Guerra (1998): "para evaluar hay que comprender. Cabe afirmar que las evaluaciones convencionales del tipo objetivo no van destinadas a comprender el proceso educativo. Lo tratan en términos de éxito y de fracaso”. En su opinión, "el profesor debería ser un crítico, y no un simple calificador”; Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (1992) expresan: “la evaluación hace referencia a cualquier proceso por medio del cual alguna o varias características de un alumno, de un grupo de estudiantes, de materiales, profesores, programas, etc., reciben la atención del que evalúa, se analizan y se valoran sus características y condiciones en función de unos criterios o puntos de referencia, para emitir un juicio que sea relevante para la educación; Pila Teleña (1995): “la evaluación es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del alumno en todos los aspectos de su personalidad, aportando una

información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que en esta inciden. Señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados”.

Vargas Purecko (2004) comenta que en su aplicación práctica puede decirse que toda evaluación es un proceso que genera información e implica un esfuerzo sistemático de aproximación sucesiva al objeto de evaluación, y esa información que se produce a través de la evaluación genera conocimiento de carácter retroalimentador, es decir significa o representa el incremento progresivo de conocimiento sobre el objeto evaluado. La evaluación por tanto, permite una aproximación a la naturaleza de los factores que en ella intervienen como por ejemplo las formas de organización, los efectos, las consecuencias, y atribuye valor a esos procesos y a esos resultados. La evaluación deberá servir entonces, para reorientar y planificar la práctica educativa. Conocer lo que ocurre en el aula a partir de los procesos pedagógicos empleados y su incidencia en el aprendizaje del alumno, reorientando cuantas veces fuere necesario los procesos durante su desarrollo, es una de las funciones más importantes de la evaluación.

Camiña Catalá (2004) se refiere ampliamente a la evaluación de los aprendizajes de los alumnos. Señala que tiene como objetivo la valoración de los cambios o resultados producidos en los alumnos como consecuencia del proceso instructivo. La educación trata de producir cambios en los sujetos. Estos cambios o aprendizajes se estimulan y se desarrollan a través de un conjunto de actividades durante el proceso instructivo. Al evaluar los aprendizajes, se evalúan los cambios producidos en los alumnos, los resultados o productos obtenidos por los alumnos como consecuencia del proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). Aunque estos cambios son internos han de poder manifestarse externamente a través de comportamientos observables, entendiendo por comportamiento cualquier tipo de actividad y por observable algo que sea perceptible a través de los sentidos. Estos comportamientos se consideran indicadores de la adquisición de estos aprendizajes.

La evaluación del aprendizaje de los alumnos se caracteriza por:

- a) Ser un componente esencial e intrínseco del proceso de enseñanza.
- b) Utilizar procedimientos e instrumentos de recogida de información educativamente válidos.
- c) Ser una evaluación que se centra en el alumno.
- d) Constituir una tarea profesional que implica una responsabilidad docente y comporta:
 - Concretar y expresar los aprendizajes.
 - Qué tipos de aprendizajes, cómo y cuándo se expresan.

- Diseñar un sistema evaluativo.
- Determinar el tipo de evaluación y el tipo de instrumento de recogida de información.
- Elaborar instrumentos encaminados a comprobar la adquisición de estos aprendizajes por parte del alumno.
- Especificar criterios de valoración en relación a los procedimientos de recogida de información.
- Dar a conocer los resultados de esta evaluación.

Las funciones más importantes de la evaluación del aprendizaje se pueden centrar en torno a estas cinco:

1. Comprobar si se han conseguido los objetivos propuestos y en qué grado, y a partir de ahí tomar dos tipos de decisiones: evaluar y calificar al alumno y evaluar las variables que intervienen en el proceso de E-A.
2. Informar a las personas interesadas; esta información no tiene porque restringirse necesariamente a las calificaciones otorgadas a los alumnos.
3. Orientar, motivar el aprendizaje del alumno.
4. Valorar los resultados contribuye a clarificar los mismos objetivos, a reformularlos o cambiarlos si es necesario. En definitiva, los objetivos reales son los que se evalúan de hecho. Esta valoración contribuye también a detectar y clarificar problemas metodológicos, de incongruencia entre lo que decimos que queremos y lo que de hecho hacemos y conseguimos. La condición para que la evaluación pueda cumplir esta función regulativa es que no se convierta en una actividad rutinaria sino reflexiva.
5. Proporcionar datos que facilitan la investigación educacional, sugiere áreas de investigación, entre otras.

El planteamiento de “por qué se evalúa” permite comprender su utilidad y sus principales enfoques. Unos enfoques no excluyen a los otros necesariamente, pero conviene distinguirlos con precisión porque cabe enfocar la evaluación de manera mucho más precisa según cada uno de estos tres planteamientos:

1. La *evaluación inicial o diagnóstica* cuyo objetivo es ajustar el punto de partida del proceso de enseñanza al grupo-clase. La recogida de información se focaliza en:
 - a) Comprobar si los alumnos poseen los conocimientos y habilidades previas necesarias y requeridas para el inicio del proceso de aprendizaje que se ha planificado.

- b) Conocer los conocimientos que ya poseen los alumnos sobre el proceso de aprendizaje que todavía no ha comenzado (conocimiento contextualizado).

Las decisiones que puede tomar el profesor ante los resultados de una evaluación inicial son diferentes:

- a) Iniciar el proceso tal y como se había previsto.
 - b) Remitir a los alumnos a fondos de información complementaria.
 - c) Introducir cambios en el contenido del proceso instructivo.
- 2) La *evaluación formativa* cuyo objetivo fundamental es determinar el grado de adquisición de los aprendizajes para ayudar, orientar y prevenir, tanto al profesor como a los alumnos de aprendizajes no aprendidos o aprendidos erróneamente (Espín López y Rodríguez Lajo, 1993). Su finalidad es informar a los alumnos de sus aciertos, errores o lagunas, de manera que el feed-back informativo les permita reconducir sus futuras actuaciones. Este feed-back es también muy enriquecedor para el profesor, sobretodo, cuando analiza los resultados a nivel de grupo y observa los puntos de dificultad tanto respecto al contenido como a los procesos mentales implicados. De esta modalidad de evaluación se desprenden decisiones de mejora que afectan a todos los elementos que intervienen en el proceso instructivo. Sin embargo, para cumplir este objetivo de mejora se deben dar una serie de condiciones:
- a) Realizarse durante el proceso instructivo.
 - b) Fragmentar los contenidos y objetivos de la materia en unidades de aprendizaje más pequeñas que tengan sentido propio para poder analizarlas.
 - c) Utilizar instrumentos adecuados que detecten los tipos de errores y aciertos..., etc. Las pruebas objetivas pueden ser un buen instrumento si los niveles de aprendizaje no son de mucha complejidad. Algún autor menciona la práctica en algunas universidades (Harvard, por ejemplo) de los one-minute papers (pregunta abierta al final de la clase) dónde hay que dejar constancia de lo más importante aprendido en la clase o en los que se pide al alumno que relacione lo explicado en dicha clase con algo visto anteriormente.
 - d) Este tipo de evaluación requiere realizar la recogida de información con más frecuencia que la inicial o la sumativa.
 - e) Informar a los alumnos. Realizar una puesta en común entre profesor y alumnos, atendiendo a las dificultades y haciendo sugerencias para futuras actuaciones. Lo importante es que la reflexión y el análisis que se haga sobre esta información sirva de guía y orientación.

3) La *evaluación sumativa* cuya finalidad esencial es la asignación de puntuaciones o calificaciones a los alumnos y la certificación de la adquisición de determinados niveles para poder seleccionarlos. Su función es más social que pedagógica ya que se trata de determinar si los sujetos reúnen las condiciones necesarias para la superación de un determinado nivel. Este tipo de evaluación se identifica con el concepto tradicional de evaluación. La información que proporciona produce un feed-back diferido que, en cierta medida, beneficia directamente al alumno (Fernández Marcha, 2008).

Esta evaluación se realiza al final del proceso y sirve para analizar su desarrollo de forma global y con carácter terminal (Gimeno Sacristán y Pérez Gómez, 1992). Atiende, pues, a los productos de la enseñanza y del aprendizaje. Su objetivo es determinar niveles de éxito o fracaso, de acuerdo con los criterios establecidos y que deben garantizar la validez de la calificación alcanzada. Suele usarse como requisito ineludible de acreditación de los conocimientos (Hernández y Sancho, 1994). Esto último, suele ser un severo escollo para evaluar procesos de aprendizaje en lugar de sólo resultados, que es uno de los pecados pedagógicos más frecuentes en la práctica docente universitaria.

Evaluación del aprendizaje del alumnado universitario

Rivero Isea (2007) comenta que la evaluación es en la actualidad uno de los temas que ha adquirido mayor protagonismo en el ámbito educativo, ya que tanto administradores, como profesores, estudiantes y toda la sociedad en su conjunto, son más consciente que nunca de la importancia y de las repercusiones que se derivan del hecho de evaluar o ser evaluado. Ello puede deberse probablemente a que existe hoy una mayor conciencia de la necesidad de alcanzar mayores cotas de calidad educativa, así como de aprovechar al máximo los recursos disponibles en la sociedad en que se halla inmerso, cada vez, más en una dinámica competitiva a la que no puede permanecer ajeno el mundo de la educación universitaria. La práctica evaluadora, como función estrechamente unida a la actividad docente, conlleva a consecuencias y efectos cuyo conocimiento no debe olvidar el profesor universitario. Cuando se diseña la evaluación, se acciona un mecanismo anticipador sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es una gran ocasión y un gran recurso para potenciar el diálogo entre el profesor y los estudiantes. El diálogo didáctico en un plano de acercamiento, de apertura y de mutua receptividad es el mejor clima para el desarrollo de la evaluación. La corrección y valoración de las producciones, actividades o respuestas de los estudiantes, es uno de los recursos y de los momentos cruciales para este fin y,

el medio que proporciona la posibilidad de impulsar a los estudiantes a niveles más elevados de rendimiento académico.

Álvarez Valdivia (2008) cita a Biggs (2005): “La evaluación del aprendizaje es una actividad compleja que forma parte del proceso docente y siempre ha constituido una preocupación central. A pesar de su incuestionable función, sin temor a demasiado equívoco, podría afirmarse que tanto para los docentes como para los estudiantes, la evaluación se percibe como el componente más incómodo del proceso de enseñanza y aprendizaje, del cual la mayoría de las veces, se querría prescindir. Sin embargo, es esencial contar con un sistema de evaluaciones que legitime y promueva la calidad de la enseñanza y aprendizaje universitario. Por otra parte, no hay que olvidar que la repercusión es tal que, hoy en día, es considerado como un importante pilar de la enseñanza universitaria; diferentes estudios han comprobado que la evaluación determina el aprendizaje de los estudiantes y no el currículo oficial”.

Celman (2010) expresa que la evaluación de los aprendizajes es una práctica social que construyen sujetos en relación (docentes y estudiantes) incluidos mediante diferentes formas participativas en una institución culturalmente significada, en este caso, la universidad. El profesor universitario conoce su profesión, posee saberes propios de su disciplina y su oficio, métodos y herramientas para el trabajo específico, que fueron construidos por otros antes que él y que forman parte del legado cultural de esa sociedad que lo incorpora como sujeto. Pero este docente cada vez que pone manos a la obra se encuentra con situaciones, al menos en parte, inéditas: siempre es un nuevo grupo de estudiantes, siempre ocurre algo en la enseñanza que no estuvo planificado, siempre descubre que el mismo trabaja de un nuevo modo ese mismo tema, siempre aparece lo imprevisto, siempre hay que tomar decisiones, siempre hay otro que incorpora su voz (¡Y menos mal que es así!). La praxis docente con énfasis investigativa es parte fundamental del quehacer de un docente. Ello permite el conocimiento de la población de educandos, para orientar las decisiones con relación a modelos pedagógicos y tipos de evaluación. Se considera que la investigación hecha se reviste de vital importancia para apoyar los procesos de mejoras en pedagogía. Las preguntas ¿Qué?, ¿Por qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo? Son fundamentales en cualquier proceso de mejora continua. El docente las debe hacer y tratar de responder.

Blanco Carrión y col. (2006) comentan “El planteamiento del tema de la evaluación del aprendizaje del alumno en la universidad nos sitúa ante una problemática compleja ya que nos acerca a dimensiones no meramente técnicas, sino afectivas, organizadoras, ideológicas, etc. No

obstante, la propuesta para afrontar la problemática consiste en plantearla, aunque de ello se derive más inquietud que tranquilidad. Sin duda, pocas tareas provocan tantas dudas y contradicciones a los docentes como las relacionadas con la evaluación y las actuaciones o decisiones asociadas a ella. Además, esta evaluación trasciende el ámbito puramente académico y se traslada a la propia sociedad, que acoge, a veces, entre los elementos de éxito o fracaso la propia evaluación que reciban sus ciudadanos.

Cuando se evalúa a los alumnos se está iniciando un proceso mediante el cual se recoge una información y se puede elaborar un juicio sobre el valor o el mérito del aprendizaje de ese alumno que, después, se plasmará a través de la calificación.

La evaluación es, por tanto, una manera de medir la capacidad de aprendizaje que ha tenido un estudiante en una determinada materia y durante un período de tiempo limitado. A su vez, esta evaluación del alumno no es aislada, sino que se enmarca dentro de la evaluación general de un grupo, por lo cual, y en cierta medida, la evaluación individual está también relacionada con la evaluación grupal.

Por tanto, la evaluación comprende no sólo el aprendizaje de un alumno sirviéndose, sino que la evaluación, tal y como tiene lugar en el actual sistema educativo, comprende la comparación de la realización de un alumno determinado con el resto de alumnos de la clase y de todos ellos respecto a los niveles fijados en la programación docente.

El proceso culmina con el análisis de los resultados, lográndose un referente de reflexión no sólo acerca del progreso del alumno o alumnado en general, sino de la metodología docente, de los recursos y de los demás componentes del complejo enseñanza-aprendizaje.

La evaluación permite, por un lado, determinar de forma continua que la formación de cada alumno transcurre de la forma deseada y, por otro, que en caso de que no ocurra así, se indica la dirección a seguir para corregir las dificultades. De las dificultades del alumno para aprender determinados contenidos. Por tanto, determinar la calidad del aprendizaje del alumno puede tener diferentes propósitos. A saber: derivar en calificaciones, diagnosticar las dificultades de los estudiantes respecto a contenidos de carácter diverso o respecto al método de enseñanza utilizado, y consecuentemente, valorar dicho método de enseñanza, motivar al alumno hacia el estudio, estimar la eficacia de un curso, etc. (Blanco Carrión y col.,2006).

En este sentido, si hay un tema que puede dar lugar a apasionadas discusiones en el mundo de la educación universitaria es el de la eficacia en la transmisión-adquisición de conocimientos,

criterio que parece contrapuesto al concepto de formación (Sobrino Morras y Naval Durán, 1999). Esta supuesta oposición puede encontrar la reconciliación en la evaluación formativa.

Uno de los graves problemas que afrontan los profesores universitarios es la masificación de las aulas. Sin duda, este hecho, tan frecuente, convierte la labor evaluadora del profesor y, por tanto, la correctiva, en un difícil cometido, máxime si se trata de aumentar la frecuencia de la valoración del aprendizaje del alumno mediante la evaluación continua. Una posible solución, al menos desde la visión instrumental, podría ser el recurso de las nuevas tecnologías.

En resumen, la finalidad de la evaluación se resume en una doble perspectiva:

- Proporcionar al alumnado información sobre el grado de consecución de su proceso de aprendizaje.
- Proporcionar al profesorado, a los centros y a la propia universidad información sobre la eficacia de las estrategias de enseñanza–aprendizaje y el nivel de logro de los objetivos propuestos para introducir las medidas correctivas que procedan.

Al momento de plantearse mecanismos o procesos de evaluación de la tarea pedagógica en las cátedras universitarias, sobreviene la duda acerca de los métodos con los cuales medir ese rendimiento. A la dificultad que la mayoría de los docentes tienen sobre la falta de conocimiento de estas metodologías, se suma la inexperiencia de poder ensamblar de manera pertinente, el método idóneo para el tipo de actividad a evaluar y el nivel de certeza buscado en las respuestas. Es aquí donde comienza la discusión intercátedra acerca de los sistemas de calificación más convenientes y los regímenes de promoción (Martín y Fernández, 2005).

La calificación

De Camilloni (2001) expresa que “los sistemas de calificación empleados en la evaluación de los aprendizajes y los regímenes de promoción de los alumnos, constituyen un componente esencial de los sistemas de evaluación que se emplean en la educación formal. Estos ejercen un fuerte efecto normativo sobre las acciones de enseñanza y aprendizaje ya que, más que aparecer como una consecuencia de los fundamentos teóricos que se suscriben en la materia, son determinantes de todas las prácticas pedagógicas. De este modo, si los sistemas de calificación y promoción permanecen estáticos en sus modalidades fundamentales y no acompañan las transformaciones de las prácticas de la enseñanza, sólo sirven de obstáculo a esas transformaciones, obligando a los docentes a una permanente adaptación a los moldes pedagógicos que los procesos de renovación o de reforma pretenden reemplazar. Si, por el contrario, se resuelve producir modificaciones en

los sistemas de calificación y promoción, éstos tienden a desarrollar una indudable influencia sobre las estrategias de enseñanza de los docentes y, particularmente, sobre las estrategias de aprendizaje de los alumnos, con un efecto denominado de “validez retroactiva”. Sobre estos procesos mucho se ha estudiado en el campo del análisis del denominado “currículo oculto”. Aunque esta influencia puede ser abusiva, porque es necesario trabajar de manera integral sobre la enseñanza y la evaluación ya que ésta es subsidiaria de la primera, se debe reconocer que el papel de los sistemas de calificación y de los regímenes de promoción es central en la educación escolar, más allá de la pretendida desvalorización que de ellos se suele hacer en algunas teorías de la enseñanza, en tanto se les atribuye el constituirse en una manifestación no siempre adecuada o necesaria del ejercicio del control o de la autoridad interna o externa a la institución escolar sobre los aprendizajes de los alumnos y, en consecuencia, en una imposición que recorta la libertad personal de estos últimos”.

González Pérez (2000) a su vez, expresa “por definición la actividad evaluativa incluye, como un momento esencial, la calificación, en tanto constituye la formulación y expresión del juicio valorativo sobre el objeto que se evalúa o sobre un rasgo o aspecto del mismo, en términos tales que informen, de modo compilado, sobre la valía y el mérito del mismo. Como valía se considera la medida en que el objeto evaluado responde a las necesidades que sustentan su existencia y a su propio ser sustantivo (a su naturaleza de acuerdo con la imagen o el modelo teórico del objeto); como mérito la calidad con que se da a partir de los criterios que se determinen al efecto. Constituye la expresión sintética de los resultados del procesamiento e interpretación de los datos de que se dispone sobre el objeto de evaluación. Se asume explícita y definitivamente que calificar no es evaluar; aquella es una parte y no el todo”.

La construcción de un juicio valorativo requiere de un sistema de referencia del que parte el evaluador y en los que inserta las evidencias o datos que obtiene sobre el objeto y que permite, por contrastación con aquel, emitir el juicio. La expresión de éste mediante un sistema simbólico (un término del mismo sea numérico o no) concreta la calificación. Se habla de juicio y no de nota porque aquel es más amplio en su significado. No obstante, la calificación siempre supone la reducción de la información que se obtiene durante el proceso y aunque implica una compilación de dicha información, siempre hay pérdida de la misma, restringe su riqueza y amplitud; este hecho establece límites en cuanto al significado de un resultado calificativo. En otros términos, no es legítimo adjudicar más significados a una calificación que lo que ella misma porta, problema frecuente en la práctica de la evaluación, que se extiende a lo que representan

realmente los certificados escolares a efectos de selección, promoción u otros. La calificación no aporta toda la información del aprendizaje que se evalúa. A las certificaciones que se emiten sobre su base no se les debe extraer más información ni conferir más valor del que realmente tienen.

La necesidad de la calificación puede ser abordada por sus funciones reales o potenciales. Dentro de ellas se pueden señalar:

- Función de información. Al consistir en una expresión sintética de los resultados de la evaluación en un momento dado, viabiliza la comunicación de los mismos, a efectos administrativos docentes (uso más connotado), pero además, el intercambio informativo entre profesores que comparten la enseñanza de los alumnos y entre el profesor y los estudiantes a los fines de adoptar las acciones de regulación necesarias.
- Función de valoración. Los resultados que se concretan en las calificaciones sirven de base para hacer valoraciones globales de la enseñanza y del aprendizaje. También de los individuos en lo relativo a los atributos objetos de evaluación y referidos en la calificación.
- Función de verificación. Por lo general se utilizan para rendir cuenta, del alumno ante el profesor, del profesor ante la institución, de la institución ante la sociedad, desempeñando una función de control respecto al logro del encargo social.
- Función de clasificación. La calificación del aprendizaje de los estudiantes permite hacer clasificaciones de los alumnos (en función de sus logros, los avances en momentos dados del proceso), de los grupos, de las características del aprendizaje que se va produciendo (naturaleza y calidad de los logros, áreas y aspectos más o menos favorecidos, tipos de errores, etc.), del proceso de enseñanza aprendizaje en su conjunto. Esta clasificación sirve, prácticamente, a los fines antedichos. La clasificación en el ámbito educativo resulta ser peligrosa y necesaria a la vez. De ahí que al manejar esta función se deba hacer con conocimiento de sus límites y de sus riesgos. La reflexión crítica y sistemática sobre su uso y efectos es un antídoto necesario a tales riesgos.

Los procedimientos de calificación y la significación de ella misma, se mantienen como una de las problemáticas centrales de la evaluación. Las tendencias marcan las direcciones hacia un perfeccionamiento del proceso de calificación que combine procederes cualitativos y cuantitativos, que tenga en cuenta la singularidad del hecho educativo y no lo reduzca a lo estandarizable, la complementación de diversos sistemas de referencias, la atención a la

correspondencia con la naturaleza del objeto de evaluación y sus atributos como condición para su validez.

La calificación, como todo el proceso de evaluación, tiene que subordinarse a su función formativa en el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje. Como condiciones necesarias requiere de transparencia para el estudiante, de la comprensión y concertación de indicadores y criterios de calificación, de la garantía de su significación pedagógica para la retroalimentación, regulación y autovaloración del estudiante.

En realidad aún no se dispone de la respuesta a la pregunta implícita sobre cómo lograr que una calificación exprese la evaluación integral del estudiante. Quizás porque la pregunta no procede, en tanto la riqueza de la evaluación integral es difícil que se pueda atrapar y encerrar en una nota o en un término calificador (González Pérez, 2000).

Los exámenes como estrategia de aprendizaje

Salmerón (2011) comenta que los exámenes se consideran como una mera evaluación del conocimiento del estudiante, y hasta el momento no se habían planteado seriamente como estrategia de aprendizaje. "... Pocos fenómenos cognitivos tienen el privilegio de ser a la vez tremendamente informativos sobre cómo funciona nuestro cerebro y directamente aplicables a la mejora del aprendizaje en los entornos educativos. El efecto del test (testing effect) es uno de ellos: retenemos mejor conocimientos simples y complejos si tras un aprendizaje inicial realizamos un examen sobre ese material, en comparación con el mero reestudio del material (Karpicke y Roediger, 2008; Karpicke y Blunt, 2011). "...según los estudios tradicionales de memoria, la codificación eficiente del material en el momento de la adquisición es la máxima garantía para una buena retención de la información a medio y largo plazo. El acto de recordar información previamente almacenada, por su parte, se considera como un proceso sin influencia alguna en la memoria. Frente a esta visión, las investigaciones descritas sugieren que el esfuerzo que se produce al recuperar información durante un test genera claves de recuerdo que en el futuro se pueden utilizar para volver a recuperar dicha información. Estas claves no se generarían cuando simplemente volvemos a codificar el material de estudio, por lo que el mero reestudio de un material no nos prepararía tan bien para la futura recuperación de la información. Además, las claves de recuperación funcionarían en forma de "llave maestra", lo que nos permitiría acceder no sólo a la información previamente recuperada durante el test, sino también a otras informaciones relacionadas. Desde el punto de vista educativo, el efecto del test cuestiona la

supremacía que desde los planteamientos constructivistas se otorga al procesamiento activo y elaborado del material durante la fase de estudio. En el contexto escolar, el examen se ha considerado tradicionalmente como una medida neutra de evaluación del nivel de conocimiento de los estudiantes. Los estudios sobre el efecto del test sugieren no sólo que dicha afirmación es incorrecta, sino que además los exámenes pueden utilizarse como estrategia de aprendizaje más efectiva aún que el mero reestudio de la información o la elaboración de mapas conceptuales (una estrategia de aprendizaje paradigmática para la corriente constructivista). De hecho, los beneficios de los tests se incrementan si tras realizar el examen el profesor discute con los alumnos las respuestas (Butler y Roediger, 2008).

Salmerón (2011) expresa además, que una última idea destacable del efecto del test es que aúna dos ramas de la ciencia cognitiva, las psicologías cognitiva y de la educación, a menudo distanciadas. "... Entiendo que a algunos profesionales 'cognitivos' les resulte chocante que varios estudios del área de la comprensión de textos sean publicados en la revista Science. También entiendo que a algunos profesionales 'educativos' les produzca rechazo el argumento de que una estrategia de aprendizaje en la que el alumno ni "construye" ni "elabora" la información pueda ser tremendamente efectiva. Desde este punto de vista, el efecto del test es una llamada para la colaboración efectiva entre distintas áreas de la ciencia cognitiva".

*El estilo de aprendizaje*¹

Las diferencias o variaciones en un proceso de aprendizaje son el resultado de muchos factores, como la motivación, el bagaje cultural previo y la edad. Pero esos factores no explican por qué, con frecuencia, alumnos con la misma motivación, de la misma edad y bagaje cultural aprenden de distinta manera y mientras uno redacta muy bien, a otro le resultan mucho más fáciles los ejercicios de gramática. Esas diferencias si podrían deberse, sin embargo, a su distinta manera de aprender. Tanto desde el punto de vista del estudiante como del punto de vista del profesor el concepto de los estilos de aprendizaje resulta especialmente atrayente porque ofrece posibilidades de acción en pos de un aprendizaje más efectivo (Loret de Mola Garay, 2011).

El concepto de estilo en el lenguaje pedagógico suele utilizarse para señalar una serie de distintos comportamientos reunidos bajo una sola etiqueta.

¹ Información obtenida principalmente de <http://www.estilosdeaprendizaje.es>

El análisis de los estilos de aprendizaje ofrece indicadores que ayudan a guiar las interacciones de la persona con las realidades existenciales. Facilitan un camino, aunque limitado, de auto y heteroconocimiento. La mayoría de los autores coinciden en que los estilos de aprendizaje son como la mente procesa la información o como es influida por las percepciones de cada individuo. Alonso García y Gallego Gil (2006-2009) presentan diferentes definiciones de estilos de aprendizaje: para autores como Dunn y col. (1979), los estilos de aprendizaje son la manera en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información. Hunt (1979) describe estilos de aprendizaje como: “las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor”. Leichter (1973) ha estudiado lo que él llama estilo educativo. Alonso García y Gallego Gil (2006-2009) expresan que muchos de los puntos de su análisis coinciden con lo que han denominado estilo de aprendizaje, por ejemplo, cómo los individuos de diferencian en el modo de iniciar, investigar, absorber, sintetizar y evaluar las diferentes influencias educativas en su ambiente, y de integrar sus experiencias, y la rapidez del aprendizaje, etc.

¿Dónde está, pues, la diferencia entre estilos educativos y estilo de aprendizaje? El concepto de educación es más amplio, dirige su atención no solamente al aprendizaje, sino también a la manera en que un individuo se compromete, se orienta o combina varias experiencias educativas. Los estilos educativos, según Leichter (1973), se aprenden en la interacción con los demás, y además se confirman, modifican o adaptan. Los elementos del estilo educativo son dinámicos, y están siempre en relación, necesitan un espacio amplio de tiempo para que puedan ser estudiados a fondo. Tienen un carácter social.

Una de las definiciones más claras y ajustadas es la que propone Keefe (1982, 1988): los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

En esta manera de aprender nuevos conocimientos según Alonso García, Gallego Gil y Honey (1994), el estudiante manifiesta preferencias y tendencias muy propias e individuales que inciden de manera determinante en su forma de aprender, es decir, el discente es portador de un “estilo de aprendizaje” relativamente estable -activo, reflexivo, teórico o pragmático- que corresponde según la reconocida definición de Keefe (1988).

Schmeck (1988) señala que cada persona desarrolla durante su vida, como característica de su personalidad, un determinado estilo de aprendizaje y definió tres estilos distintos (estilo de profundidad, estilo de elaboración y estilo superficial), los cuales se caracterizan por usar una serie de medios con los cuales alcanzar el aprendizaje denominados estrategias de aprendizaje. Éstas, según Weinstein y Mayer (1985), pueden ser definidas como "conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación", por lo cual pueden considerarse como instrumentos exitosos de decodificación de la información.

Las investigaciones realizadas en los últimos años, van dejando constancia que los estilos de aprendizaje están estrechamente relacionados con la forma en que los estudiantes aprenden, los profesores enseñan y cómo ambos interactúan en la relación de enseñanza - aprendizaje.

Es comúnmente aceptado que cada persona ha nacido con ciertas tendencias hacia determinados estilos, pero estas características biológicas heredadas son influenciadas por la cultura, las experiencias previas, la maduración y el desarrollo (Cornett, 1983). El estilo puede ser considerado una variable contextual o construida, en tanto que lo que el aprendiz aporta a la experiencia de aprendizaje depende tanto de dicha experiencia como de los rasgos más sobresalientes de sus experiencias previas (Papert, 1987).

El carácter fronterizo del término de estilos de aprendizaje hace que todavía exista cierta confusión terminológica y multiplicidad de definiciones vinculadas a los instrumentos diseñados para medirlos, así como una relación muy particular entre estilos de aprendizaje, estrategias y estilos cognitivos que se han resuelto en contra de los estilos de aprendizaje que, a veces, se han visto absorbidos por los anteriores al poseer un menor corpus teórico.

Sin embargo, a pesar de todo el entramado de relaciones que mantiene con estos conceptos afines que cree limitan su desarrollo, y la inexistencia de un concepto unívoco de estilos, existe la firme creencia (Kolb, 1985; Dunn y Dunn, 1984; Selmes, 1988; Schmeck, 1988; Entwistle, 1989; Honey y Munford, 1989; Sternberg, 1990) de que los estilos de aprendizaje reflejan operaciones cognitivas básicas y elementos de fondo de la personalidad que cada persona emplea de forma diferente en su relación con el entorno; es decir cómo cada sujeto posee y desarrolla, fruto de la interacción sociocognitiva, una forma peculiar de pensar, sentir y actuar.

Por ello, Adán León (2004) expresa que los estilos de aprendizaje se podrían definir como procedimientos generales de aprendizaje integrados por componentes cognitivos, afectivos y conductuales que se emplean de forma diferenciada para resolver situaciones problemáticas en

distintos contextos. Afirma que la información procedente de los estilos de aprendizaje, facilita a alumnos y profesores indicaciones para adecuar la ayuda pedagógica a sus necesidades intelectuales, afectivas y sociales con el fin de contribuir al autodiagnóstico, control y regulación del proceso de aprendizaje del alumno.

La revisión bibliográfica puso en evidencia que, si bien hay autores e instrumentos más utilizados que otros, en la actualidad, se emplean todavía diferentes instrumentos que cree evalúan únicamente un aspecto dentro de los estilos, bien sea conductual o cognitivo o afectivo, lejos de las consideraciones más globales que se barajan en estos días sobre la conceptualización de estilos de aprendizaje. También ha profundizado en la investigación de las relaciones existentes entre los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en busca de confirmar la veracidad de la idea generalizada de que el estilo que emplea el docente para aproximar la información al alumno es un modelo de aprendizaje que condiciona el estilo de aprendizaje del propio alumno. Sin embargo, como la mayoría de las afirmaciones que se dan en el mundo educativo, dista mucho de estar refrendada por datos concluyentes, desde el punto de vista cuantitativo, aunque son muy numerosos los autores que refieren dicha interacción entre estilos de enseñanza y aprendizaje como parte de la compleja interacción didáctica que acontece en las aulas (Adán León, 2001). Y, es por ello, que a los estudios sobre estilos de aprendizaje, desde sus inicios, se les ha augurado siempre un futuro prometedor porque están en estrecha relación con la práctica educativa y pretenden facilitar nuevos recursos aplicables a un mayor número de alumnado por la generalidad del profesorado.

García Cué (2006) comenta que Honey y Mumford (1989) partieron de las bases de Kolb para crear un cuestionario de Estilos de Aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Al cuestionario le llamaron LSQ (Learning Styles Questionnaire) y con él, pretendían averiguar por qué en una situación en que dos personas comparten texto y contexto una aprende y la otra no. Honey y Mumford llegaron a la conclusión de que existen cuatro estilos de aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático (Alonso García y otros, 1994). Las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso García en 1992, quien adaptó el cuestionario LSQ de estilos de aprendizaje al ámbito académico y al idioma español y llamó al cuestionario adaptado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje).

Después de la adaptación del cuestionario, Alonso García diseñó y desarrolló una investigación con 1371 alumnos de diferentes facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid (Alonso García, 1992a).

Honey y Mumford definen los estilos de aprendizaje como la interiorización por parte de cada sujeto de una etapa determinada del ciclo, distinguiendo cuatro estilos de aprendizaje (Alonso García y Gallego Gil, 2000):

Activos: las personas que tienen predominancia en estilo activo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Además, son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.

Reflexivos: a las personas con predominancia reflexiva les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas, recogen datos, los analizan con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Además, son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Ellos disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.

Teóricos: las personas con predominancia teórica adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, tienden a ser perfeccionistas e integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar, son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos.

Pragmáticos: el punto fuerte de las personas con predominancia en estilo pragmático es la aplicación práctica de las ideas, descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. También, les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen.

Adán León (2004) expresa “La idoneidad del CHAEA como instrumento de evaluación de los estilos de aprendizaje está avalada por un riguroso respaldo empírico que aseguran su validez y fiabilidad ...”.

El cuestionario CHAEA ha sido utilizado por la cátedra en los últimos años con el objetivo de poner a disposición de los estudiantes y de los docentes una herramienta que les permita conocer sus maneras de aprender y actuar en consecuencia. Se consideró oportuno entonces averiguar qué estilos de aprendizaje caracterizan a los estudiantes que cursan Botánica Sistemática según la condición de promoción parcial de contenidos alcanzada.

De los regímenes de promoción

Algunas universidades, y dentro de ellas no todos los docentes, permiten a sus estudiantes optar por uno de dos regímenes posibles para aprobar un curso. Una posibilidad es la promoción directa, esto es, finalizar la materia sin necesidad de rendir un examen final integrador de contenidos. La otra posibilidad es rindiendo dicho examen.

Asimismo, el estudiante tiene en ocasiones la posibilidad de optar por cursar con profesores o cátedras que permitan, fomenten o no la promoción directa. Cada una de estas opciones presenta sus ventajas y sus desventajas (Del Rosal, 2008).

Ventajas y desventajas de la promoción directa

Del Rosal (2008) expresa que la principal ventaja de este régimen radica, precisamente, en que cuando termina el semestre, la cursada se tiene aprobada, firmada, completa. No hace falta seguir estudiando en el verano para aprobar el examen, se pueden archivar los apuntes y guardar los libros.

Sin embargo, la mayoría de los cursos en los que se permite optar por un régimen de promoción directa, exige que para ello los estudiantes alcancen determinado promedio en sus exámenes (por ejemplo, igual o superior a 7). De esta manera, la menor exigencia es sólo aparente, pues si bien no hay que preparar necesariamente un final, sí hay que estudiar con mucho rigor a lo largo de todo el curso. Además, muchas veces la promoción directa implica mayor carga evaluativa a lo largo del curso: por ejemplo, además de cierta cantidad de exámenes parciales, se puede pedir uno o más trabajos prácticos de integración, entrega periódica de informes, monografías, entre otras.

Ventajas y desventajas del examen final

Uno de los puntos a favor de esta instancia evaluativa es que permite integrar los contenidos vistos a lo largo de toda la cursada. Además, como por lo general el estudiante tiene cierta libertad con respecto al momento de rendirlo, permite organizar con comodidad los propios tiempos de estudio, conseguir los materiales necesarios, ponerse al día con lecturas optativas que durante el transcurso del semestre no se hayan llegado a trabajar apropiadamente, etc.

Posibles desventajas son la tendencia que tienen algunos estudiantes a postergar el momento de presentarse a examen, lo que hace que la promoción efectiva de la materia se atrase. Asimismo, no hay que engañarse: la situación de evaluación del examen final resulta estresante para muchos.

Finalmente, una buena cursada, con notas que reflejen todo lo que el estudiante ha aprendido, puede verse opacada por dar un traspie en la mesa de examen, tal vez porque los nervios le hayan jugado una mala pasada (Del Rosal, 2008).

De Camilloni (2001) expresa que “el régimen elegido debe hacer imposible la no promoción de un alumno al curso siguiente, si éste se encuentra en condiciones de proseguir sus estudios porque ha realizado ya los aprendizajes necesarios”. La elección de un régimen de promoción presenta entre sus principales dificultades, la de requerir que se asocien de manera previsible las calificaciones provenientes de diferentes instancias, lo que implica encontrar una forma de conjunción de lo diverso. Wiliam (1992), propone utilizar las palabras “combinación”, para describir todos esos procesos; “agregación”, cuando se reúnen evaluaciones de diferentes aspectos y “reconciliación”, cuando las calificaciones se refieren al mismo aspecto.

Según De Camilloni (2001), los regímenes de promoción habitualmente empleados en los sistemas universitarios son:

a) *El sistema de “calificación promedio”*: la unidad utilizada es la media aritmética, sumando todas las calificaciones obtenidas por el alumno y dividiendo por el número de calificaciones. El docente suele exigir mayor rendimiento relativo para pasar de la calificación inmediata inferior, al promedio mínimo que se exige para promocionar al alumno. Este sistema presenta serias desventajas:

- El alumno que ha hecho un trabajo excelente y otro muy malo, pueden obtener la misma calificación promedio que otro alumno con dos trabajos mediocres.
- Marca un tope de rendimiento para los alumnos. La calificación promedio mínima exigida para la promoción, se convierte en el único objetivo perseguido por los alumnos, incluso en aquellos estudiantes que podrían alcanzar mejores logros.
- Se presta a la especulación de los alumnos en relación a la calidad de los trabajos que presentan, ejecutándolos sólo con la necesidad de lograr el puntaje mínimo para la promoción.
- El régimen de promoción por promedio, facilita que la ignorancia en un tema o el mal desempeño en una tarea, sea compensado por el conocimiento de otro tema o la correcta realización de una tarea diferente.

b) *El sistema de “logros mínimos exigidos”*: este régimen se establece sobre la base de la exigencia de un cierto rendimiento mínimo preestablecido como significativo para la promoción. A diferencia del régimen anterior, la decisión de promoción resulta del análisis del cumplimiento de cada tarea considerada por sí, en tanto indique el logro de las competencias correspondientes.

El propósito es garantizar que el estudiante alcance todos los saberes que se consideren imprescindibles para cada asignatura. Este régimen asegura un mejor trabajo del alumno a lo largo de todo el curso y hace inútiles las especulaciones con la calificación. Entre sus desventajas, existe siempre el riesgo que un alumno que fracasa en una de las tareas iniciales del curso, entienda que la promoción será ya imposible para él, pierda interés y abandone el curso sin hacer el esfuerzo para remontar el resultado negativo inicial.

c) *El sistema "por examen final"*: en este régimen se requiere que para obtener la promoción, el estudiante apruebe una instancia de evaluación escrita, oral o de actuación. El examen debe diseñarse de manera que permita apreciar el aprendizaje logrado por el alumno a lo largo de todo el curso, por lo tanto debe representar una muestra significativa del universo de contenidos de la asignatura y predecir el desempeño posterior del alumno, dentro y fuera del ambiente escolar. El examen final presenta ventajas y desventajas. La desventaja más importante es que "cuando de mayor magnitud sea la situación que deba ser descripta, más largo será el período que habrá que observar para determinar la dirección y la velocidad de la conducta en el tiempo dado" (cita a Lewin, en Hilgard, 1961). Este sistema de promoción con evaluación final, permite conocer de manera completa el dominio alcanzado por el alumno sobre el universo de los contenidos.

Carrizo (2009) expresa que "las evaluaciones orales son constantemente cuestionadas por los especialistas en ciencias de la educación. Se las considera poco válidos y poco objetivas, ya que pueden intervenir variables que no se relacionan directamente con los aprendizajes a evaluar. El docente puede verse influido por los rendimientos anteriores que haya alcanzado el estudiante, su aspecto físico –forma de vestir y de desenvolverse en el examen– y su desempeño lingüístico".

De Camilloni (1989) hace referencia a un "efecto de halo" que se crea alrededor de cada alumno, y que lleva al docente a formarse "una impresión o juicio sobre una característica particular de un individuo, basada sobre la impresión general que se tiene de él. Si la impresión general es favorable, será hipercalificado en los rasgos positivos y viceversa".

Sin embargo Steiman (2008) sostiene que el examen oral "resulta un buen instrumento si la interrogación ayuda a que el alumno/a pueda ir elaborando un discurso en el que las relaciones conceptuales se vayan encadenando naturalmente a partir del desarrollo de las ideas eje...".

El modo oral se asocia especialmente a los exámenes finales, en los que la carga emocional es muy grande y la gran mayoría de los alumnos sienten que van a un juicio sin defensor.

Carrizo (2009) comenta que "los exámenes escritos también son susceptibles de críticas acerca de su confiabilidad y su objetividad. En aras de fortalecerlos en tales aspectos, se han ideado

alternativas cuyo fin es reducir la subjetividad del docente al momento de su corrección. Es el caso de las pruebas estructuradas, entre las que sobresalen aquellas que se plantean de opción múltiple o "multiple choice". Este tipo de instrumento se utiliza para evaluar conocimiento, comprensión y juicio. Sin embargo deben extremarse los cuidados al momento de su confección. Si se desea utilizarlo como recurso único, se aconseja que una prueba de opción múltiple cuente entre no menos de 80 preguntas ni más de 100". Los expertos consideran que con tales cantidades se pueden evaluar todos los puntos de una asignatura o área de conocimiento. Más allá del número, es necesario tener en cuenta que, al ser de opción múltiple, cada pregunta debe contar con varias alternativas, lo aceptable son 4, una de ellas la correcta y las restantes son distractores en los que no se debe inducir la respuesta o confundir al alumno con datos inútiles o mal escritos, ya que se caería en subjetividad de armado de evaluación.

Las pruebas de verdadero-falso pretenden evaluar lo esencial y útil ya que consideran que todo conocimiento se puede reducir a una proposición. Su inconveniente es que en casi todas las áreas del conocimiento, son pocos los aspectos que no tengan matices u opciones. Se considera además, que favorecen el aprendizaje memorístico y que están sujetos a cierto margen de azar, ya que los alumnos pueden recurrir a adivinar la respuesta. Las pruebas con preguntas para completar buscan que el alumno concluya una frase en la que se han dejado claros en los que se centra el problema a resolver. Buscan, principalmente, evaluar la memoria.

Las pruebas de respuesta corta evalúan conocimiento y memoria, pudiendo ser usadas para corroborar coherencia y relación, al preguntar "¿por qué?" o pedir justificar una situación simple. Varios teóricos, incluido Steiman (2008), no se expresan favorables a la promoción directa. Sostienen que el examen final es la instancia en la que el alumno hace una integración general de los conceptos y sus interrelaciones, de manera tal que es el momento en el que logra ver el conjunto de aprendizajes.

d) *El sistema "sin examen final"*: un intento por dar solución al tema de los exámenes finales (orales o escritos) es aplicar el sistema de promoción directa sin examen final, es decir a través de exámenes parciales escritos en los que se evalúa teoría y práctica, y cuya aprobación total acredita los aprendizajes. Esta metodología debe ser muy bien planificada, ya que podría caerse en la tentación de utilizarla para eludir las largas jornadas (Carrizo, 2009).

Los programas de evaluación con esta modalidad pueden asumir diversas formas, tratándose por lo general, de la aplicación de un régimen de evaluaciones parciales cuyas calificaciones se procesan por el sistema de "calificación promedio" o de "logros mínimos exigidos". Aquí la

evaluación es continua y no se diferencian las instancias o momentos destinados a la evaluación, de aquellos destinados a la enseñanza. Se trata de un trabajo de carácter clínico muy individualizado, que se puede hacer cuando se trabaja con grupos pequeños y en el que la autoevaluación del alumno, juega un rol de gran importancia.

e) *La evaluación “de portafolio”*: se trata de una evaluación que se realiza sobre las producciones de los alumnos. El alumno selecciona sus mejores trabajos y los pone a disposición del docente, para su análisis. Para ambos, esta carpeta o portafolio de trabajos, tiene la función de representar los aprendizajes que el alumno ha realizado a lo largo del curso; de esta manera, la certificación de promoción no se efectúa sobre el desempeño del alumno en una determinada instancia, sino sobre el desarrollo de todo el período de estudio. Este tipo de evaluación permite que el alumno pueda mostrar la evolución de su desempeño, sus errores y dificultades, su mejoramiento progresivo y la discusión de los problemas que no ha podido resolver todavía. Este sistema estimula la adopción de un modo de enseñar y aprender centrados en tareas productivas, no rutinarias. Esto es muy bueno desde la perspectiva de la formación que las escuelas y universidades deben brindar.

Algunos de los aspectos a tener en cuenta en un sistema de promoción, son referidos por Cardinet (1989, citada por De Camilloni, 1998) quien señala las diferencias esenciales que surgen de la contrastación de los test psicométricos que sirvieron en su momento de modelo a las pruebas formales de evaluación. Este autor sostiene “que todos los contenidos son esenciales, que una habilidad ausente no puede compensarse con la presencia de otra habilidad y que todas las combinaciones posibles de contenidos y de situaciones de observación, constituyen objetivos independientes e irreductibles”.

El otro aspecto que Cardinet considera importante, es incluir en el análisis la importancia de la evaluación entre evaluador y evaluado. Ante las características que son propias del acto de evaluar, “la evaluación pedagógica debe evitar la emisión de juicios que serían incompatibles con la ayuda que el docente debe dar a su alumno. A éste solo debe brindarle información sobre su desempeño”.

Al decir de Sachs Adams (1970, citada por De Camilloni, 1998), “es menester que el docente integre a su labor de enseñanza, la tarea de evaluación. Para ello será indispensable un sistema de registro acumulativo racional que permita que la medición y la evaluación, alcancen una eficacia máxima para facilitar la comprensión de los alumnos y de sus problemas”.

La promoción se resuelve siempre a partir de una decisión y ella lleva implícito un juicio de valor. El régimen de promoción elegido debe explicitar este acto, de modo de garantizar la transparencia y la justicia de la decisión (De Camilloni, 2001).

Algunas investigaciones sobre regímenes de promoción

Existen algunas investigaciones que se dirigieron a evaluar la influencia de los regímenes de promoción en el éxito o fracaso académico. Se citan a continuación algunas de ellas.

Bakker y col. (2009) analizaron dos modalidades de evaluación para la aprobación de la asignatura Biología Humana de la Licenciatura en Psicología (UNMLP), una de ellas por promoción. El análisis de los datos dio cuenta que todos los estudiantes lograron alcanzar el objetivo de la asignatura permitiéndoles inferir que ambas modalidades tuvieron el mismo grado de validez como propuesta de evaluación para acreditar la asignatura logrando el aprendizaje de los alumnos.

En una investigación realizada por Bretón (2010) en el caso de una cátedra universitaria que ofrece una promoción parcial de los contenidos con examen final, constató que la categoría de estudiantes que accedió a alguna promoción, aprobó la evaluación final de la asignatura en un plazo promedio menor que los estudiantes que no habían accedido a la promoción parcial.

A su vez, Cariello y col. (2010), a través de un análisis descriptivo de la implementación de la promoción directa en Botánica Morfológica de la carrera de Ingeniería Agronómica (Facultad de Ciencias Agropecuarias, UNER) llegaron a la conclusión que la opción de promoción directa favoreció la proporción de alumnos que alcanzaron la condición de alumno regular en la asignatura.

Situación similar citan Fuentes y col. (2010) quienes ofrecen en la asignatura Botánica Taxonómica de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC) la promoción sin examen final y cuya posibilidad de logro mejoró, ya a partir de su primer año de implementación, el porcentaje de estudiantes aprobados al poco tiempo de finalizado el cursado de la misma, además de una mejora en la calidad de las notas obtenidas.

Otro aspecto a tener en cuenta es la influencia del número de exámenes parciales respecto a la promoción. Pincirolí y col. (2010) evaluando el rendimiento académico de estudiantes según el número de instancias de evaluación de parciales por año, determinaron que no hubo influencia significativa en el porcentaje de estudiantes que aprobó la asignatura sin examen final, aunque en los ciclos en que se realizaron tres evaluaciones parciales el rendimiento académico fue superior

en relación al del ciclo con dos, permitiendo el mayor número de evaluaciones parciales estrategias de estudio más eficientes a los estudiantes.

De los enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto en la investigación

Métodos cualitativos y cuantitativos

El conocimiento es el acto consciente e intencional para aprehender las cualidades del objeto y primariamente es referido al sujeto, el quién conoce, pero lo es también a la cosa que es su objeto, el qué se conoce. Su desarrollo ha ido acorde con la evolución del pensamiento humano. La epistemología estudia el conocimiento y ambos son los elementos básicos de la investigación científica, la que se inicia al plantear una hipótesis para luego tratarla con modelos matemáticos de comprobación y finalizar estableciendo conclusiones valederas y reproducibles. La investigación científica ha devenido en un proceso aceptado y validado para solucionar interrogantes o hechos nuevos encaminados a conocer los principios y leyes que sustentan al hombre y su mundo; posee sistemas propios basados en el método de hipótesis-deducción/inducción complementados con cálculos estadísticos y de probabilidades. El buen manejo de la teoría del conocimiento en investigación científica permite respuestas correctas y técnicas a cualquier hipótesis, razón por la que el investigador científico debería conocer su teoría y evolución (Ramírez, 2009).

Los medios para obtener el conocimiento son variados, pero su finalidad es la misma, del mismo modo la ciencia no es una sola, está compuesta por muchas ciencias particulares que estudian un determinado objeto o el mismo objeto desde diferentes perspectivas.

La investigación se define como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno. La definición es válida tanto para el enfoque cuantitativo como para el cualitativo. El proceso cuantitativo es secuencial y probatorio, cada etapa precede a la siguiente. El proceso cualitativo es en espiral o circular, las etapas interactúan entre sí y no siguen una secuencia rigurosa. Ambos procesos son empíricos, pues recolectan datos de una realidad objetiva o construida y en ambos es posible regresar a una etapa previa. Hoy, tanto el proceso cuantitativo como el cualitativo son considerados formas de hacer ciencia y producir conocimiento (Hernández Sampieri y col., 2008).

Los términos métodos cualitativos y métodos cuantitativos significan mucho más que unas técnicas específicas para la recogida de datos. Es por eso que los métodos cuantitativos han sido desarrollados más directamente para la tarea de verificar o de confirmar teorías: técnicas

experimentales aleatorias, técnicas cuasiexperimentales, test, análisis estadísticos multivariados, estudios de muestra, etc.; y que en gran medida, los métodos cualitativos fueron deliberadamente desarrollados para la tarea de descubrir o de generar teorías: análisis interpretativo, interaccionismo simbólico, investigación etnográfica, investigación – acción, investigación participante, análisis sociocrítico. Básicamente, la llamada metodología *cualitativa* es una investigación que proporciona descripciones a partir de lo que manifiestan y hacen las personas. Ambos procesos, cuantitativo y cualitativo, son considerados valiosos y se reconoce han realizado aportaciones al avance del conocimiento en todas las ciencias. También se ha resaltado que ninguno es intrínsecamente mejor que el otro, que sólo constituyen diferentes aproximaciones al estudio de un fenómeno, y que la controversia entre las dos visiones ha sido innecesaria (Hernández Sampieri y col. 2008).

El continuo cuantitativo – cualitativo

Es muy larga la tradición sobre la polémica que existe entre los métodos de investigación cuantitativa y cualitativa, si bien es cierto, hasta hace algunos años la mayoría aplicaba el método de investigación cuantitativo, no es menos cierto que en el último tiempo ha nacido el interés por buscar las compatibilidades y complemento entre ambas tendencias ya que fueron naciendo fuertes críticas a algunos métodos cuantitativos que tendían a distorsionar o simplificar demasiado realidades sociales complejas.

Sin embargo, no se debe pensar que por buscar colaboraciones mutuas se va a dejar de lado los aspectos fundamentales que han distanciado ambas concepciones, sino por el contrario, por ejemplo cuando una investigación trata de grandes muestras de datos y se esperan resultados matemáticamente interpretables y donde se pueden identificar atributos medibles y pueden diseñarse y desarrollarse instrumentos para medirlo, el método cuantitativo será el más adecuado (Gardner, 1977). Ahora bien, cuando se busca comprender el comportamiento de los sujetos implicados en un proceso, intentando captar el propio proceso en su totalidad, las interacciones y significados de los sujetos entre sí y los sujetos con el medio ambiente, lo más apropiado será el enfoque cualitativo.

El enfoque mixto

Respecto al enfoque mixto en la investigación, en Hernández Sampieri y *col.* (2008) se expresa ...“De acuerdo con Teddlie y Tashakkori (2003) además de Mertens (2005), el enfoque mixto se basa en el paradigma pragmático. Esta visión evita utilizar conceptos como “verdad” y “realidad” que han causado, desde el punto de vista de sus autores, conflictos entre los enfoques cuantitativo y cualitativo. La efectividad se utiliza como el criterio para juzgar el valor de la investigación, son las circunstancias las que determinan el grado en que se utilizan las aproximaciones cuantitativa y cualitativa. Desde luego, la relación investigador - participantes es interdependiente bajo esta óptica y se reconoce la influencia de los valores del investigador. El enfoque mixto ha sido criticado por los llamados “fundamentalistas” y otros investigadores que lo aceptan, pero lo consideran ingenuo, ya que requiere mucho más recursos (de todo tipo) que la investigación cuantitativa o la cualitativa; lo cual es cierto, pero esto no significa que sea quizá la mejor alternativa para generar conocimiento.

Se define entonces el enfoque mixto como un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder al planteamiento de un problema (Teddlie y Tashakkori, 2003; Creswell, 2005; Mertens, 2005; Williams, Unrau y Grinnell, 2005).

En consonancia con lo expresado por Cook y Reichardt (2000), al decir que en realidad no existen investigaciones que utilicen una metodología de uno u otro tipo, que investigar es una acción unitaria y continuada en la que se utilizan los medios precisos para obtener informaciones directas o mediante tratamientos algorítmicos o estimaciones de datos y valores y, que los modelos no afectan en sentido estricto a la educación, si tales modelos se hacen con la finalidad de obtener cuantificaciones que permitan un mejor situarse para la observación pertinente en cada caso, esta investigación se enmarcó entonces en un estudio de tipo cuanti-cualitativo.

El enfoque cuantitativo se aplicó al evaluar datos provenientes de nueve cohortes esperando resultados numéricos que expresaran el rendimiento académico de manera estadísticamente interpretable. Se recurrió al enfoque cualitativo para comprender el accionar de los estudiantes respecto al tema investigado, indagando sus opiniones a través de entrevistas semiestructuradas y de encuestas o cuestionarios con escala psicométrica.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se basó en los datos correspondientes a las cohortes de alumnos que cursaron Botánica Sistemática en el período 1998 – 2006.

Diseño

La investigación realizada se encuadra en un diseño *no experimental* (estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos), *transeccional* (investigaciones que recopilan datos en un momento único), *descriptivo* (indagan la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población) y *correlacional – causal* (describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado, ya sea en términos correlacionales o, en función de la relación causa-efecto) (Hernández Sampieri y col., 2008).

Es un diseño comparativo *intracohorte* e *intercohorte* en tanto que investiga las diferencias en el rendimiento de los alumnos que cursaron Botánica Sistemática en diversos años bajo tres modalidades distintas de regímenes de promoción parcial de contenidos.

Tiene carácter *temporal* en la medida que se evalúa el rendimiento a lo largo del tiempo para observar tanto las diferencias que se establecen dentro de una misma cohorte como entre cohortes sucesivas.

Se tipifica entonces a esta investigación como un estudio *ex post facto sobre cohortes*.

El enfoque cualitativo queda enmarcado a través de las técnicas de encuesta: *entrevista* y *cuestionario*, realizados para registrar la opinión los estudiantes respecto al sistema de promoción parcial de contenidos ofrecidos por la asignatura, incluyendo el cuestionario una pregunta abierta para profundizar dichas opiniones.

La caracterización de las cohortes según el régimen de cursado y la modalidad de promoción parcial de contenidos se observa en el cuadro 2.

Cuadro 2: Régimen de cursado y modalidad de promoción parcial de las cohortes. Botánica Sistemática (FCA, UNER), 1998 – 2006.

Cohorte	Régimen de cursado	Modalidad de promoción parcial
1998 - 2000	anual	1 examen optativo
2001 - 2003	anual	2 exámenes obligatorios
2004 - 2006	semestral	1 examen obligatorio

Muestra

Se trabajó con una muestra no aleatoria compuesta por un total de 818 estudiantes, correspondientes a 9 cohortes, que cursaron Botánica Sistemática en el período 1998 – 2006 bajo distintos regímenes de cursado y sistemas de promoción parcial.

Cada cohorte, al finalizar el dictado de la asignatura, quedaba agrupada según tres categorías principales de acuerdo a como hayan cumplido los estudiantes los requisitos académicos establecidos por la cátedra:

- 1) *Alumnos regulares*: aquellos que han aprobado el número de parciales obligatorios establecido por la asignatura.
- 2) *Alumnos regulares con promoción parcial*: aquellos que aprobaron el parcial de contenido teórico práctico ofrecido por la cátedra para promoción con al menos el 80 %.
- 3) *Alumnos libres*: Alumnos que no han aprobado el número de parciales obligatorios

Procedimiento

Para efectuar el análisis y seguimiento de las cohortes se construyó una matriz de datos en planilla electrónica, teniendo en cuenta las siguientes variables:

- 1) Matrícula
- 2) Nombre y apellido
- 3) Número (código correspondiente al alumno)
- 4) Año de cursado de Botánica Sistemática (cohorte)
- 5) Género
- 6) Edad al momento de inscribirse al cursado de la asignatura
- 7) Año de ingreso a la carrera de Ingeniería Agronómica
- 8) Régimen
- 9) Modalidad del parcial promocional
- 10) Condición al finalizar el cursado de la asignatura
- 11) Número de turnos de exámenes finales en el que se aprueba la asignatura para cada alumno (tiempo insumido)
- 12) Nota del examen final
- 13) Número de exámenes finales (aprobados y desaprobados) por cada alumno
- 14) Condición en la asignatura Botánica Morfológica al momento de cursar Botánica Sistemática

Datos numéricos

Se utilizaron los datos numéricos proporcionados por la base de datos del sistema de gestión de alumnos de la facultad, así como los datos registrados en las planillas de la cátedra como parte del seguimiento de los estudiantes durante su cursado.

Evaluación del rendimiento

El diseño permitió establecer análisis comparativos temporales entre el rendimiento de los alumnos respecto al examen final para acreditar la asignatura y la modalidad de promoción parcial en: 1) una misma cohorte, 2) diferentes cohortes con el mismo régimen de cursado (anual o semestral) y 3) distintas modalidades de promoción (optativo u obligatorio) y regímenes de cursado (anual y semestral).

		COHORTES					
régimen		Cursado anual			Cursado semestral		
Carácter / modalidad	Optativo (1 parcial)	Evaluación rendimiento ↓	Obligatorio (2 parciales)	Evaluación rendimiento ↓	Obligatorio (1 parcial)	Evaluación rendimiento ↓	
			1998 1999 2000		2001 2002 2003		2004 2005 2006

Análisis y variables

Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y por cohortes y comparativos a través de tablas de contingencia (Chi cuadrada o χ^2 ; $p < 0,05$) respecto a la condición de promoción en función de cada una de las variables, que quedaron codificadas para su tratamiento estadístico como se describe a continuación:

- *Edad*: 1) ≤ 19 años; 2) 20 años; 3) 21 años y 4) > 21 años.
- *Género*: 1) varón y 2) mujer.
- *Régimen*: 1) anual y 2) semestral.
- *Modalidad de promoción*: 1) un parcial optativo; 2) dos parciales obligatorios; 3) un parcial obligatorio

- *Tiempo de aprobación*: número de turnos de exámenes transcurridos entre la finalización del cursado y la presentación a examen final y aprobación de la asignatura. Dado que el dictado de la asignatura termina en el mes de noviembre, indicando con el número 1 al primer turno de examen de diciembre, se numeraron consecutivamente hasta vencido el tiempo de regularidad correspondiente a cada cohorte e inclusive se consideraron los exámenes libres posteriores al vencimiento de la regularidad.
- *Nota del parcial promocional (%)*: 1) 90 – 100; 2) 80 – 89; 3) 70 – 79; 4) 60 – 69; 5) menos de 60.
- *Condición de promoción*: con promoción (CP); sin promoción (SP)
- *Nota del examen final*: 1 a 10 (1 a 5: insuficiente; 6: aprobado; 7: bueno; 8: muy bueno; 9: distinguido; 10: sobresaliente).
- *Número de veces de presentación a examen final*: 1) una vez, 2) dos veces; 3) más de dos veces, 4) nunca.
- *Condición en la asignatura Botánica Morfológica* al momento de cursar Botánica Sistemática: R) regular; P) promocionada.
- *Clasificación del número de turnos esperado por el estudiante para aprobar el examen final en 3 categorías* para considerar a la promoción parcial como herramienta exitosa:

Codificación	Cohortes 1998 a 2003	Cohortes 2004 a 2006 ¹
1	1 a 11 turnos (exitosa)	1 a 11 turnos (exitosa)
2	12 a 23 turnos	12 a 26 turnos
3	Más de 23 turnos	Más de 26 turnos

¹A partir de 2004 aumentó el tiempo de regularidad de las asignaturas pasando de 23 turnos a 26 (2 años y medio), por lo que se ajustaron las codificaciones correspondientes (2) 12 a 26 turnos y 3) aprobación después de los 26 turnos de exámenes) en las cohortes 2004 – 2006.

El procesamiento de los datos fue realizado el software InfoStat (InfoStat, 2009) para Windows.

Evaluación de la opinión de los estudiantes: encuestas

Se obtuvieron 54 encuestas anónimas y 14 nominadas (con nombre y apellido) de opiniones de los estudiantes de diferentes cohortes respecto al sistema de promoción parcial ofrecido por la asignatura.

La encuesta se formalizó mediante un cuestionario *ad hoc*, autoadministrado (pero presencial), que comprendió una serie de treinta y cinco (35) ítems con la siguiente distribución:

- Ítems de información administrativa: Cinco ítems (1 a 5) correspondientes a: año de cursado de Botánica Sistemática (1), si aprobó o no la asignatura (2), fecha de aprobación (3), si había rendido el parcial promocional (4) y si había conseguido o no la promoción parcial ofrecida por la asignatura (5).
- Ítems abiertos y cerrados de opinión acerca del sistema de promoción: Seis ítems (6 a 11) correspondientes a preguntas cerradas tipo Likert, que fueron procesadas como tal y uno (12) abierto para que se expresaran libremente sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción parcial.

Los datos recogidos se volcaron a una planilla electrónica para su análisis.

Desde un enfoque cualitativo, las encuestas a estudiantes que accedieron a participar en forma nominada, el ítem 12 fue analizado individualmente y posteriormente se estableció la tendencia de opinión agrupando las respuestas similares.

Evaluación de la opinión de los estudiantes: entrevistas

Se realizaron cuatro (4) entrevistas para conocer la opinión sobre el sistema de promoción parcial implementado por la cátedra, su efecto sobre el aprendizaje y las sugerencias que podrían mejorar el sistema.

Se escogió como modelo una entrevista formal, dirigida o estructurada, con preguntas preestablecidas de opinión y que se recogen en un cuestionario. Por la forma de interpretación de las preguntas y respuestas se caracterizó como directa con preguntas muy concretas. Se solicitó a cada alumno entrevistado su consentimiento para la entrevista y se explicitaron previamente los propósitos de la misma en particular y de la investigación en general, para que el entrevistado entendiera realmente lo que se buscaba y cómo se iba a utilizar el material resultante.

Diseño: fue sencillo basado en cuatro (4) preguntas abiertas presentadas en papel. No se utilizó grabadora a los efectos de no causar perturbación o perspicacias dado que la relación entre el entrevistado y el entrevistador era alumno / docente.

Ejecución: la fecha y hora de cada entrevista fue acordada entre el entrevistado y el entrevistador y el lugar físico de realización fue la oficina de la cátedra, ya conocido por los entrevistados dado que también es donde se realizan las consultas para exámenes o de orientación para la

determinación de material vegetal. El tiempo de duración de la entrevista se comunicó previo al encuentro informándoles que les insumiría unos veinte minutos (20) como máximo.

Evaluación del estilo de aprendizaje

Para determinar qué estilo o estilos de aprendizaje poseen los estudiantes según sus rendimientos académicos en Botánica Sistemática se utilizó el Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (1994).

El cuestionario de estilos de aprendizaje (LSQ) está formado por 80 ítems. Cada ítem se responde con un signo (+) si se está de acuerdo y con una (-) si se está en desacuerdo. La puntuación directa se obtiene sumando los elementos contestados como de acuerdo, siendo el valor máximo de veinte puntos para cada uno de los estilos. El cuestionario incluye las puntuaciones normativas para su interpretación. La puntuación normativa predominante determina el estilo de aprendizaje individual.

Alonso y col. (1994) proponen las puntuaciones de cada uno de los estilos de aprendizaje por cada una de las preferencias como se muestra en el cuadro 4:

Cuadro 3. Baremo general de preferencia en estilos de aprendizaje

	10 %	20 %	40 %	20 %	10 %
	preferencia				
estilo	muy baja	baja	moderada	alta	muy alta
activo	0 - 6	7 - 8	9 - 12	13 - 14	15 - 20
reflexivo	0 - 10	11 - 13	14 - 17	18 - 19	20
teórico	0 - 6	7 - 9	10 - 13	14 - 15	16 - 20
pragmático	0 - 8	9 - 10	11 - 13	14 - 15	16 - 20

Como se buscaba determinar qué estilos de aprendizaje predominaban según la condición de promoción del estudiante, únicamente se pudo trabajar con 46 cuestionarios en los que se conocía dicha condición. Tomando como referencia el baremo general de interpretación de Alonso y otros (1994), que categoriza los resultados de los distintos estilos, en cinco grupos de preferencias: muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo, se compararon los resultados entre las dos condiciones de promoción y se realizó una prueba T de medias para determinar su significancia. También se calculó la frecuencia observada para cada preferencia según cada estilo de aprendizaje y condición de promoción.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1. Análisis descriptivos

1.1. Número de alumnos

La relación entre la matrícula y el número de estudiantes regulares se observa en el cuadro 5. Los alumnos que quedaron en la condición de libre lo fueron por haber abandonado su cursado o por no haberlo iniciado.

Cuadro 4. Número de alumnos matriculados y regulares por cohorte. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006.

cohorte	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Número de regulares	63	92	70	89	76	67	94	147	120
(matrícula)	(77)	(117)	(83)	(115)	(91)	(75)	(104)	(158)	(130)

Aunque son valores correspondientes a una asignatura del segundo año de la carrera, su variabilidad refleja la reducción en el número de ingresantes que se produjo principalmente en el bienio 2001/02 probablemente como un reflejo de la crisis política-económica de dichos años (Rodríguez y Martínez, 2005).

1.2. Género

El género es una variable socio demográfica básica que se recoge con la matrícula. Para el total y para cada una de las cohortes, se establecieron las proporciones de varones y mujeres que obtuvieron la regularidad de la materia. Para el conjunto de las nueve cohortes, el 70,3 % del alumnado fueron varones (575). Analizada la relación de sexos para cada cohorte se observó el predominio del sexo masculino desde un máximo del 80,8 % en el año 2003 hasta un mínimo del 62 % en 1999 (Figura 1). Esto permitiría señalar la constante y tradicional masculinización del sector de las ingenierías en consonancia con Barcia (2002) quien encontró que, en rasgos generales, en la Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA), entre las carreras que atraen más a los hombres se encuentran las ingenierías.

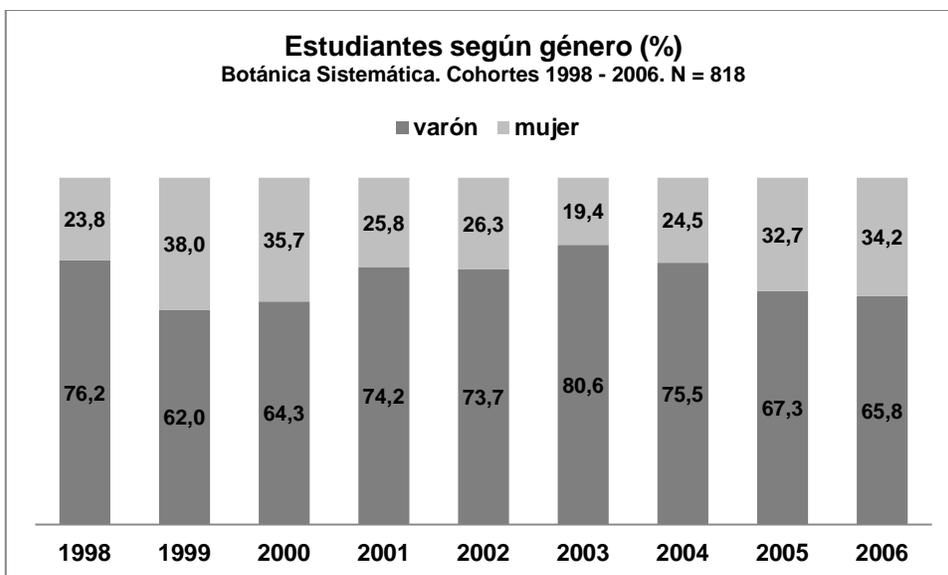


Figura 2. Género según cohorte (%). Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006.

1.3. Edad

Es otra variable socio demográfica básica que se recoge con la matrícula. La edad promedio de los estudiantes que regularizaron Botánica Sistemática en el período estudiado, fue de $20,8 \pm 2,3$ años con una mediana de 20 años. La distribución relativa de la edad en cada cohorte indicó mayor porcentaje para las edades de 19 y 20 años, valores estándares para el cursado de la materia, dada su ubicación en el plan de estudios (Cuadro 6). En él se puede observar que el porcentaje de alumnos mayores de 21 años sufre un leve aumento a partir de 2003.

Cuadro 5. Porcentaje de la edad según cohorte. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

edad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
18		1,1						0,7	0,8
19	19,0	27,2	22,9	20,2	31,6	40,3	23,2	25,9	25,2
20	34,9	40,2	35,7	49,4	30,3	23,9	32,6	38,1	31,9
21	20,6	20,7	24,3	12,4	17,1	7,5	21,1	8,2	12,6
más de 21	25,4	10,9	17,0	18,0	21,0	28,4	23,2	27,3	29,4

1.4. Años de matrícula en la carrera

Analizada la variable “tiempo transcurrido desde que se matricularon hasta que cursaron Botánica Sistemática”, el mayor porcentaje de estudiantes llevaba un solo año de matriculados en la carrera (65,8 %) y un 21,4 % con dos años de matrícula. Sin embargo, se debe subrayar que los

mayores porcentajes de alumnos con más de dos años de antigüedad en el sistema se observaron en las cohortes 2003, 2004, 2005 y 2006 coincidiendo con el cambio del plan de estudios de la carrera y por ende el cambio de régimen de la asignatura de anual a semestral (Cuadro 7), al igual que lo registrado en la variable edad.

Cuadro 6. Años de matrícula en la carrera. Porcentaje de estudiantes por cohorte y media porcentual total. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

Años de matrícula	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Media total (%)
1	79,4	67,4	61,4	56,2	68,4	73,1	59,6	62,6	64,2	65,8
2	19,0	28,3	27,1	36,0	19,7	9,0	13,8	21,1	18,3	21,4
más de 2	1,6	4,3	11,4	7,9	11,8	17,9	26,6	16,3	17,5	12,8

1.5. Promoción parcial de contenidos

Un 45,1 % de los estudiantes pudo acceder a la promoción parcial de contenidos sobre el total de los 818 casos analizados. El análisis a nivel de cohorte, independientemente de su modalidad de promoción, mostró que fue mayor el porcentaje de alumnos sin promoción en 5 cohortes y con promoción parcial en las cohortes 1998, 2002 y 2003, mientras que en la cohorte 2006 no hubo predominio de ninguna de las condiciones (Cuadro 8).

Cuadro 7. Condición en la promoción parcial de contenidos según cohorte (%). Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

Condición	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Con promoción	57,1	30,4	22,9	41,6	61,8	70,1	40,4	40,8	50,0
Sin promoción	42,9	69,6	77,1	58,4	38,2	29,9	59,6	59,2	50,0

El análisis de los valores medios de promoción según su modalidad, mostró que las cohortes 1998 a 2000, en las que la promoción de contenidos parciales de la asignatura era una opción, fueron las que presentaron un menor número de estudiantes promocionados (35,6 %).

El mayor porcentaje de promoción se observó con la modalidad en la que los contenidos promocionales fueron evaluados a través de dos parciales obligatorios (56,5 %).

Cuando la modalidad de promoción fue ofrecida a través de un solo parcial obligatorio (régimen semestral: cohortes 2004 – 2006), el porcentaje de estudiantes que alcanzaron la promoción fue menor a los que no la obtuvieron (43,8 %) (Figura 3).

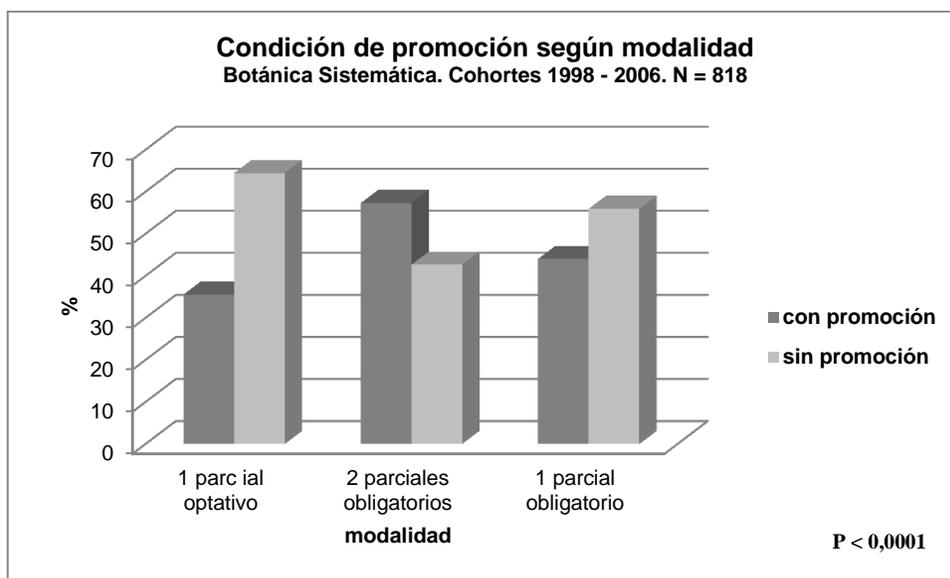


Figura 3. Condición según la modalidad de promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

1.6. Rendimiento académico

- Como porcentaje de estudiantes con aprobación del examen final, no aprobación y no examinados

El número total de alumnos que se presentó a rendir examen final fue de 516 (63,1 %), con un porcentaje de aprobación del 91,9 %. El análisis por cohorte, a su vez, evidenció que las correspondientes al régimen semestral no superaron el 50 % de estudiantes con aprobación del examen final al igual que una de las cohortes (2000) correspondiente a un dictado anual con examen promocional optativo (Figura 4).

- Como porcentaje de estudiantes con aprobación de exámenes finales, no aprobados y no examinados según la condición de promoción

Discriminando según los alumnos que contaban o no con la promoción parcial, el mayor porcentaje de estudiantes examinados correspondió a los promocionados (60,3 %, n = 311) con una aprobación de 95,5 %. Los estudiantes que no contaban con la promoción parcial tuvieron un porcentaje de aprobación menor (86,3 %; n = 205) (Figura 5).

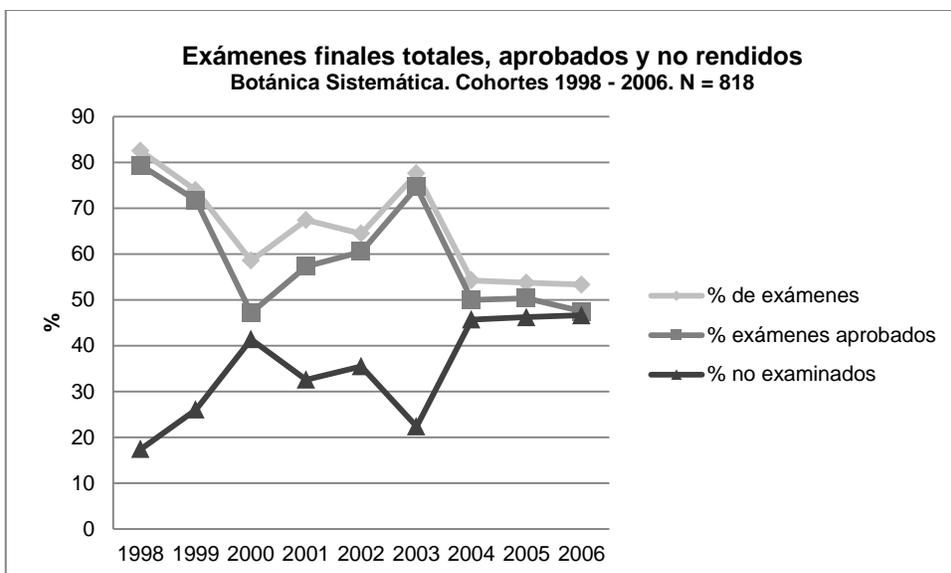


Figura 4. Rendimiento académico: porcentaje de exámenes finales, exámenes aprobados y no examinados por cohorte. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

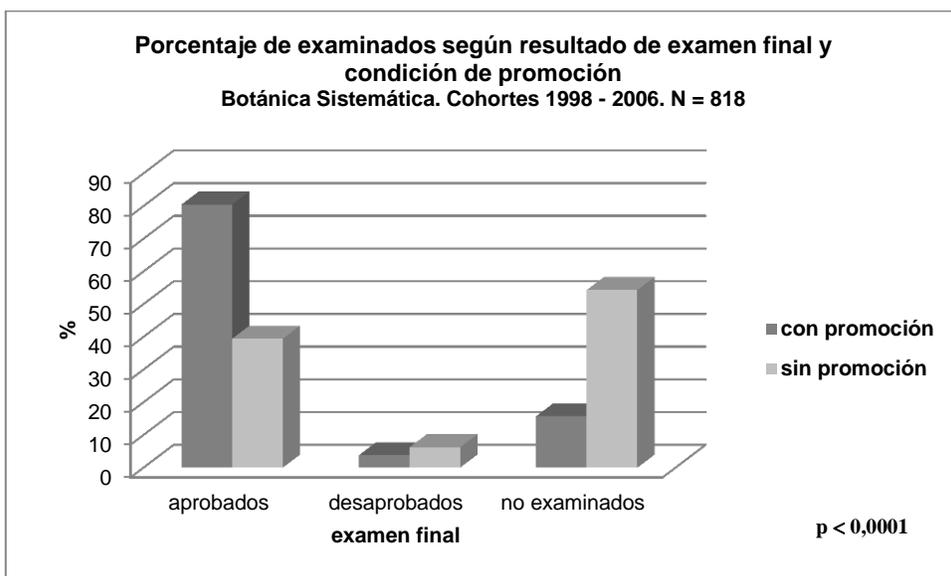


Figura 5. Rendimiento académico: porcentaje de exámenes finales, exámenes aprobados y no examinados según condición de promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

- *En función del número de turnos de exámenes requeridos para la aprobación*

La media del número de turnos de exámenes finales aprobados fue de $14,6 \pm 8,5$ turnos para el total de las cohortes estudiadas.

Independientemente de la modalidad y del régimen de cursado, el número promedio de fechas de exámenes necesario para aprobar en el caso de los alumnos promocionados fue de $12,1 \pm 7,6$ cuando ya había transcurrido un año de su regularidad. En el caso de los no promocionados, la media de número de exámenes para aprobar fue $18,9 \pm 8,3$, ya transcurridos dos años de obtenida regularidad de la asignatura.

Además, se debe considerar cuales fueron los turnos de exámenes elegidos con mayor frecuencia por los estudiantes. En la figura 6 se puede observar que los turnos de exámenes preferidos por los estudiantes correspondieron a los meses posteriores al receso estival (febrero – marzo) y al segundo turno posterior al receso invernal (agosto). Esto se explica por el tiempo que se necesita para estudiar una asignatura como Botánica Sistemática, cuya aprobación exige retención memorística para la caracterización de familias botánicas, incluyendo asociación de imágenes e identificación de plantas.

También se destacó que a partir de los turnos de exámenes correspondientes al mes de marzo del segundo año de regularidad, predominaron siempre los exámenes finales de los estudiantes que no cuentan con la promoción parcial de contenidos.

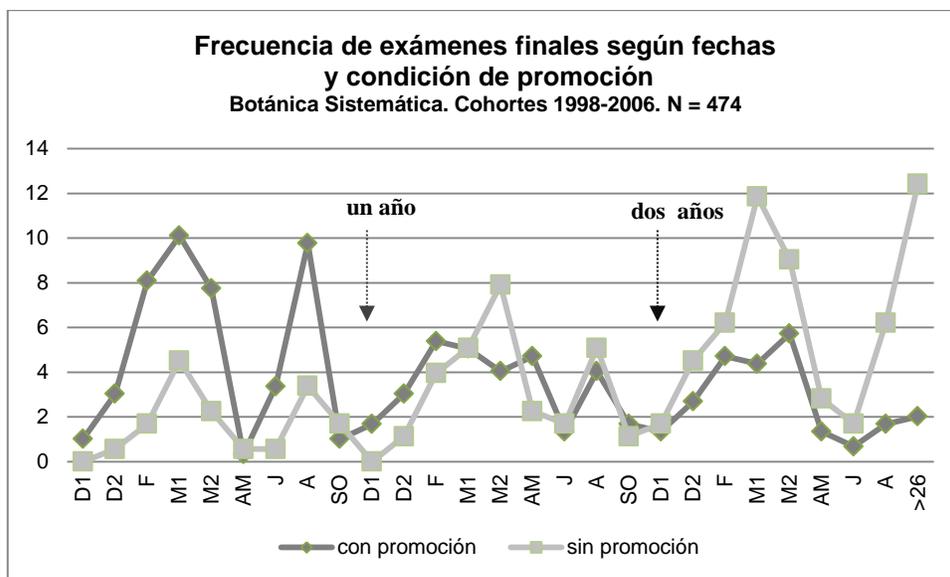


Figura 6. Frecuencia de exámenes finales según turnos de exámenes. **D:** diciembre; **F:** febrero; **M:** marzo; **AM:** turno intermedio abril-mayo; **J:** julio; **A:** agosto; **SO:** turno intermedio septiembre – octubre. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

En las cohortes que tenían como opcional el presentarse a no al examen promocional, los resultados fueron variables, con mayores porcentajes de aprobación de examen final de los estudiantes que no contaban con la promoción en las cohortes 1999 y 2000.

En todas las cohortes cuyos estudiantes debían rendir el examen con opción a promoción parcial de contenidos (2001 - 2006), el porcentaje de alumnos que aprobó el examen final fue mayor en el caso de los que contaban con dicha promoción (Cuadro 9).

Cuadro 8. Rendimiento académico: porcentaje de estudiantes con exámenes finales aprobados por cohorte según condición de promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 474.

Condición	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
con promoción	66,0	40,9	48,5	56,9	80,4	84,0	63,0	60,8	68,4
sin promoción	34,0	59,1	51,5	43,1	19,6	16,0	37,0	39,2	31,6

Se observaron también en todas las cohortes, diferencias estadísticas significativas en el porcentaje de estudiantes que no se presentaron nunca a examen final en el tiempo de duración de la regularidad de la materia, según la condición de promoción, que en el caso de los no promocionados llegó al 80,8 % ($p < 0.0002$). En cuadro 10 se detallan por cohorte y según la condición de promoción, los porcentajes de los estudiantes que no rindieron la materia.

Cuadro 9. Rendimiento académico: porcentaje de estudiantes no examinados. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 302.

Condición	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
con promoción	27,3	4,2	0,0	13,8	33,3	26,7	16,3	17,6	32,1
sin promoción	72,7	95,8	100,0	86,2	66,7	73,3	83,7	82,4	67,9

Con respecto al tiempo en el que el estudiante se presentó a examen final y aprobó la asignatura, expresado como número de turnos de exámenes insumidos, el análisis descriptivo por cohorte evidenció una vez más la ventaja de contar con la promoción ya que favoreció siempre una aprobación más temprana, en un rango a favor que varió entre 5 a 10 fechas (Figura 7).

- *Nota de examen final*

La nota menos frecuente que obtuvieron los estudiantes fue 10 y únicamente en los promocionados. La nota de aprobación más frecuente del examen final de los estudiantes promocionados fue 8, mientras que para los no promocionados fue 6. La nota baja menos frecuente para los promocionados fue 4 y para los alumnos no promocionados la nota alta menos

frecuente fue 9. Analizando las notas correspondientes a distinguido y sobresaliente (8, 9 y 10), el 46 % de los promocionados accedió a esas calificaciones, en comparación con el 28,8 % de los no promocionados, siendo significativa la diferencia entre ambas condiciones ($p < 0,00004$) (Cuadro 11).

Si bien la nota obtenida en un examen final puede estar influenciada por muchos factores, uno de los que puede influir en las calificaciones más bajas de los estudiantes que no contaban con la promoción es la mayor extensión de los contenidos que tuvo que preparar para ser examinado, lo que a su vez significó también un menor aprendizaje.

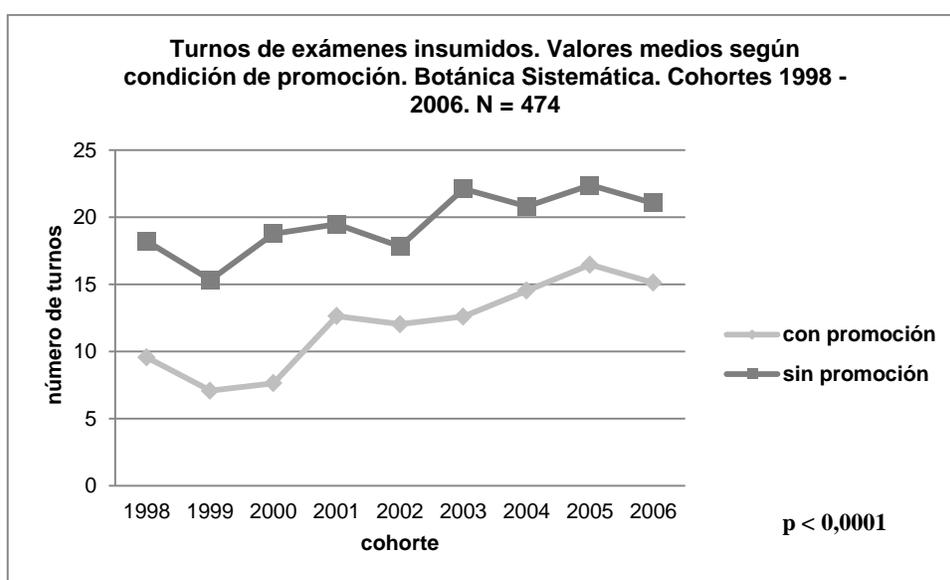


Figura 7. Rendimiento académico. Número medio de turnos de exámenes insumidos en la aprobación de examen final por cohorte según condición de promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 474.

Cuadro 10. Porcentajes de notas de exámenes finales según condición de promoción ($p < 0,05$). Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 516

nota	con promoción	sin promoción
10	1,9	0,0
9	16,7	8,8
8	25,1	16,1
7	19,0	19,5
6	13,8	20,0
5	10,6	9,8
4	8,4	12,2
< 4	4,5	13,7

2. Análisis comparativos

En el cuadro 12 se detalla el número de estudiantes por régimen de cursado y modalidad de promoción para las nueve cohortes.

Cuadro 11. Número de estudiantes promocionados y no promocionados según modalidad y régimen de cursado. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

Condición de promoción	Régimen anual		Régimen semestral	total condición
	1998 – 2000 1 parcial optativo	2001 – 2003 2 parciales obligatorios	2004 – 2006 1 parcial obligatorio	
Con promoción	80	131	158	369
Sin promoción	145	101	203	449
Total modalidad	225	232	361	818

Dado que uno de los objetivos primordiales de esta investigación fue determinar las diferencias en el rendimiento académico medido como el tiempo en que el estudiante acredita la materia en función de la condición de promoción, la mayoría de los análisis a realizar fueron de carácter comparativo orientados a detectar dichas diferencias.

Se comparó el rendimiento académico (tiempo en que acredita la materia) en los 474 casos de exámenes finales aprobados entre:

- 1) Alumnos que promocionaron versus alumnos que no promocionaron
- 2) Cohortes
- 3) Variables de clasificación (género, edad, régimen, condición en la materia correlativa, modalidad de promoción parcial)

2.1. Régimen de cursado y modalidad de promoción

Un análisis comparativo de las diferentes cohortes considerando el régimen de cursado de la asignatura mostró que no hubo diferencias significativas en el número de estudiantes promocionados en las cohortes de régimen anual (46,2 %) respecto a los de las cohortes de cursado semestral (43,8 %) ($p < 0,05$) (Figura 8).

Sí hubo diferencias significativas entre cohortes ($p < 0,05$), cuando se las comparó según la obligatoriedad o no de presentarse a rendir el examen parcial de promoción (Figura 9). Cuando el carácter fue obligatorio, el porcentaje de estudiantes que obtuvieron la promoción fue mayor (48,7 %) que cuando la obligación no existía.

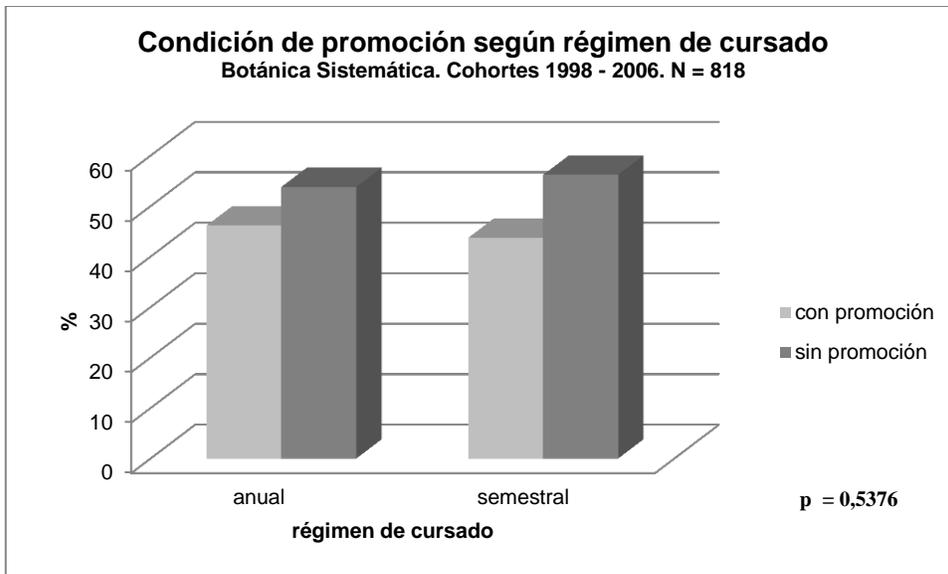


Figura 8. Condición de promoción según el régimen de cursado. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

Como el carácter de obligatoriedad se hizo a través de dos parciales promocionales en los regímenes anuales de las cohortes 2001 a 2003 y de uno sólo en las cohortes de régimen semestral 2004 a 2006, también se compararon los porcentajes de estudiantes promocionados en ambas modalidades resultando significativa y mayor la promoción cuando el contenido a promocionar fue repartido en dos parciales (Figura 10).

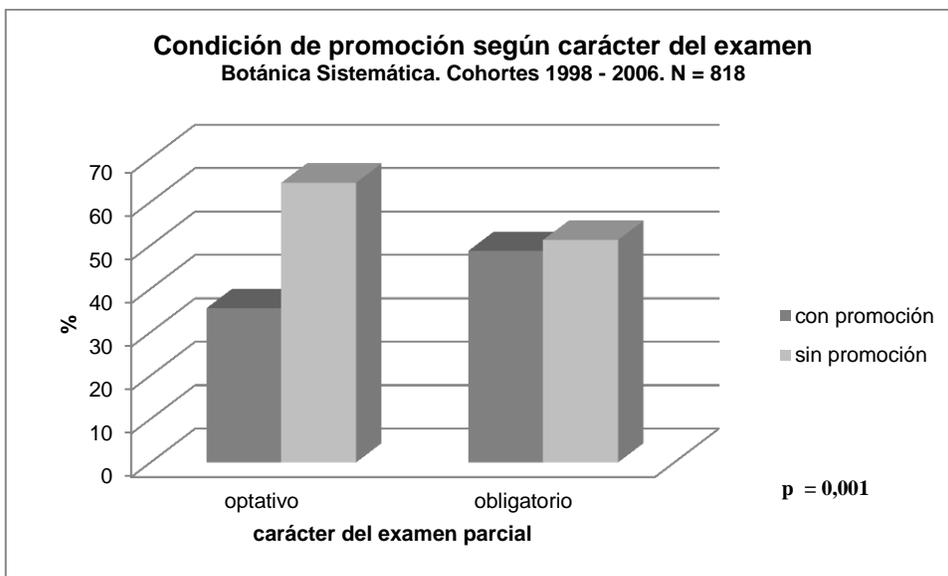


Figura 9. Condición de promoción según el carácter del examen para promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

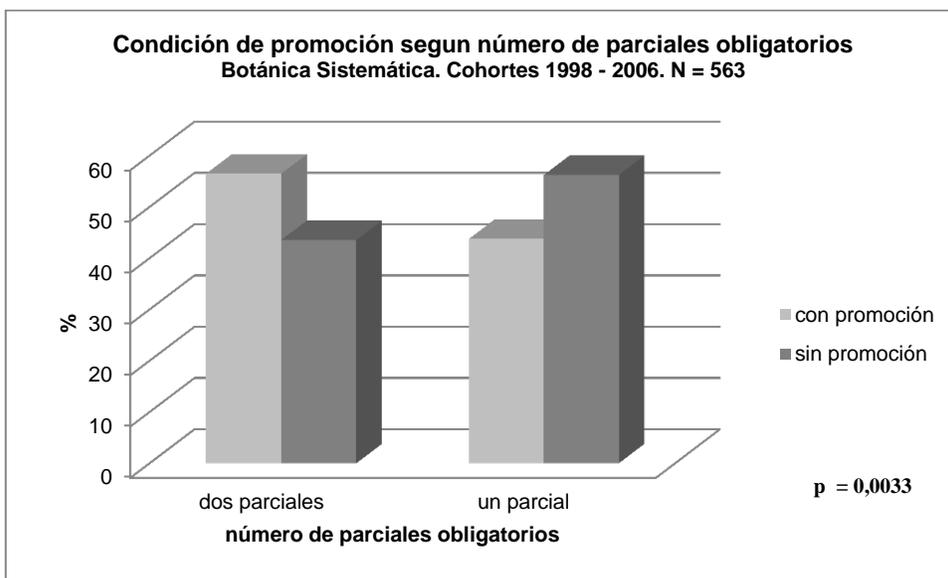


Figura 10. Condición de promoción según el número de exámenes obligatorios para promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

2.2. Género

El análisis del género según las tres modalidades de promoción mostró diferencias respecto a la condición de promoción parcial obtenida ($p < 0,05$) únicamente en la modalidad de régimen anual con examen de promoción optativo (Cuadro 13), con un muy bajo porcentaje de mujeres que accedió a la promoción.

Cuadro 12. Género según condición de promoción y modalidad de promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

cohortes	condición	mujer (%)	varón (%)	p
1998-2000	con promoción	25,3	40,7	0,03
2001-2003	con promoción	55,4	56,8	1,00
2004-2006	con promoción	48,2	41,8	0,30

Respecto a los resultados obtenidos en el examen final según la condición de promoción alcanzada, el género no influyó ($p < 0,05$) (Cuadro 14).

Cuadro 13. Exámenes finales aprobados por género según condición de promoción y modalidad. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 474.

cohortes	condición (%)	mujer	varón	p
1998-2000	con promoción	22,4	77,6	0,28
2001-2003	con promoción	23,1	76,9	0,75
2004-2006	con promoción	33,6	66,4	0,54

La media de turnos de exámenes fue menor en las mujeres únicamente en el caso de las que habían obtenido la promoción parcial de los contenidos en las cohortes 1998-2000. En el resto de las cohortes y condición de promoción, la media para aprobar el examen final fue siempre menor para los varones (Cuadro 15).

Cuadro 14. Valores medios de números de turnos insumidos en la aprobación de la asignatura según género y condición de promoción parcial para cada modalidad. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 474.

cohortes	condición	mujer	varón	p
1998-2000	con promoción	6,6	8,7	0,92
	sin promoción	16,4	15,6	
2001-2003	con promoción	13,7	11,3	0,86
	sin promoción	22,1	18,2	
2004-2006	con promoción	17,7	13,6	1,0
	sin promoción	23,6	21,5	

Si bien la bibliografía consultada comenta que el género es una variable que ha arrojado diferencias en el rendimiento académico (aunque no determinante del mismo), citando a la mujer con una mayor tasa de éxito, en esta investigación no tuvo valor predictivo e inclusive fue mejor en el varón.

2.3. Edad

Diferentes investigaciones han encontrado a su vez diferentes resultados respecto a la influencia de la edad en el rendimiento académico. Vargas (2001) expone en su investigación que en algunas carreras existen diferencias significativas del rendimiento en licenciatura de acuerdo a la

edad del estudiante. Galand, Frenay y Bourgeois (2004), afirman que tener más edad respecto a la media del grupo, afecta negativamente los resultados académicos. Maistrom y otros (1984) en la variable edad no encontraron el más mínimo valor predictivo.

En el caso investigado, la edad quedó relacionada en forma significativa con la condición alcanzada de promoción parcial pero no con el número de turnos de exámenes insumidos en la aprobación (Cuadro 16 y figuras 11 y 12).

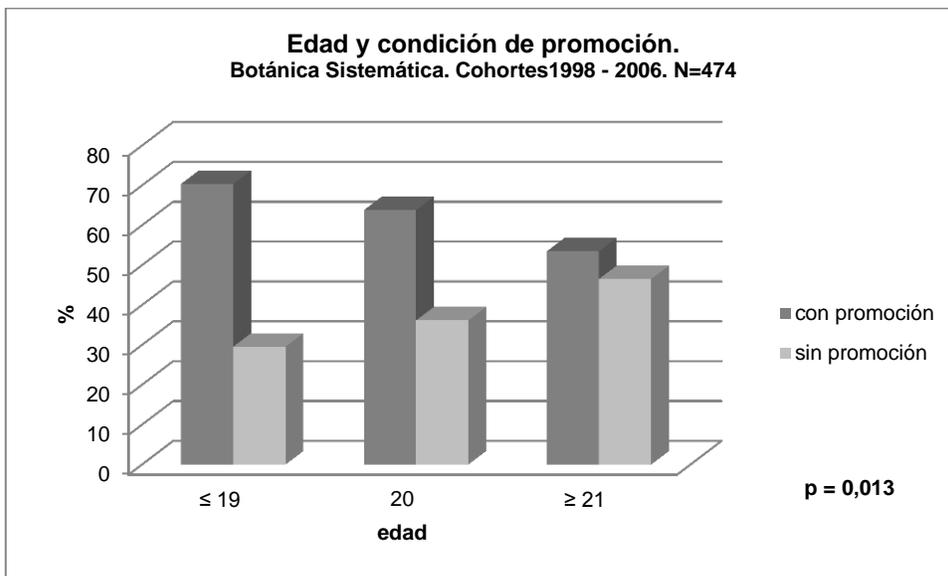


Figura 11. Edad y condición de promoción (%). Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 474.

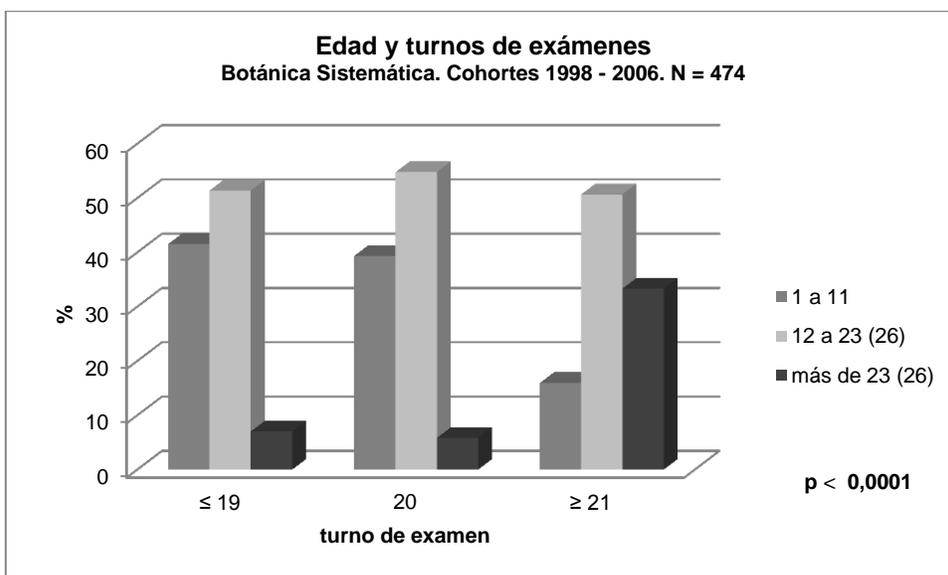


Figura 12. Edad y turnos de exámenes (%). Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 474.

Cuadro 15. Edad del estudiante (%) discriminada según condición de promoción parcial y número de turnos de exámenes finales transcurridos para la aprobación de la asignatura. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 474.

edad	1 a 11 turnos		11 a 23 (26) turnos		Más de 23 (26) turnos	
	P	Np	P	Np	P	Np
≤ 19	51,0	19,0	46,0	64,3	3,0	16,7
20	52,5	16,2	45,8	70,6	1,7	13,2
≥ 21	16,9	14,9	36,4	67,2	46,8	17,9

P: con promoción; **Np:** sin promoción parcial

2.4. Rendimiento académico según la modalidad del examen de promoción parcial de contenidos

Dado que fue significativa la diferencia en las variables de rendimiento académico analizadas según la modalidad del examen de promoción parcial de contenidos, se analizaron en forma separada según cada modalidad (Cuadro 17).

Los resultados de los exámenes finales de aquellos estudiantes que tuvieron la opción de rendir un examen de promoción parcial de contenidos, fueron diferentes según la cohorte, con un mayor porcentaje de aprobación de examen final de los estudiantes promocionados únicamente en la cohorte 1998. Los estudiantes que debían rendir dos exámenes para lograr la promoción obtuvieron mayores porcentajes de aprobación en su examen final en todos los casos, pero éste fue marcadamente mayor en las cohortes 2002 y 2003.

Todas las cohortes que tuvieron que rendir un solo examen obligatorio para conseguir la promoción también obtuvieron un mayor porcentaje de aprobación de examen final.

2.5. Número de veces de examen final

El mayor porcentaje de estudiantes que aprobaron el examen final rindiendo una sola vez la materia correspondió a los promocionados (Figura 13).

La proporción de estudiantes que aprobaron la primera vez que se presentaron es significativa y mayor en los que promocionaron parcialmente los contenidos ofrecidos ($p < 0,05$). Esta diferencia no ocurre cuando rinden más de una vez. Sólo vuelve a ser significativa cuando rinden más de tres veces o cuando no se presentaron a examen final. Esto indica que la no aprobación del parcial promocional estará en estrecha relación con el abandono académico.

Cuadro 16. Resultados de los exámenes finales según modalidad de examen de promoción parcial de contenidos y condición de promoción. **a)** cohortes 1998-2000; **b)** cohortes 2001-2003; **c)** cohortes 2004-2006. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006.

a) Modalidad de un parcial optativo. Cohortes 1998 – 2000, N = 225.

	condición	1998	1999	2000	N	p
aprobados (%)	con promoción	66,0	40,9	48,5	76	0,0264
no examinados (%)	con promoción	27,3	4,2	0,0	4	0,0067
desaprobados (%)	con promoción	0	0	0	0	1,0

b) Modalidad de dos parciales obligatorios. Cohortes 2001 – 2003. N = 232.

	condición	2001	2002	2003	N	p
aprobados (%)	con promoción	56,9	80,4	84,0	108	0,0037
no examinados (%)	con promoción	13,8	33,3	26,7	17	0,2182
desaprobados (%)	con promoción	44,4	33,3	50,0	6	0,9999

c) Modalidad de un parcial obligatorio. Cohortes 2004 – 2006. N = 361.

	condición	2004	2005	2006	N	p
aprobados (%)	con promoción	61,7	60,8	68,4	113	0,6408
no examinados (%)	con promoción	16,3	17,6	32,1	65	0,0863
desaprobados (%)	con promoción	50,0	60,0	42,9	37	1,0

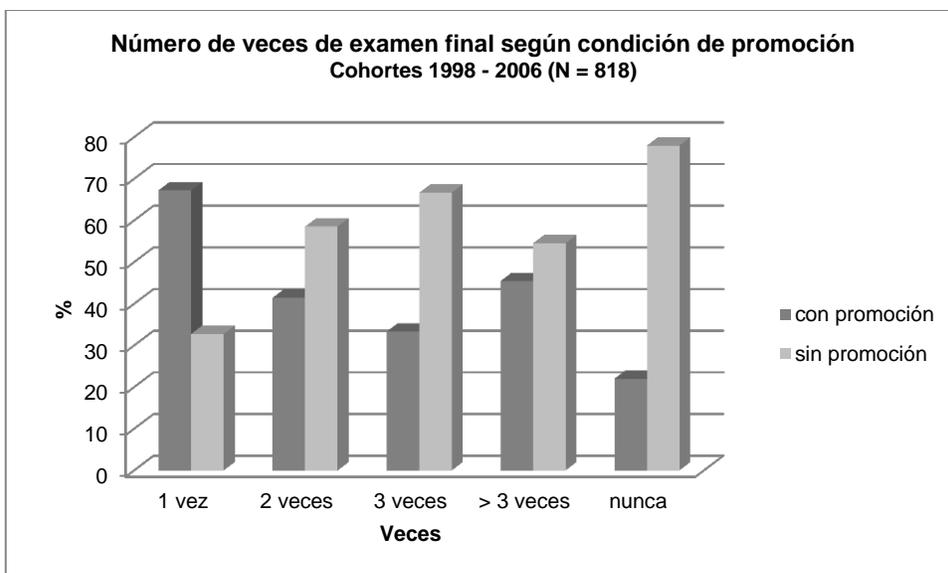


Figura 13. Número de veces de examen final para aprobar la asignatura según la condición de promoción. Botánica Sistemática. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 818.

2.6. La materia correlativa como predictor del rendimiento académico

En las cohortes 2002, 2003, 2004, 2005 y 2006, los alumnos inscriptos para cursar Botánica Sistemática, podían tener promocionada o no la materia correlativa Botánica Morfológica.

En todas las cohortes evaluadas fue significativa ($p < 0,05$) la relación entre los alumnos que habían obtenido la promoción total de Botánica Morfológica y la menor cantidad de turnos de exámenes que esperaron para aprobar Botánica Sistemática, respecto a los alumnos que no habían promocionado la correlativa.

Una variable muy estudiada ha sido el rendimiento académico previo. Según De Ketelle (1983), el nivel global de éxito en la secundaria constituye un indicador ligado positivamente al rendimiento en los estudios universitarios, en la medida en que los resultados obtenidos en los primeros pueden predecir un éxito o fracaso en los segundos. Celorrio (1999) afirma que las variables que mejor predicen el rendimiento final son las del rendimiento obtenido en cursos anteriores. En el mismo sentido, Tourón (1985), Toca y Tourón (1989) tras su investigación con estudiantes de arquitectura afirman que el rendimiento académico previos es la variable con mayor capacidad predictiva del rendimiento futuro. También en el ámbito universitario, Herrera y col. (1999) en una investigación con estudiantes de la Universidad de Salamanca, concluyen que el rendimiento anterior al ingreso a la universidad es el mejor predictor del rendimiento futuro, señalan que el perfil de los estudiantes con mejor rendimiento universitario es el de aquel que ha tenido un alto rendimiento en la enseñanza media.

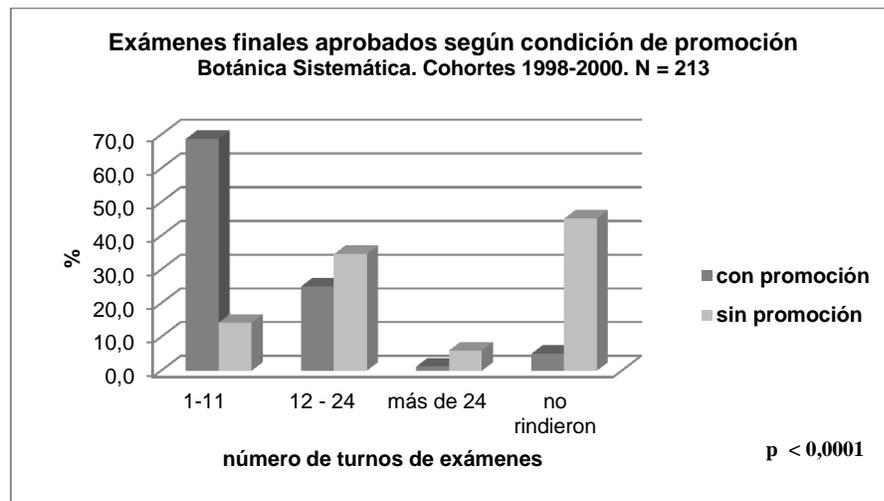
2.7. Tiempo de acreditación de la asignatura y modalidad

Según la modalidad de promoción, las medias del número de turnos de exámenes no mostraron mucha diferencia entre las correspondientes a las cohortes 1998 – 2000 (un parcial optativo) con una media de 13,1 turnos versus las cohortes 2001 – 2003 (dos parciales obligatorios), con una media de examen final de 14,7. Sí hubo una diferencia mayor con respecto a las cohortes 2004 – 2006, con la asignatura de cursado semestral y con un solo parcial obligatorio para obtener la promoción, dando una media de 17,2 turnos de exámenes a partir de la acreditación de la regularidad (Figura 14).

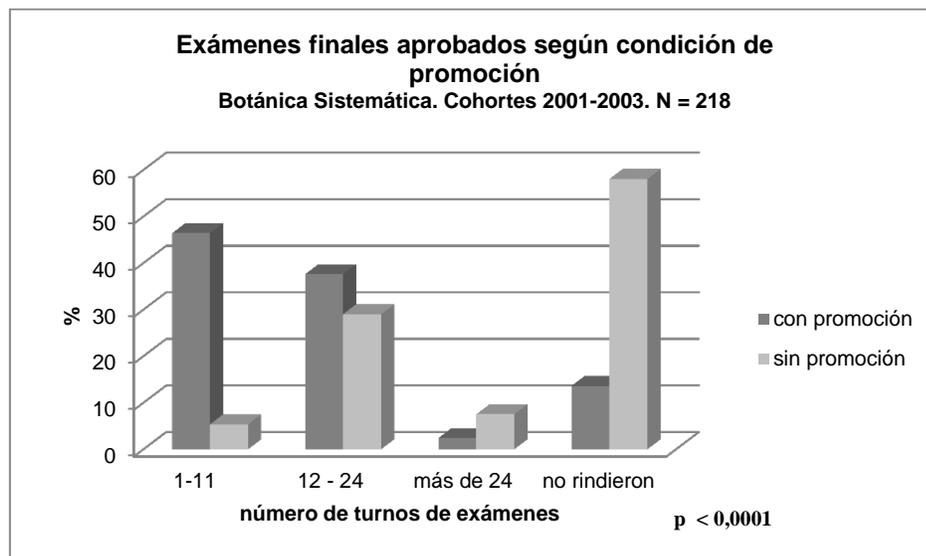
Pero para averiguar si la condición de promoción favoreció el tiempo de acreditación de la asignatura, los números de fechas insumidos para cada modalidad fueron evaluados agrupados en cuatro categorías: 1) aprobación en los turnos 1 a 11; 2) aprobación en los turnos 12 a 23; 3) aprobación desde el turno 24 y 4) no presentación a examen.

En todas las modalidades fue significativa la diferencia de los estudiantes promocionados que aprobaron la asignatura antes de los 12 meses de obtenida la regularidad y la de los estudiantes no promocionados que rindieron en fechas posteriores o no lo hicieron.

a)



b)



c)

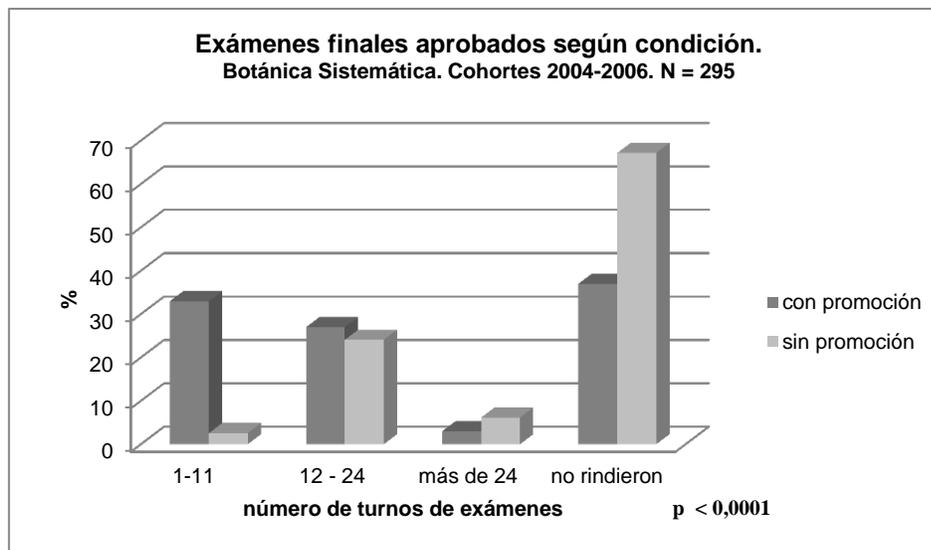


Figura 14. Rendimiento académico según el número de turnos de exámenes en obtener la aprobación (%). **a)** cohortes 1998-2000; **b)** cohortes 2001-2003; **c)** cohortes 2004-2006. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006.

3. Encuestas y entrevistas

¿Cómo interpretan los estudiantes el sistema de promoción parcial que ofrece la cátedra?

Las técnicas utilizadas para obtener información en relación al sistema de promoción parcial implementado por la cátedra fueron la encuesta y la entrevista personal. En ambos casos se utilizó una serie de preguntas estructuradas o cuestionario como instrumento de recogida de datos que consistió en la obtención de respuestas directamente de los estudiantes a partir de la formulación de una serie de preguntas por escrito.

Se obtuvieron 54 encuestas anónimas de opinión y evaluación y 14 encuestas cuyos encuestados accedieron a ser individualizados y se realizaron 4 entrevistas.

3.1. Encuestas

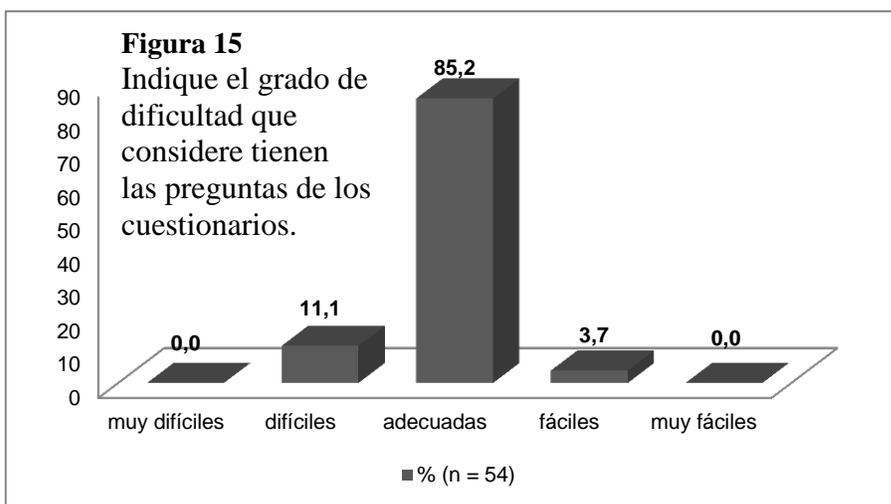
- Encuesta anónima de evaluación

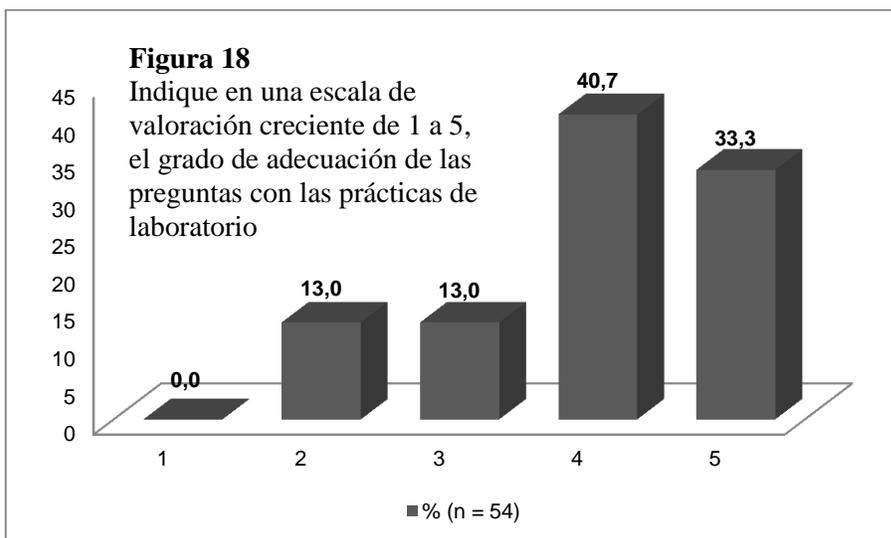
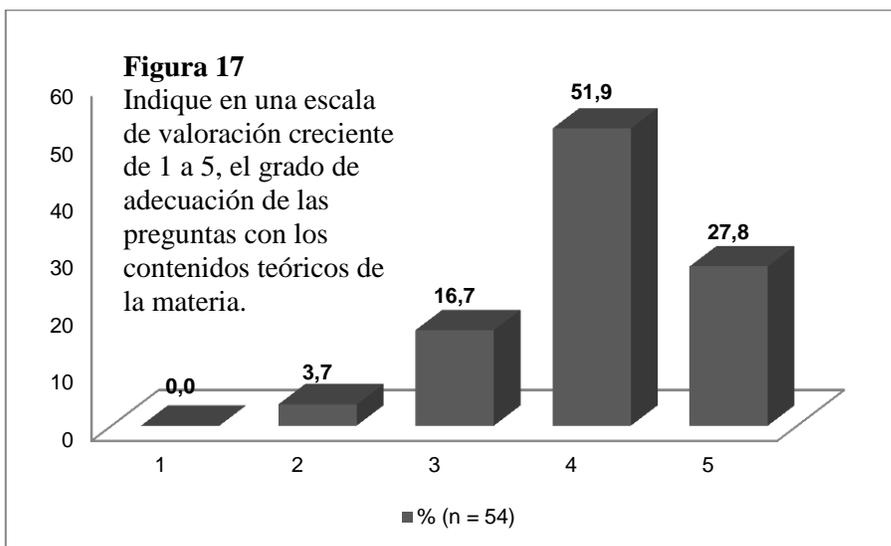
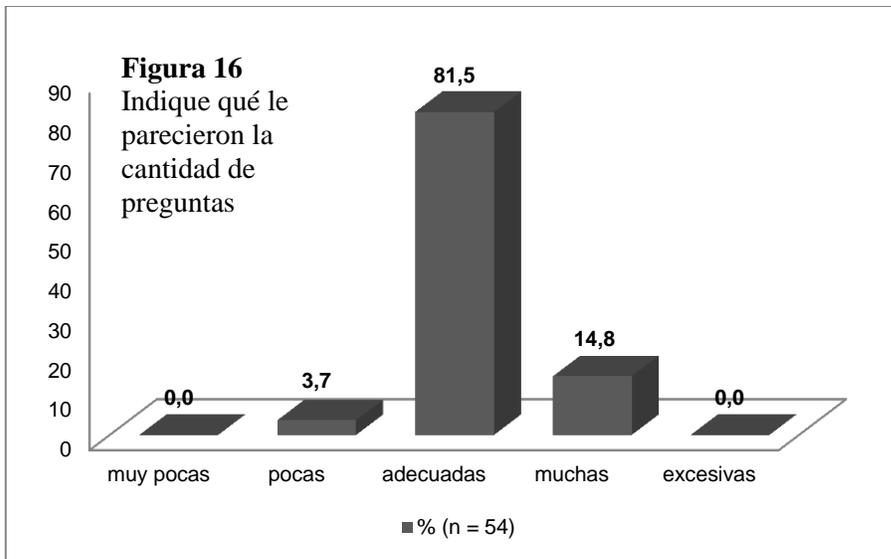
Se analizó cada ítem de las encuestas anónimas determinándose las respuestas u opiniones más frecuentes.

Más del 80 % de los encuestados consideró que tanto la dificultad como el número de preguntas del examen promocional fueron adecuados (Figuras 15 y 16).

En la escala creciente de valoración de 1 a 5, un 80 % valuó como 4 y 5 a la adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos y un 74 % con las actividades prácticas (Figuras 17 y 18).

También un 74 % de los estudiantes opinó que contar con la promoción parcial de contenidos en la asignatura da mayor probabilidad de éxito en el examen final y un 18,5 % considera que es indiferente (Figura 19).





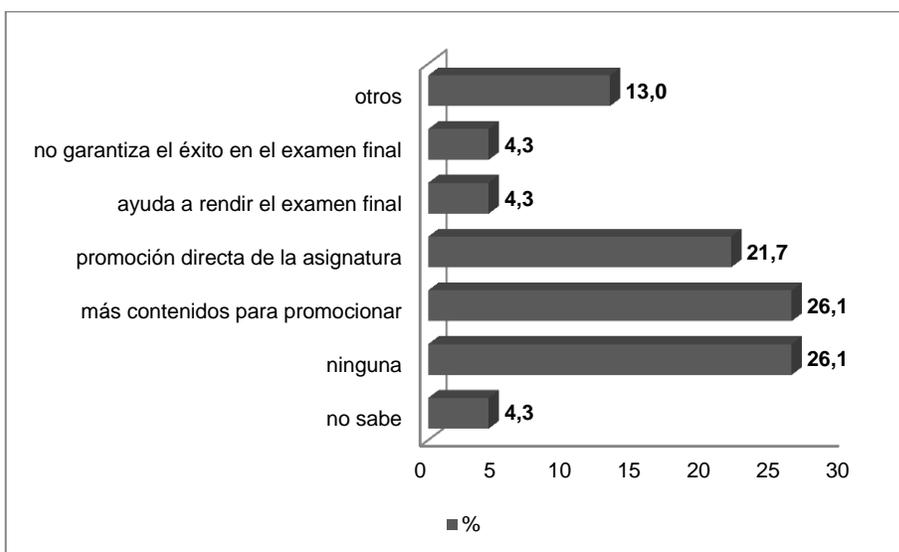
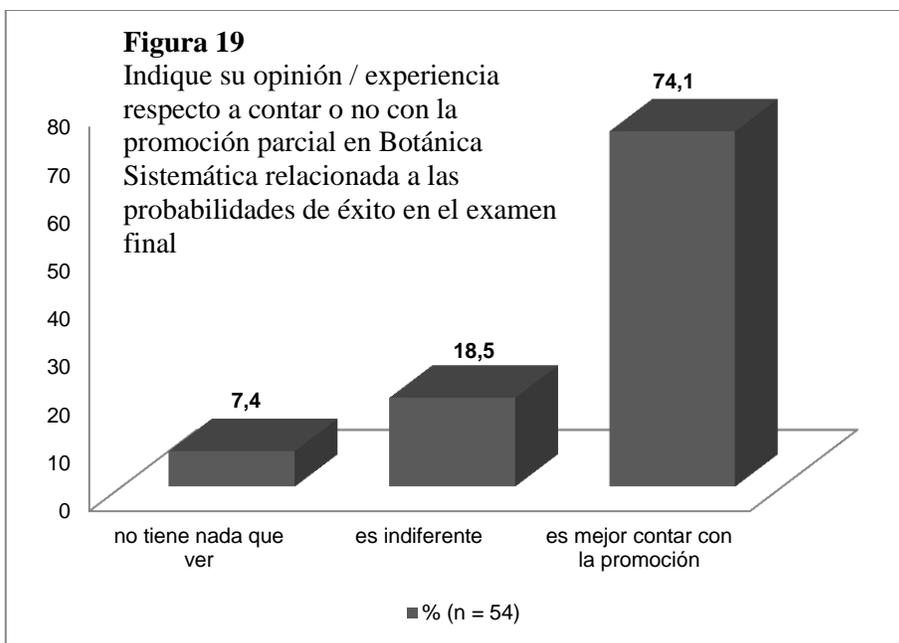


Figura 20. Respuestas agrupadas del ítem “Señale las mejoras que se podrían introducir en el sistema de promoción” (%). Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 23.

En el ítem en el que se solicitaba al encuestado señale las mejoras que se podrían introducir en el sistema de promoción, hubo 23 opiniones que fueron agrupadas según respuestas similares (Figura 20). El 26 % de las opiniones consideró que no había que mejorar el sistema de promoción parcial otro 26 % sugirió la incorporación de más contenidos con opción a promoción y un 22 % opinó que la mejora sería a través de la promoción total de la asignatura.

Con respecto al ítem en el que se solicitaba que el encuestado expresara su opinión sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción, hubo 18 opiniones que también se agruparon por su similitud (Figura 21). Un 39 % calificó al sistema de promoción como muy bueno y bueno y un 27,8 % opinó que sirve para acortar los tiempos de preparación del examen final. Nuevamente apareció la opinión de lograr la promoción total de la asignatura o de incluir temas específicos para la promoción.

La opinión de un estudiante que expresó: “pienso que los temas que se promocionan no sirven para nada a la hora de estudiar la materia para el final”, contribuye a la justificación por parte de la asignatura de por qué se puede promocionar una parte de sus contenidos y no afectar el aprendizaje del estudiante. Otro estudiante opinó que el contenido que se promociona es poco y por lo tanto no hay un mayor incentivo para conseguir la promoción.

Un comentario negativo estuvo relacionado con la modalidad de examen final (oral) y de organización y uno positivo, de agradecimiento por la accesibilidad de la cátedra.

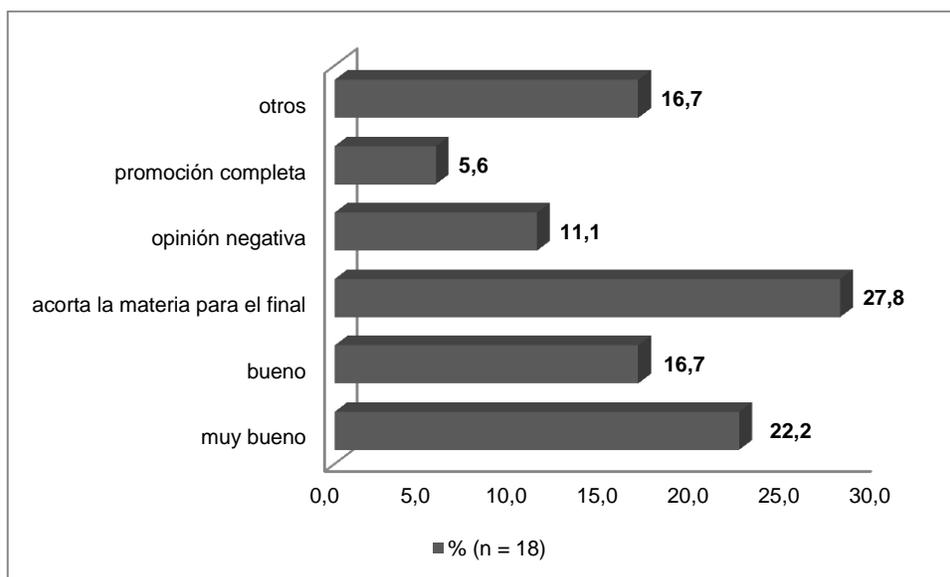


Figura 21. Respuestas agrupadas según el ítem ““Expresar libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática”. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. N = 18.

– Encuestas de evaluación a estudiantes individualizados

El mismo cuestionario realizado en forma anónima, fue utilizado para encuestar a 14 estudiantes de diferentes cohortes y situaciones de promoción en la asignatura que accedieron a ser individualizados (Cuadro 18).

Los resultados se detallan en el cuadro 18. Todos los encuestados consideraron adecuado el grado de dificultad de las preguntas y el número entre adecuadas a muchas. En una escala creciente de valoración de 1 a 5, el 50 % de los promocionados calificó con un 3 la correspondencia entre teoría y práctica y el 60 % dio la misma calificación para la relación entre adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio. El 70 % consideró que es mejor contar con la promoción para una mayor probabilidad de aprobar el examen final y que mejora el aprendizaje. Cuatros encuestas de estudiantes identificados que no promocionaron, calificaron con un 4 la correspondencia entre teoría y práctica, pero dieron una calificación baja a para la relación entre adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio. Respecto a si contar con la promoción mejoraría la posibilidad de aprobación del examen final o el aprendizaje de los contenidos promocionados sus respuestas estuvieron entre la indiferencia o la mejora.

Cuadro 17. Encuestas de opinión acerca del sistema de promoción individualizadas. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. n = 14.

n	cohorte	condición promoción	turno de aprobación	preguntas					
				1	2	3	4	5	6
1	1999 y 2002	CP	2	adecuada	adecuada	5	5	3	3
2	2001	CP	10	adecuada	muchas	5	4	2	2
3	2002/2005	CP	3	adecuada	muchas	3	3	3	no opina
4	2003	CP	21	adecuada	muchas	3	3	3	no opina
5	2003	CP	21	adecuada	muchas	3	3	3	2
6	2003	CP	3	adecuada	adecuada	3	3	1	2
7	2004	CP	12	adecuada	adecuada	5	2	3	no opina
8	2005	CP	22	adecuada	adecuada	4	3	2	1
9	2005	CP	3	adecuada	muchas	3	4	3	no opina
10	2005	CP	3	adecuada	muchas	4	3	3	no opina
11	2001	SP	28	adecuada	muchas	4	3	2	2
12	2003 y 2009	SP	-	adecuada	adecuada	4	2	3	no opina
13	2004	SP	36	adecuada	muchas	4	3	3	1
14	2005	SP	11	adecuada	adecuada	4	5	2	1

CP: con promoción; SP: sin promoción

Preguntas:

1. Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción (escala: 1, muy difíciles; 2, difíciles; 3, adecuadas; 4, fáciles; 5, muy fáciles).
2. Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas (escala: 1, muy pocas; 2, pocas; 3, adecuadas; 4, muchas; 5, excesivas).
3. Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia.
4. Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio.
5. Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final (1: no tiene nada que ver; 2: es indiferente; 3: es mejor contar con la promoción).
6. Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados (1: no tiene nada que ver; 2: es indiferente; 3: es mejor)
7. Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática.

Las diferentes opiniones respecto al sistema de promoción parcial se detallan a continuación:

De los estudiantes que contaban con la promoción

- Fue a mí parecer correcto y completo por lo que al realizar el examen final se hace más práctico el mismo y por lo tanto la posibilidad de salir bien es mayor.
- estoy de acuerdo con el sistema.
- Que sea repartido en dos parciales. No recuerdo mucho como para opinar porque hace dos años que la cursé
- Está bien el hecho de ofrecer promoción de una parte a los fines de reducir la cantidad de material de estudio y que la materia no se torne tan larga y engorrosa
- Es bueno. Sería adecuado que las teorías se relacionen con las prácticas

De los estudiantes que no contaban con la promoción

- Es bueno si se tiene el tiempo para preparar el examen promocional
- Bien implementado porque acorta el tiempo de preparación de examen final
- Es más conveniente estudiar la materia completa

3.2. Entrevista

La entrevista comprendió 4 preguntas básicas relacionadas con el sistema de promoción

1. ¿Cuál es su opinión acerca del sistema de promoción parcial implementado por la cátedra?
2. ¿Puede la calidad del aprendizaje estar influenciada por la promoción parcial?
3. ¿Puede favorecer la calidad del aprendizaje para el examen final?
4. ¿Sugeriría cambios en el sistema de promoción y la forma de evaluarlo?

Participaron cuatro (4) estudiantes:

Caso 1

Ingreso a la carrera: 2003

Edad al momento de cursado: 19

Condición en Botánica Morfológica: regular (2003)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 72 % (2 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 60 %

Fecha de evaluación final: turno 11 (18/12/2006). Nota: distinguido (8)

Caso 2

Edad al momento de cursado: 20

Condición en Botánica Morfológica: promocionado (2004)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 86 % (2 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 96,6 %

Fecha de examen final: dos veces, turnos 13 (26/02/2007) y 15 (23/04/2007)

Nota: distinguido (8)

Caso 3

Edad al momento de cursado: 19

Condición en Botánica Morfológica: promocionado (2002)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 90 % (5 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 88 %

Fecha de examen final: turno 3 (16/02/2004)

Nota: distinguido (9)

Caso 4

Edad al momento de cursado

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: promocionado (2002)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 69 % (2 evaluaciones bien, un recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 88 %

Fecha de examen final: turno 12 (12/02/2007)

Nota: aprobado (4)

Preguntas	Caso	Respuestas
<i>¿Cuál es su opinión acerca del sistema de promoción parcial implementado por la cátedra?</i>	1	Por un lado es bueno porque se evalúa de manera completa esta parte de la materia, pero para mí no hay como preparar un final estudiando la materia completa. De todos modos con la encuesta conceptual me di cuenta que recuerdo más sobre hongos, tal vez porque lo vemos luego en la carrera con las enfermedades. Me parece muy útil a la hora de rendir el examen final ya que les “alivia” parte del estudio a los alumnos.
	2	Además les da la posibilidad de ir acreditando parte de la materia durante el cursado, dejando más tiempo durante las fechas de exámenes, dando la oportunidad de rendir otras materias.
	3	Los contenidos de la primera parte difieren de la final y por eso la promoción es útil ya que se promocionan contenidos que no están tan relacionados con el resto de la materia.
	4	Apropiado
<i>¿Puede la calidad del aprendizaje estar influenciada por la promoción parcial?</i>	1	No en mi caso, es decir no es que por no haber promocionado me haya sido más difícil o haya influenciado en lo que rendí luego.
	2	En mi caso particular, cuando he promocionado algunas asignaturas (promoción de la materia completa) no creo haber fijado los conocimientos de la misma manera que cuando he rendido un examen final. De todos modos, la promoción parcial, tiene la ventaja que no aprueba la materia completa, sino sólo la primera parte.
	3	La decisión de rendir en forma inmediata el examen final en su caso no se debió únicamente a que contaba con la promoción
	4	Sí, a decir verdad pienso que el sistema de promociones parciales no favorece retención de conocimientos y es difícil la integración de los conocimientos diseñados por la cátedra.

<i>¿Puede favorecer la calidad del aprendizaje en el examen final?</i>	1	Puede ayudar a que uno “entre en tema” o aprenda algunos conceptos previos pero creo que no influye demasiado.
	2	Puede favorecerla, ya que como dije anteriormente, la promoción parcial les permite a los alumnos aprobar parte de la materia dando la posibilidad de focalizar más el estudio en los temas restantes en el examen final.
	3	La calidad del aprendizaje no se da únicamente por contar con una promoción, sino que sirve el estilo de estudio, con conciencia.
	4	No, creo que el alumno más allá de promocionar parcialmente una unidad las tenga que revisar nuevamente para integrar conocimientos.
<i>¿Sugeriría cambios en el sistema de promoción y la forma de evaluarlo?</i>	1	No, me parece que se ajusta muy bien a lo dado en las clases teóricas y en prácticas de laboratorio.
	2	No hay sugerencias
	3	Sugiere incorporar más temas de promoción El problema es cuál es el cambio que favorezca al alumno con conocimientos adquiridos de la materia.
	4	La promoción total: haciendo exámenes parciales globales a fin de evaluar conocimientos adquiridos (estoy convencido dado el sistema de correlatividades del plan de estudios)

Con respecto a la promoción parcial de contenidos en la asignatura y al igual que las opiniones obtenidas en las encuestas, los entrevistados que habían obtenido la promoción, aludieron a su utilidad para tener mejor probabilidad de éxito en el examen final. Sin embargo, no consideraron que mejoren sus aprendizajes (al contrario, un entrevistado comentó que no favorece la retención de conocimientos) e inclusive otro entrevistado expresó que la decisión de presentarse a examen final no fue influida por haber obtenido la promoción.

El entrevistado que no había logrado la promoción parcial sostuvo que es mejor preparar un examen final estudiando la materia completa y que la calidad de aprendizaje no se vería afectada. Sin embargo, cabe aclarar que, independientemente de la mejora o no de los aprendizajes de contenidos parciales (dado que los contenidos tienen la oportunidad de ser mejor comprendidos y estudiados cuando están repartidos en una parte promocional y otra en examen final y además son excluyentes), la opinión generalizada del estudiante fue que es mejor contar con la promoción dado que los favorece por necesitar menos tiempo para preparar los contenidos a ser examinados y por ende poder acreditarla más rápido.

Inclusive se ha dado la extraña situación que año tras año, estudiantes regulares en la asignatura que no han conseguido la promoción parcial de contenidos en su momento de cursado, solicitan al año siguiente la posibilidad de rendir el parcial y obtener dicha promoción, circunstancia que lógicamente no puede otorgársele dado que ya la han cursado.

4. Los estilos de aprendizaje según el cuestionario de Honey-Alonso

Se buscó identificar los estilos de aprendizaje predominantes de estudiantes que cursan Botánica Sistemática y determinar la relación entre estilo y la condición de promoción alcanzada en la asignatura al finalizar su cursado, de acuerdo a la clasificación del cuestionario de Honey - Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). El cuestionario, está formado por 80 ítems de respuesta dicotómica. La puntuación absoluta que cada sujeto obtiene en cada grupo de 20 ítems, indica el nivel que alcanza en cada uno de los cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

El cuestionario ha sido utilizado por la cátedra en los últimos años con el objetivo de poner a disposición de los estudiantes una herramienta que les permita conocer sus maneras de aprender que otras constituyen el estilo de aprendizaje. Normalmente, en la asignatura el cuestionario se administra en forma anónima y sin conocimiento de la situación de promoción del estudiante por lo que sólo se pudieron analizar las preferencias en los estilos de aprendizaje de 46 estudiantes que contestaron el cuestionario de los que sí se pudo su conocer su condición respecto a la promoción parcial de contenidos (22 con promoción parcial de contenidos y 24 sin promoción).

Tomando como referencia el baremo general de interpretación de Alonso y col. (1994), que categoriza los resultados de los distintos estilos, en cinco grupos de preferencias: muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo, se compararon los resultados entre las dos condiciones de promoción y se realizó una prueba T de medias para su determinar su significancia.

Aunque lo ideal es alcanzar un nivel elevado y similar de uso de todos y cada uno de los estilos de aprendizaje, el cual debe ser empleado acorde a la circunstancias, de acuerdo a la puntuación obtenida el perfil de aprendizaje de los encuestados en conjunto mostró que las preferencias en los cuatro estilos fue moderada (Cuadro 19)

Cuadro 18. Perfil de los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. n = 46.

estilo	activo	reflexivo	teórico	pragmático
media	10,8 ± 3,2	15,1 ± 3,2	13,3 ± 3,3	12,5 ± 2,7
preferencia	moderada	moderada	moderada	moderada

Al comparar las preferencias de los estudiantes según la condición de promoción, también resultaron todas moderadas con excepción del estilo de aprendizaje teórico que en los estudiantes promocionados dio una preferencia alta.

Cuadro 19. Perfil de los estilos de aprendizaje de los estudiantes según su condición de promoción con promoción (n = 22); sin promoción (n = 24) Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006.

Estilo	activo	reflexivo	teórico	pragmático
Media promocionados	10,2 ± 3,1	15,1 ± 2,7	14,0 ± 2,8	12,4 ± 2,8
preferencia	moderada	moderada	alta	moderada
Media no promocionados	11,3 ± 3,3	14,1 ± 3,3	12,2 ± 3,4	12,5 ± 2,7
preferencia	moderada	moderada	moderada	moderada

El análisis de diferencias de medias determinó la preferencia de los estilos reflexivo y teórico como mayores y significativos ($P < 0,05$) en los promocionados (Cuadro 20).

Cuadro 20. Prueba T para estilo de aprendizaje según condición de promoción. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. n = 46.

Estilo	Diferencia de medias	Li (95)	Ls (95)	T	p-valor
activo	-1,2	-3,1	0,7	-1,27	0,2114
pragmático	-0,2	-1,8	1,5	-0,22	0,8270
reflexivo	2,1	0,3	3,9	2,35	0,0231
teórico	2,5	0,6	4,3	2,69	0,0100

Con respecto a la frecuencia observada para cada estilo de aprendizaje y condición de promoción, en los promocionados el estilo activo mostró el mayor porcentaje (50 %) para la preferencia moderada; en el estilo reflexivo el 68,2 % fue para la preferencia moderada. Se destacaron las

preferencias alta y muy alta para el estilo teórico con un 72,8 % en conjunto, mientras que el estilo pragmático tuvo un 31,8 % de preferencia alta (Figura 22).

El mismo análisis para los estudiantes que no alcanzaron la promoción mostró resultados más uniformes para todos los estilos determinando el predominio de preferencia moderada en un rango entre 41,5 % y 45,8 %.

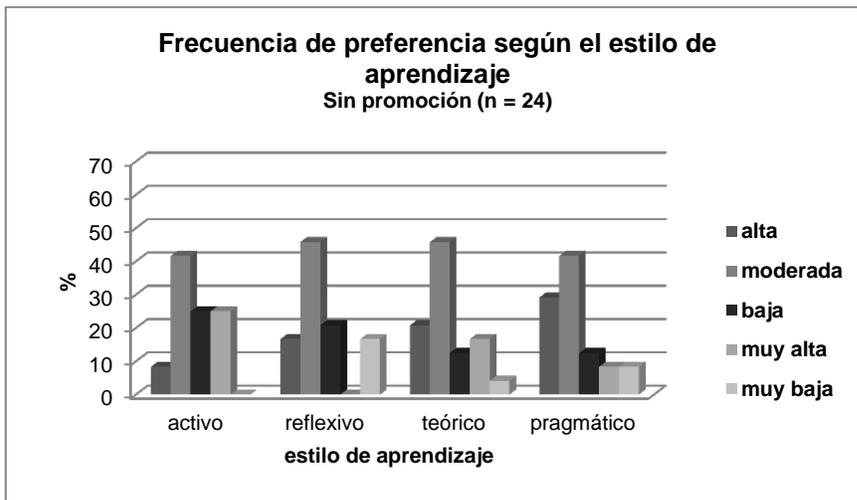
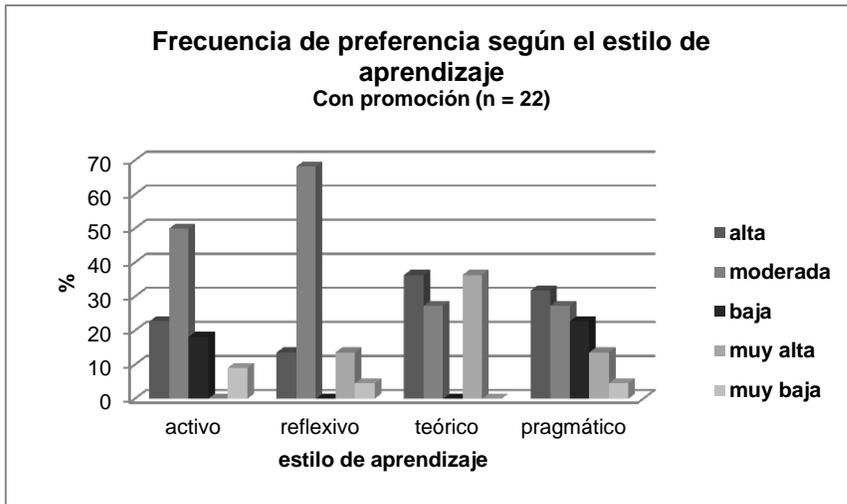


Figura 22. Frecuencia de preferencias en estilos de aprendizaje. Botánica Sistemática (FCA UNER), 1998 – 2006. n = 46.

Los reflexivos están caracterizados como quienes dan prioridad a la observación frente a la acción, les gusta observar las experiencias desde diversas perspectivas, considerar todas las alternativas; son ponderados, concienzudos, analíticos, detallistas, previsores, cuestionadores, investigadores. Son teóricos aquellos que tienden a establecer relaciones, dar estructura lógica, deducir, integrar los hechos en teorías coherentes, buscan racionalidad; son metódicos, objetivos,

críticos, estructurados, disciplinados, sistemáticos, sintéticos, perfeccionistas, pensadores; buscan teorías, modelos, preguntas, sistemas de valores; son exploradores, creadores de procedimientos (Alonso y col. 2004).

Aunque el número de cuestionarios analizados fue bajo, la tendencia mostraría entonces, para los casos estudiados, que los estudiantes que obtienen la promoción parcial de contenidos en Botánica Sistemática serían más reflexivos y más teóricos. Los estudiantes promocionados estarían capacitados para ser analíticos, receptivos, además de lógicos, metódicos, objetivos, críticos y estructurados y no tan capacitados para ser arriesgados, espontáneos, animadores, improvisadores y descubridores.

Estas diferencias son importantes de considerar al momento de planificar técnicas didácticas y estrategias de enseñanza durante el proceso enseñanza-aprendizaje para favorecer un resultado académico más favorable respecto a la obtención de la promoción.

Similares resultados se observan en una investigación realizada por Montero Cabrera y col. (2011), quienes con los datos obtenidos con los alumnos aprobados y reprobados de la carrera de Medicina Veterinaria evidenciaron claras diferencias en las preferencias de estilo. Los alumnos aprobados presentaron en todos los estilos de aprendizaje preferencias mayores en comparación con los alumnos reprobados, siendo el estilo teórico el que presentó una diferencia estadísticamente significativa al comparar el valor promedio de los alumnos reprobados con el valor promedio de la totalidad de los alumnos y de los alumnos aprobados. Concluyeron que, de acuerdo a los resultados obtenidos, existiría una estrecha relación entre el perfil de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. A medida que aumenta la intensidad de la preferencia por el estilo de aprendizaje y la cantidad de estilos en preferencia moderada, aumenta el rendimiento académico.

El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. La noción de que cada persona aprende de manera distinta a las demás permite buscar las vías más adecuadas para facilitar el aprendizaje, sin embargo hay que tener cuidado de no “etiquetar”, ya que los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

La información procedente de los estilos de aprendizaje, facilita a alumnos y profesores indicaciones para adecuar la ayuda pedagógica a sus necesidades intelectuales, afectivas y sociales con el fin de contribuir al autodiagnóstico, control y regulación del proceso de aprendizaje del alumno. Se puede aprovechar y reforzar el estilo predominante y mejorar los estilos menos desarrollados. Por todo ello, el conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas universitarias podría ser una herramienta docente muy útil para adaptar el estilo de enseñanza del profesorado de cara a un mejor rendimiento académico (Duda y Riley, 1990; Lemmon, 1982) a la vez que permitiría diseñar métodos de evaluación más apropiados para comprobar el progreso de los alumnos (Lochart y Schmeck, 1983). También lo sería para los alumnos porque podrían planificar el aprendizaje según sus estilos, evitando así bloqueos y optimizando sus resultados (Alonso y cols., 1994).

CONCLUSIONES

La evaluación de los sistemas de promoción parcial de contenidos ofrecidos por el espacio curricular Botánica Sistemática de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNER permitió establecer que:

Se compararon tres sistemas de promoción basados en el número de parciales ofrecidos y en el carácter de opción u obligación del examen parcial de contenidos.

Los resultados obtenidos, independientemente de la modalidad, fueron siempre alentadores teniendo en cuenta no sólo que el estudiante que contaba con la promoción obtenía la acreditación de la asignatura en menor tiempo, sino que dicha promoción también influyó en la decisión de presentarse a examen final.

El sistema de promoción parcial a través de dos exámenes obligatorios en un régimen anual permitió a un mayor número de estudiantes acceder a la promoción.

Las cohortes 2004 a 2006, con el cambio del plan de estudios de la carrera, han visto incrementadas sustancialmente sus exigencias en el cuatrimestre que cursan Botánica Sistemática, al compartir con otras cinco asignaturas sus responsabilidades. Esto explica en parte la disminución en el rendimiento académico respecto a su promoción y/o aprobación. Se sumó a esto el hecho que al igual que ocurre con Zoología Agrícola, son materias que se aprueban por exámenes finales orales por lo que, según lo han comentado los estudiantes, “se deja para lo último” no solo por su complejidad sino también por el temor de rendir lo que es muchas veces su primer examen oral.

La presentación y aprobación del examen final fue significativamente mayor por parte de los estudiantes promocionados independientemente de las modalidades de promoción y regímenes de cursado.

El rendimiento académico y el aprendizaje establecidos en función del menor tiempo de aprobación de la asignatura luego de finalizado el cursado fueron más significativos para los estudiantes promocionados.

La opinión del estudiante respecto a la oferta de promoción fue mayoritariamente positiva.

El estilo de aprendizaje del estudiante que obtiene la promoción tiende a ser teórico y reflexivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Pierart, C. G.; Chiang Salgado, M. T.; Madrid Valdebenito, V.; Montecinos Palma, H.; Reinicke Seiffert, K. y Rocha Pavés, F. (2009). Estrategias de aprendizaje en alumnos universitarios y de enseñanza media. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº4, Vol. 4. ISSN 1988-8996, [Vol. 4, N° 4, 2009](#), págs. 138-155.
- Adán León, M. I. (2001). *Estilos de aprendizaje, Modalidades de bachillerato y rendimiento académico*. Tesis doctoral inédita. UNED.
- Adán León, M. I. (2004). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en las modalidades de bachillerato*. Tesis Doctoral. UNED, España. I Congreso Internacional de Estilos de Aprendizaje, UNED. <http://www.estilosdeaprendizaje.es/Adan.pdf>
- Aguilar Villagrán, M.; Navarro Guzmán, J.; López Pavón, J. y Alcalde Cuevas, C. (2002). Pensamiento formal y resolución de problemas matemáticos. *Revista Psicothema*. Universidad de Cádiz. Vol. 14, nº 2, 382 – 386.
- Aitken, N. D. (1982). College Student Performance, Satisfaction and Retention: Specification and Estimation of a Structural Model. *Journal of Higher Education*. 53 (1): 32-50. En: Di Gresia y col. (2002).
- Aliaga Tovar, J. (1998a). *La inteligencia, la personalidad y la actitud hacia las matemáticas y el rendimiento en matemáticas de los estudiantes del quinto año de secundaria. Un enfoque multivariado*. Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Educación. Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú. En: Reyes Tejada (2003).
- Aliaga Tovar, J. (1998b). *La ubicación espontánea del asiento como función de la inteligencia, la personalidad, el rendimiento académico y el sexo*. Tesis para optar el Grado Académico de Magíster en Psicología. Mención Psicología Educativa. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. En: Reyes Tejada (2003).
- Aliaga, J.; Ponce, C.; Bernaola, E. y Pecho, J. (2001). Características psicométricas del inventario de autoevaluación de la ansiedad ante exámenes (IDASE). *Paradigmas. Revista psicológica de Actualización Profesional*. 2 (3-4).
- Alonso García, C. y Gallego Gil, D. (2000). *Aprendizaje y ordenador*. Ed. Dykinson. Madrid. 278 p. ISBN 8481556874. En: García Cué (2006).
- Alonso García, C.; Gallego Gil, D. *Qué son los estilos de aprendizaje*. Copyright © 2006-2009 [estilosdeaprendizaje.es](http://www.estilosdeaprendizaje.es). <http://www.estilosdeaprendizaje.es/basesteoricas.html>.
- Alonso García, C. (1992a). *Análisis y diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Tomo I. Madrid: Colección Tesis Doctorales. Editorial de la Universidad Complutense. En: García Cué (2006).
- Alonso García, C. (1992b). *Análisis y diagnóstico de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Tomo II. Madrid: Colección Tesis Doctorales. Editorial de la Universidad Complutense. En: García Cué (2006).
- Alonso García, C.; Gallego Gil, D. y Honey, P. (1994). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero (6ª Edición).
- Altamirano, L. G.; López, J. H. y López Gregorio, F. D. (2008). La evaluación de la evaluación. II REPEM – Memorias. C35. pp. 279 – 285.

<http://online2.exactas.unlpam.edu.ar/repem/cdrepem08/memorias/comunicaciones/Relatos/C35.pdf>

- Alvarez, C. y Tena Barreto, M. (1996). La metacognición y su relación con el rendimiento académico en química general de estudiantes universitarios. *Revista de Psicología*. Vol. 3, N° 5.
- Álvarez Valdivia, I. (2008). Evaluación del aprendizaje en la universidad: una mirada retrospectiva y prospectiva desde la divulgación científica. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa* n°14, 6 (1): 235-272. ISSN 1696-2095.
- Andrade Garrido, M.; Miranda Jaña, C. y Freixas Soto, M. (2000). Rendimiento académico y variables modificables en alumnos de 2do. medio de liceos municipales de la Comuna de Santiago. *Revista de psicología educativa*. 6 (2).
http://redaberta.usc.es/aidu/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=612&Itemid=8.17 p.
- Andrich, D. y Styles, I. (1994). Psychometric evidence of intellectual growth in early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, 14, 328-344. En: Aguilar Villagrán y col (2002).
- Apel, J. y Rieche, B. (2001). Las pruebas en el aula: aprendizaje y evaluación. Buenos Aires: Aique. 251 p. En: Autino y Digión (2008).
- Apodaka, P.; Grao, J.; Martínez, J. y Romo, I. (1991). Demanda y rendimiento académico en la educación superior. Estudio longitudinal de la inserción de dos cohortes de bachillerato en la UPV/EHU. Bilbao, Servicio Central de Publicaciones. Gobierno Vasco. Estudios y documentos, n° 13.
- Artunduaga Murillo, M. (2008). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. Departamento MIDE (Métodos de investigación y diagnóstico en educación) Universidad Complutense de Madrid (España). 17 p.
- Autino, B. y Digión, M. (2008). Características de la evaluación de los aprendizajes en el ámbito universitario. *Revista Premisa*. Año 10, Número 37. ISSN: 1668-2904. pp. 3-12.
- Barcia, M. (2002). Curiosidades en la Universidad. Los alumnos que rompen mitos y cursan carreras del otro sexo. | <http://www.lanacion.com.ar/432816-los-alumnos-que-rompen-mitos-y-cursan-carreras-del-otro-sexo> / Publicado en edición impresa Jueves 19 de septiembre de 2002.
- Bakker, L.; López, M. y Manazza, G. (2009). La evaluación como instancia de aprendizaje. Diferentes modalidades: ¿los mismos logros? Actas de las V Jornadas sobre la formación del profesorado: docentes, narrativas e investigación educativa. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata. Compiladores Porta, L.; Álvarez, Z.; Sarasa, M. C.; Bazán, S. ISBN 978-987-544-296-2. 9 p.
- Barrios, M. (1985). Relationships between cognitive development and Science-related attitudes on Science achievement. *Enseñanza de las Ciencias*. Vol. Extra, p. 19.
- Benítez, M. E.; Giménez, M. C. y Osicka, R. M. (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación?
<http://www1.unne.edu.ar/cyt/humanidades/h-009.pdf>

- Biggs, J. (2005) Calidad del aprendizaje universitario. Madrid, Ed. Narcea, S. A. I.S.B.N. 84-277-1398-3. 295 p. En: Álvarez Valdivia, I. (2008).
- Blanco Carrión, O.; Sánchez Cañizares, S.; Rodríguez Copé, M. L. y López-Guzmán Guzmán, T. (2006). La evaluación del aprendizaje del alumno universitario. V Congreso Internacional "Educación y Sociedad".
- Bloom, B. (1971). Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales, manuales I y II. Ed. El Ateneo, Argentina. 273 pp.
- Bretón, A. (2010). Evaluación de la implementación de un sistema de promoción parcial. Del aula al campo, el desafío cotidiano... (2) 689-695. EDUNER. Entre Ríos, Argentina. ISBN 9789506982447. 584 p.
- Butler, A. C. y Roediger, H. L., III (2008). [Feedback enhances the positive effects and reduces the negative effects of multiple-choice testing](#). *Memory & Cognition*, 36 (3), 604-616. doi: 10.3758/MC.36.3.604. En: Salmerón (2011).
- Cabrera Albert, J. S. y Fariñas León, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653).
- Cardinet, J. (1989). Evaluer sans juger. *Révue Française de Pédagogie*, n° 88, juil., août, sept, 1989: 41-52. En: De Camilloni y col. (2001).
- Cariello, M. E.; Moya, M. E.; Montesino, R. D. y Galussi, A. A. (2010). Análisis descriptivo de la implementación de la promoción directa en Botánica Morfológica. Del aula al campo, el desafío cotidiano... 2: 717-712. EDUNER. Entre Ríos, Argentina. ISBN 9789506982447. 584 p.
- Camiña Catalá, C. (2004). Didáctica y formación en ingeniería: planificación, metodología y evaluación. Material impreso del curso dictado en la FCA UNER. Universidad Politécnica de Valencia (España). 66 p.
- Carrión Carranza, C. (2001). Valores y principios para evaluar la educación. Editorial Paidós. México, D. F. ISBN 968-853-490-0. 179 p.
- Carrizo, W. (2009). La responsabilidad del docente frente a la evaluación. *Pecunia*, 9 (2009), pp. 63-83.
- Celman, S. (2010). Evaluando la evaluación. Tensiones de sentidos en el nivel universitario. Del aula al campo, el desafío cotidiano... 1:41-53. EDUNER. Entre Ríos, Argentina. ISBN 9789506982447. 584 p.
- Celorrío, R. (1999). Factores de influencia en el rendimiento educativo. *Revista de Ciencias de la Educación*. N° 177, 1-33. En: Artunduaga Murillo, M. (2008).
- Cheein De Auat, Nori E. y Varone, M. R. (2008). Una experiencia de cátedra: ¿En dónde aplico este tema? VI Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería 2008. VI CAEDI 2008, Salta, Argentina.
<http://www.santafe-conicet.gov.ar/notiuma/comunicacionesREM2006.pdf>
<http://www.caedi.org.ar/pcdi/Area%207/7-226.PDF>.
- Coll, C. y Solé, I. (2001). Aprendizaje significativo y ayuda pedagógica. En: Cuadernos de Bloomington Ind.: Phi Delta Kappa Educational Found.

- http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_38/nr_398/a_5480/5480.htm
- Cook, T. D. y Reichardt, Ch. S. (2000). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Quinta edición. Ediciones Morata, S. L. Madrid. ISBN-13: 978-847112-310-7. ISBN-10:84-7112-310-X 228. pp.
- Cornett; C. (1983). What you should know about teaching and learning styles. Bloomington Ind.: Phi Delta Kappa Educational Found. En: Adán León (2004).
- Creswell, J. (2005). Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (2ª. Ed.). Upper Saddle River: Pearson Education Inc. En: Hernandez Sampieri y colab. (2008).
- De Camilloni, A. R. W. (1989). Las apreciaciones personales del profesor. Buenos Aires: CEFyL UBA.
- De Camilloni. A. R. W, Celman, S.; Litwin, E. y Palou de Maté, M. (2001). La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Ed. Paidós. 3ª. Reimpresión. ISBN 950-12-2129-6. 176 p.
- Delfino, J. A. (1989). Los determinantes del aprendizaje. En Petrei, A. H. Ensayos en economía de la educación. Educational Evaluation and Policy Analysis. En: Di Gresia (2007).
- De Ketelle, J.M. (1983). Le passage de l'enseignement secondaire a l'enseignement supérieur : les facteurs de réussite. Humanités Chrétiennes, Université Catholique de Louvain, 26 (4), 294-306. En: Artunduaga Murillo, M. (2008).
- De Miguel Díaz, M. (1985). Estrategias metodológicas en los estudios longitudinales. Revista de Investigación Educativa. 6: 252-270. En: De Miguel Díaz y col. (2002).
- De Miguel Díaz, M. (1988). Rendimiento y preescolarización. Un estudio longitudinal a lo largo de la E.G.B. Madrid: CIDE. En: de Miguel Díaz y col. (2002).
- De Miguel Díaz, F. M. y Arias Blanco, J. M. (1999). La evaluación del rendimiento inmediato en la enseñanza universitaria. [Revista de educación](#), 320: 353-377. ISSN 0034-8082.
- De Miguel Díaz, M.; Apodaca Urquijo, P.; Arias Blanco, J. M.; Escudero Escorza, T.; Rodríguez Espinar; S. y Vidal García, J. (2002). Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU. Revista de Investigación Educativa. Vol. 20 (2): 357-383.
- Del Rosal, M. (2008). ¿Promoción directa o examen final? [Estudios www.estudiante.org/bfpromocion-directa-o-examen-final](#)
- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. http://www.eco.buap.mx/apoyo/estrategias_para_el_aprendizaje_significativo.pdf.
- Di Gresia, L.; Porto, A. y Ripani, L. (2002). Rendimiento de los estudiantes de las universidades públicas argentinas. 41 p.
- Di Gresia, L. (2007). Rendimiento académico universitario. Versión modificada de un capítulo de tesis doctoral. Universidad Nacional de La Plata. digresia.com.ar/files/rendacadaaep/rendacadaaep_full.pdf.
- Duda, R. y Rely, P. Eds. (1990). Learning Styles. Proceedings. Presses Universitaires de Nancy. ISBN-13: 9782864804130. ISBN-10: 2864804131.

- Dunn, R. y Dunn, K. (1978). Teaching students through their individual learning styles: a practical approach. New Jersey: Prentice Hall. En: García Cué (2006).
- Dunn, R. y Dunn, K. (1984). La enseñanza y el estilo individual de aprendizaje. Madrid: Anaya. En: Adán León (2004).
- Dunn, R.; Dunn, K. y Price, G. (1979). Learning style inventory (LSI) for students in grades 3-12. Lawrence, Kansas 66044: Price Systems. En: Alonso García y Gallego Gil (2006-2009).
- Dunn, R.; Dunn, K. y Price, G. (1985). Manual: Learning Style Inventory, KS: Price Systems, Lawrence. En: García Cué, J. L. (2006).
- Edel Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 1, No. 2. 15 p.
- EducarChile. El portal para la educación. Copyright © 2013. Evaluación para el aprendizaje. Interpretación de resultados de evaluaciones parciales y semestrales.
http://ww2.educarchile.cl/userfiles/p0001/file/documentos_evaluacion2012/sepa_autoinstr_i nterpretacionresultados_evalparcial.pdf
- Entwistle, N. J. (1989), Estilos cognoscitivos y aprendizaje. Enciclopedia Internacional de la Educación. Barcelona: Vives Vives. En: Adán León, M. I. (2004).
- Escudero, T. (1986). Algunos criterios y evidencias del rendimiento universitario. En Latiesa, M. (Comp.) (1986).
- Espín López, J. V. y Rodríguez Lajo, M. (1993). L'Avaluació dels aprenentages a la Universitat. Universitat de Barcelona. Barcelona. En: Camiña Catalá (2004).
- Fenstermacher, G. (1989). Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza.
<http://es.scribd.com/doc/113441936/Fenstermacher-G-Tres-aspectos-de-la-investigacion-sobre-la-ensenanza>.
- Fernández Marcha, A. (2008). La evaluación de los aprendizajes en la universidad: nuevos enfoques. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Politécnica de Valencia. 111 p. En Camiña Catalá (2004).
- Ferreira, M. G. (2007). Determinantes del desempeño universitario: efectos heterogéneos en un modelo censurado. Tesis de Maestría en Economía. Universidad Nacional de La Plata. 48 p.
- Fuentes, E.; Lovey, R.; Carreras, M.; Hernández, R.; Ruiz, G.; Scondaliaris, M.; Martinat, J.; Díaz, C. y Jewsbury, G. (2010). Implementación de una propuesta para la enseñanza de la Botánica Taxonómica. Evaluación preliminar. Del aula al campo, el desafío cotidiano...(2)745-754. EDUNER. Entre Ríos, Argentina. ISBN 9789506982447. 584 p.
- Galand, B.; Frenay, M. y Bourgeois, E. (2004). Facteurs de réussite en première de candidature. Journée d'étude Chaire Unesco de Pédagogie Universitaire. Université Catholique de Louvain-le-Neuve. En Artunduaga Murillo, M. (2008).
- Gallego, D. y Ongallo, C. (2003). Conocimiento y gestión. Madrid: Pearsons Prentice Hall. En: García Cué (2006).
- Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Educación, 31 (1): 43-63.

- García Aretio, L. (1991). El perfil personal y sociolaboral y su incidencia en el rendimiento de los alumnos de la UNED. 23 p.
<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/1991/el%20perfil%20personal%20y%20sociolaboral%20y%20su%20incidencia%20en%20el%20rendimiento.pdf>
- García Cué, J. L. (2006). Los estilos de aprendizaje y las tecnologías de la información y la comunicación en la formación del profesorado. UNED, España. 14 p.
- Gardner, D. (1977). Five evaluation frameworks: Implications for decision making in higher education. *The journal of higher education*, 48(5): 571-593. Lectura online: <http://www.jstor.org/discover/10.2307/1981598?uid=3737512&uid=2134&uid=2&uid=70&uid=4&sid=21103105632823>
- Gil Pérez, D. (1983). Tres paradigmas básicos en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. 1(1): 26-33.
- Giménez, M. C.; Benítez, M. E. y Osicka, R.M. (1999). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación? *Acta Comunicaciones Científicas y Tecnológicas*. UNNE. II: 29-32 (ISBN 950-656-047-1).
- Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1992). La evaluación en la enseñanza (cap. X). En: *Comprender y transformar la enseñanza*, Ediciones Morata, Madrid: 334-397.
- Giovagnoli, P. I. (2002). Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración. Tesis de la Maestría en Economía de la UNLP. 38 p.
- González Estévez, M. A. (1982). Incidencia del entorno socioeconómico sobre la marcha académica del alumno. *Revista de Bachillerato*, 23. pp. 68-73. España.
- González López, D. y Elósegui Bandera, E. (2010). Relación entre el nivel de pensamiento formal y rendimiento académico en matemáticas. *Trabajos de investigación como catalizadores de la innovación educativa*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (Chiclayo, Perú) y Universidad de Málaga (España). 12 p.
- González Pascual, R. (2006). Un estudio sobre constructivismo en educación. *Revista digital Investigación y educación*. Número 21. ISSN 1696-7208. 11 p.
- González Pérez, M. (2000). Evaluación del aprendizaje en la enseñanza universitaria. *Revista Pedagogía Universitaria*. 5 (2): 55 p.
- González Tirados, R. M. (1990). Principales dificultades en el rendimiento académico en primer año de carreras de ingenierías. *La investigación educativa sobre la Universidad: actas de las jornadas*, Madrid, 31 mayo - 1 junio 1990. Organizadas por el CIDE y el ICE de la Universidad Politécnica de Madrid: Servicio de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia: CIDE, 1990. Dirección General de Renovación Pedagógica. Madrid, España. pp. 261 – 279. En: De Miguel Días y col. (1999).
- González Tirados, R. M. (1993). Rendimiento académico en la Universidad Politécnica de Madrid: Estudio longitudinal en primer ciclo 1989-93. Tomos I y II. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica / ICE. En: De Miguel Días y col. (2002).
- Haladyna, T. M., Haladyna, R. y Merino Soto, C. (2002). Preparación de preguntas de opciones múltiples para medir el aprendizaje de los estudiantes. *Revista Iberoamericana de Educación*. ISSN: 1681-5653. 18 p.

- Harvey, L. y Green, D. (1993). Defining quality. Assesment and evaluation in higher education. 18 (1). Bath, UK. En: López Armengol y col. (2010).
- Hernández de Lama, G. (2000). Los desafíos del aprendizaje. Instituto Mater Dei. 156 p.
<http://es.scribd.com/doc/31377196/Desafios-del-Aprendizaje-Graciela-Hernandez-de-Lama>
- Hernández, F. y Sancho, J. M. (1994). Para enseñar no basta con saber la asignatura (Cap. 7). En: Los ámbitos de la evaluación, Ediciones Paidós, España. 222 p.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. F. y Baptista Lucio, P. (2008). Metodología de la Investigación. 4ª. ed. McGraw-Hill. México, D.F. 850 p.
- Herrera, M. E., Nieto, S., Rodríguez, M. J. y Sánchez, M. C. (1999). Factores implicados en el rendimiento académico de los alumnos, Universidad de Salamanca. Revista de Investigación Educativa, 17: 413-421.
- Hierrezuelo, J. y Montero, A. (1989). La ciencia de los alumnos. Su utilización en la didáctica de la física y la química. Barcelona: MEC y Laia. En: Benítez y col. (2000).
- Hilgard, E. R. (1961). Teorías del aprendizaje. México, FCE; 161p.
- Honey, P. y Mumford, A. (1989). Using our learning styles .Berks, U.K. En: Adán León, M. I. 2004.
- Hunt, D. E. (1979). Learning styles and student needs: An introduction to conceptual level. En: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/teorias2/ea.htm>
- Infestas Gil, A. (1986). El rendimiento en la Universidad. La influencia de factores extrauniversitarios. En Latiesa, M. (comp.) (1986).
- InfoStat (2009). InfoStat versión 1.1 Grupo InfoStat. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Córdoba. Argentina.
- Inhelder, B. y Piaget, J. (1955). De la lógica del niño a la lógica del adolescente. Buenos Aires: Paidós (1972). En: Aguilar Villagrán y col. (2002).
- Kagan, J.; Moss, H. y Sigel, I. E. (1963). The psychological significance of styles of conceptualization. Monographs of the Society for Research in Child Development, 28(4), 73-112. En: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/teorias2/ea.htm>
- Karpicke, J. D., y Roediger, H. L., III (2008). The critical importance of retrieval for learning. Science, 15, 966–968. En: Salmerón (2011).
- Karpicke, J. D. y Blunt, J. R. (2011). Retrieval practice produces more learning than elaborative studying with concept mapping. Science. DOI:10.1126/science.1199327. En: Salmerón (2011).
- Keefe, J. W. (1982). Profiling and Utilizing Learning Style”. Reston, Virginia: NASSP. En: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/teorias2/ea.htm>
- Keefe, J. W. (1988). Aprendiendo perfiles de aprendizaje. Reston Virginia: Asociación nacional de escuelas secundarias.
- Kitchener, K. S. y Fisher, K. S. (1990). A skill approach to the development of reflective thinking. En D. Khun (Ed.). Developmental aspects of teaching and learning thinking skills. Contributions to human development (pp. 324-361). Basilea, Suiza: Karger. En: Aguilar Villagrán y col. (2002).

- Kolb, D. A. (1985). Learning styles and disciplinary differences. En A.W.Chickering (Ed.). The modern American College. San Francisco: Jossey-Bass.
- Lafourcade, P. D. (1970). Evaluación de los aprendizajes. Editorial Kapelusz. Bs. As. 355 p.
- Latiesa, M. (comp.) (1986). Demanda de educación superior y rendimiento académico en la universidad. Madrid, CIDE. 515 p. En de Miguel Díaz y col. (2002).
- Latiesa, M. (1990a). El rendimiento académico en distintos países y centros universitarios. En La investigación educativa sobre la universidad. Madrid: CIDE. 564 p. En de Miguel Díaz y col. (2002).
- Latiesa, M. (1990b): Enfoques metodológicos en el análisis del rendimiento. En CIDE: La investigación educativa sobre la universidad. Madrid: CIDE.564 p. En de Miguel Díaz y col. (2002).
- Latiesa, M. (1992). La deserción universitaria. Madrid: CIS, Centro de investigaciones sociológicas. En: De Miguel Díaz y Arias Blanco (1999).
- Leichter H. J. (1973). The concept of educative style. Teachers College Record, 75, 2, 239-250.
<http://www.estilosdeaprendizaje.es/teorias2/ea.htm>
- Lemmon P. (1982) Step by step leadership into learning styles. Early Years; 15: 36-42.
- León, O. G. y Montero, I. (2003). Métodos de investigación en Psicología y Educación. 3ª ed. Madrid: McGraw-Hill. 545 p.
- Lochart, D. y Schmeck R. R. (1983). Learning styles and classroom evaluation methods: different strokes for different. Coll Stud J; 117: 94-100.
- López Armengol, M.; Colombo, M. y Carella, L. (2010). Determinantes y orientaciones de la calidad de la educación superior. Un estudio sobre la percepción del profesorado universitario argentino. X Coloquio internacional sobre gestión universitaria en América del Sur “Balance y prospectiva de la educación superior en el marco de los bicentenarios de América del Sur”. Mar del Plata. 8, 9 y 10 de diciembre de 2010. 18 p.
- Loret de Mola Garay, J. M. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la universidad peruana Los Andes de Huancayo – Perú. Revista Estilos de Aprendizaje, nº8. Vol. 8. 38 p.
- Maccario, B. (1989). Teoría y práctica de la evaluación de las actividades físicas y deportivas. Bs. As. Ed. Lidium.
- Malstrom, E. M. y col. (1984). Predicting academic success in engineering graduate programs. Engineering Education, Nº 74. En: Artunduaga Murillo (2008).
- Martín, G. y Fernández, J. A. (2005). La evaluación de la práctica pedagógica como herramienta para la calidad académica. IV Encuentro Nacional y I Latinoamericano La Universidad como Objeto de Investigación. Tucumán, Argentina 7, 8 y 9 de octubre de 2004 Eje 7: Investigación sobre el impacto de los procesos de evaluación institucional.
http://rapes.unsl.edu.ar/Congresos_realizados/Congresos/IV%20Encuentro%20-%20Oct-2004/eje7.htm
- Mertens, D. M. (1998). Research Methods in Education and Psychology. Integrating Diversity with Quantitative & Qualitative Approaches. Thousand Oaks, California: SAGE Publications. En: de Miguel Díaz y col. (2002).

- Mertens, D. M. (2005) *research and evaluation in education and psychology: integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods* (2ª. Ed.) Thousand Oaks: Sage. En: Hernandez Sampieri y colab. (2008).
- Montero Cabrera, E. F.; Sepúlveda Carreño, M. J. y Contreras Muñoz; E. (2011). Estudio transversal de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de 1er. año de la carrera de medicina veterinaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº7, Vol. 7. 9 pp.
- Moshman, D. (1982). Exogenous, endogenous and dialectical constructivism. *Developmental review*, 2, 371-384.
- Naylor, R. A y Smith J. (2004). Determinants of educational success in higher education,” en G. Johnes y J. Johnes (editores) *International handbook in the economics of education*, Elgart. En: Ferreyra (2007).
- Papert, S. (1987). Computer criticism vs tecnocentric thinking. *Educational researcher*, 16, (1), 22-30. En Adán León (2004).
- Pérez Loredo, Laura. (1997). La evaluación dentro del proceso enseñanza-aprendizaje. La academia. <http://medicina.usac.edu.gt/fase4/docu-apoyo-faseiv/evaluacion-dentro-del-proceso-ea.pdf>
- Pérez Sánchez, A. M. y Castejón Costa, J. (1998). Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico. *Bordón. Revista de pedagogía* 50 (2): 171-185. ISSN 0210-5934.
- Piaget, J. (1972). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Aguilar. Madrid 1972.
- Piffano H .L. P. (1993). Foro sobre organización y financiamiento de la educación universitaria en la Argentina, Harvard Club, Bs As. En: Di Gresia y col. (2002).
- Pila Teleña, A. (1995). *Preparación física*. Tomos I-II-III. Madrid. Editorial. Augusto Pila Teleña, 1985.
- Pincirolí, M.; Garbi, M.; Somoza, J. y Martínez, S. (2010). *Climatología y Fenología Agrícola: rendimiento académico según número de evaluaciones parciales. Del aula al campo, el desafío cotidiano* (2) 869-874. EDUNER. Entre Ríos, Argentina. ISBN 9789506982447. 584 p.
- Porto, A. y Di Gresia, L. (2001). Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes. <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/espec/espec2.pdf>. 25 p.
- Ramírez, A. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An. Fac. Med.* 70 (3): 217-24. ISSN 1025-5583.
- Reyes Tejada, Y. N. (2003) Relación entre el rendimiento académico, la ansiedad ante los exámenes, los rasgos de personalidad, el autoconcepto y la asertividad en estudiantes del primer año de psicología de la UNMSM. 167 p.
- Rivero Isea, J. R. (2007). Evaluación de los aprendizajes desde una perspectiva humanista en las universidades pedagógicas venezolanas. *Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social (REDHECS)* Universidad Rafael Belloso Chasín. Edición No 3 – Año 2. 14 p.

- Rodríguez Espinar, S. (2001). La calidad en la enseñanza universitaria. *Ágora digital*. Segundo semestre 2001. Número 02. Coordinadores: Monescillo Palomo, M; Méndez Garrido, J. M. © Grupo de Investigación *Ágora*. Universidad de Huelva. ISSN: 1577-9831. 16 p.
- Rodríguez, A. y Martínez M. E. (2005). Situación de las Carreras de Ingeniería Agronómica de la Argentina. CONEAU - MECyT1. <http://www.coneau.edu.ar/archivos/ia.pdf>
- Rodríguez, S. (2001) Algunas cuestiones ante nuevas iniciativas evaluadoras. *Revista de Investigación Educativa*, 19(2), 401-409.
- Sachs Adams, G. (1970). *Medición y evaluación en educación, psicología y guidance*. Barcelona, Herder. En: de Camilloni y col. (2001).
- Saldaña Guerrero, M. P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron genética clínica en el período de primavera 2009 en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. *Revista Estilos de Aprendizaje*, nº5, 14 p.
- Salmerón, L. (2011). ¿Por qué realizar un examen mejora nuestro aprendizaje? Lecciones científicas y educativas del efecto del test. Dept. de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universitat de València, España. *Ciencia cognitiva: revista electrónica de divulgación*. V. 5: 1:19. ISSN 1988-7884. 3p.
- Salvador, L. y García-Valcárcel, A. (1989). El rendimiento académico en la Universidad de Cantabria: abandono y retraso en los estudios. Madrid. MEC-CIDE. En De Miguel Díaz y Arias Blanco (1999).
- Sánchez Gómez, M.C. (1996). Determinantes del rendimiento académico en la Universidad de Salamanca. Tesis Doctoral inédita.
- Santos Guerra, M. G. (1998). *Evaluar es comprender*. Ed. Magisterio del Río de la Plata. Buenos Aires. 3ª. Reimpresión. ISBN 950-550-234-6. 285 p.
- Selmes, I. (1988). *La mejora de las habilidades para el estudio*. Barcelona: Paidós. En: Adán León (2004).
- Schmeck, R. R. (1988). *Learning strategies and learning styles. Perspectives on individual differences*. Springer. Nueva York. 396 páginas. ISBN: 0306428601; ISBN-13: 9780306428609. En: Adán León (2004).
- Señoriño, O. y Vilanova, S. (2005). Una experiencia de aprendizaje: diseño y calificación de evaluaciones parciales. *Revista Iberoamericana de Educación OEI*. ISSN: 1681-5653. Sección Experiencias e Innovaciones (E+I). Número 35/1.
- Schindler, J.V. (1998). Who into teaching? Cognitive style as a variable in predicting teaching as a career choice. University of New York. ERIC ED423219. En: Adán León (2004).
- Steiman, J. (2008). *Más didáctica (en la Educación Superior)*. Buenos Aires: UNSAM edita. 239 p. En: Carrizo, 2009.
- Stenhouse, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Madrid. Ed. Morata, S. L. 321 p. En Santos Guerra, M. G. (1998).
- Sternberg, R. J. (1990). Intellectual styles: Theory and classroom implications. En B.Z. Pressesen y col. 1993. *Learning and thinking styles: classroom interaction*. Washington National Education Association of the Unites States Research for Better Schools. En: Adán León (2004).

- Sobrino Morras, A. y Naval Durán, C. (1999). Una nueva herramienta para la evaluación al servicio del profesorado universitario. *Revista electrónica de Formación del Profesorado*. 2(1). <http://www.uva.es/aufop/publica/revelfop.htm>
- Teddlie, C. y Tashakkori, A. (2003) Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioral research. Thousand Oaks: Sage. pp. 3-50. En: Hernandez Sampieri y colab. (2008).
- Thornberry Noriega, G. (2008) Estrategias metacognitivas, motivación académica y rendimiento académico en alumnos ingresantes a una universidad de Lima metropolitana. *Persona* 11: 177-193. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147117608010>
- Thorndike, R. y Hagen, E. (1991). *Medición y evaluación en psicología y educación*. Ed. Trillas. México. 680 p. En: Vargas Purecko (2004).
- Toca, T. y Tourón, J. (1989). Factores del rendimiento en los estudios de arquitectura. *Revista de Investigación Educativa*, Vol. 7, N° 14, 31-47.
- Tourón, J. (1985). La predicción del rendimiento académico: procedimientos, r resultados e implicaciones. *Revista Española de Pedagogía*. Año XLIII, N° 169-170, 473-495.
- Ugaz, P. (1996). Correlación múltiple entre la inteligencia, los hábitos de estudio, control emocional y la ansiedad con el rendimiento académico. Universidad Aliaga. España. En: Aliaga Tovar (1998a).
- United States General Accounting Office (US GAO). Case Study Evaluations. Program Evaluation and Methodology Division (PEMD). GAO/PEMD-91-10.1.9. 154 p. http://www.gao.gov/special.pubs/10_1_9.pdf
- Vargas Purecko, L. M. (2004). El valor de la evaluación del aprendizaje. *Revista Desde las ciencias de la salud*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Vol 1. Número 1. <http://dieumsnh.qfb.umich.mx/evaluacion.htm>
- Weinstein, C. y Mayer, R. 1985. The teaching of learning strategies. En M. C. Wittrock (Ed.). *Handbook of research on teaching*, 3ª ed. N. Cork, MacMillan Publishing Company. En: Alonso García y Gallego Gil (2006-2009).
- Wiersma, W. & Jurs, S. G. (2005). *Research methods in education: an introduction*. Boston: Pearson. En: Acevedo Pierart y col. (2009).
- Wiliam, D. (1992). Some technical issues in assessment: a user's guide. *British Journal for Curriculum and Assessment*, 2 (3): 11-20. En: De Camilloni y col. (2001). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo*. Ed. Paidós. 3ª. Reimpresión. ISBN 950-12-2129-6. 176 p.
- Williams, M.; Unrau, Y. A.; y Grinnell, R. M. (2005). The qualitative research approach. En R. M. En R. M. Grinnell y Y. A. Unrau (Eds.). *Social work: research and evaluation. Quantitative and qualitative approaches* (7ª. Ed., pp 372-384). Nueva York: Oxford University Press. En: Hernandez Sampieri y colab. (2008).

ANEXO

Síntesis de información de las cohortes

Exámenes finales por cohorte

cohorte	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	total	%
exámenes no aprobados	2	2	8	9	3	2	4	5	7	42	5,1
exámenes aprobados	50	66	33	51	46	50	47	74	57	474	57,9
no examinados	11	24	29	29	27	15	43	68	56	302	36,9
totales	63	92	70	89	76	67	94	147	120	818	100,0

Exámenes finales

	sin aprobación	con aprobación	no examinados	n
con promoción	297	14	58	369
sin promoción	177	28	244	449
totales	474	42	302	818

Exámenes aprobados

cohorte	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	total	%
con promoción	33	27	16	29	37	42	29	45	39	297	95,5
sin promoción	17	39	17	22	9	8	18	29	18	177	86,3
totales	50	66	33	51	46	50	47	74	57	474	91,9

Según el tiempo en aprobar el examen

Tiempo codificado	Con promoción	Sin promoción
1 (al año)	146	29
2 (después del año)	144	120
3 (después de regularidad)	7	28
totales	297	177

Base de datos de las cohortes 1998 – 2006.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	1	1998	1	19	1	1	1	CP	1	84	12	434	2	7	bueno	1	R	1
2	2	1998	1	23	1	1	1	CP	1	85			4			0	R	3
3	3	1998	1	19	1	1	1	CP	1	85	5	107	1	6	aprobado	1	R	1
4	4	1998	1	20	1	1	1	CP	1	80	8	238	1	7	bueno	1	R	1
5	5	1998	1	20	1	1	1	CP	1	88	5	107	1	7	bueno	1	R	1
6	6	1998	2	23	1	1	1	CP	1	83	8	238	1	5	aprobado	1	R	1
7	7	1998	1	23	1	1	1	CP	1	80	13	448	2	8	muy bueno	1	R	1
8	8	1998	1	22	1	1	1	SP	2	68	12	434	2	7	bueno	1	R	1
9	9	1998	1	21	1	1	1	SP	2	35	9	283	1	5	aprobado	1	R	1
10	10	1998	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
11	11	1998	1	19	1	1	1	CP	1	85	4	84	1	7	bueno	2	R	1
12	12	1998	1	20	1	1	1	SP	2	69	17	609	2	7	bueno	1	R	1
13	13	1998	1	20	1	1	1	CP	1	83	4	84	1	7	bueno	1	R	1
14	14	1998	2	20	1	1	1	SP	2	69	4	84	1	7	bueno	1	R	1
15	15	1998	2	19	1	1	1	CP	1	80	8	238	1	7	bueno	1	R	1
16	16	1998	1	22	1	1	1	CP	1	81	21	805	2	7	bueno	1	R	1
17	17	1998	1	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
18	18	1998	1	20	1	1	1	CP	1	84	8	238	1	5	aprobado	1	R	1
19	19	1998	1	30	1	1	1	CP	1	90	2	14	1	7	bueno	1	R	1
20	20	1998	1	21	1	1	1	CP	1	80	23	826	2	4	aprobado	1	R	1
21	21	1998	1	22	1	1	1	CP	1	80			4			0	R	3
22	22	1998	1	19	1	1	1	SP	2	61	11	375	1	8	muy bueno	3	R	1
23	23	1998	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
24	24	1998	1	20	1	1	1	CP	1	90	10	364	1	4	aprobado	3	R	1
25	25	1998	1	20	1	1	1	CP	1	84	8	238	1	9	distinguido	1	R	1
26	26	1998	1	19	1	1	1	CP	1	87	3	70	1	9	distinguido	1	R	1
27	27	1998	1	19	1	1	1	CP	1	83	17	609	2	8	muy bueno	1	R	1
28	28	1998	1	22	1	1	1	SP	2	60	9	283	1	8	muy bueno	1	R	1
29	29	1998	2	20	1	1	1	CP	1	100	3	70	1	10	sobresaliente	1	R	1
30	30	1998	2	25	1	1	1	SP	2		13	448	2	7	bueno	1	R	1
31	31	1998	1	20	1	1	1	CP	1	80	5	107	1	8	muy bueno	2	R	1
32	32	1998	1	21	1	1	1	CP	1	80	12	434	2	7	bueno	1	R	1
33	33	1998	1	21	1	1	1	SP	2		22	816	2	4	aprobado	2	R	1
34	34	1998	2	20	1	1	1	SP	2	60	20	742	2	8	muy bueno	1	R	1
35	35	1998	1	20	1	1	1	CP	1	83	4	84	1	8	muy bueno	1	R	1
36	36	1998	1	23	1	1	1	SP	2		32	1197	3	2	insuficiente	1	R	2
37	37	1998	1	19	1	1	1	CP	1	89	13	448	2	4	aprobado	2	R	1
38	38	1998	1	21	1	1	1	CP	1	80	21	805	2	8	muy bueno	1	R	1
39	39	1998	1	20	1	1	1	SP	2		23	826	2	7	bueno	2	R	1
40	40	1998	2	19	1	1	1	CP	1	80			4			0	R	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
41	41	1998	1	25	1	1	1	CP	1	82	4	84	1	8	muy bueno	1	R	1
42	42	1998	1	21	1	1	1	SP	2		8	238	1	6	aprobado	1	R	1
43	43	1998	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
44	44	1998	2	22	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
45	45	1998	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
46	46	1998	1	20	1	1	1	SP	2	36			4			0	R	3
47	47	1998	1	21	1	1	1	SP	2		29	1106	3	8	muy bueno	3	R	1
48	48	1998	1	21	1	1	1	CP	1	84	13	448	2	6	aprobado	2	R	1
49	49	1998	1	21	1	1	1	CP	1	80	36	1400	3	7	bueno	5	R	1
50	50	1998	1	21	1	1	1	SP	2	13	23	826	2	7	bueno	3	R	1
51	51	1998	1	20	1	1	1	SP	2		31	1183	3	8	muy bueno	2	R	1
52	52	1998	1	20	1	1	1	CP	1	80	2	14	1	5	aprobado	1	R	1
53	53	1998	1	27	1	1	1	SP	2		12	434	2	5	aprobado	3	R	1
54	54	1998	2	21	1	1	1	CP	1	80	3	70	1	9	distinguido	1	R	1
55	55	1998	1	19	1	1	1	CP	1	90	5	107	1	5	aprobado	1	R	1
56	56	1998	2	22	1	1	1	SP	2		32	1197	3	2	insuficiente	1	R	2
57	57	1998	1	22	1	1	1	CP	1	80	13	448	2	6	aprobado	4	R	1
58	58	1998	1	19	1	1	1	SP	2		17	609	2	9	distinguido	1	R	1
59	59	1998	2	22	1	1	1	SP	2	46	22	816	2	4	aprobado	1	R	1
60	60	1998	1	20	1	1	1	CP	1	80	8	238	1	8	muy bueno	1	R	1
61	61	1998	1	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
62	62	1998	2	19	1	1	1	CP	1	80	3	70	1	7	bueno	1	R	1
63	63	1998	1	20	1	1	1	CP	1	84	11	375	1	5	aprobado	1	R	1
64	1	1999	1	20	1	1	1	SP	2	64	12	441	2	6	aprobado	1	R	1
65	2	1999	1	22	1	1	1	SP	2		20	742	2	8	muy bueno	1	R	1
66	3	1999	1	22	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
67	4	1999	1	20	1	1	1	SP	2		4	84	1	9	distinguido	1	R	1
68	5	1999	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
69	6	1999	1	19	1	1	1	CP	1	88	4	84	1	8	muy bueno	1	R	1
70	7	1999	1	19	1	1	1	SP	2	27			4			0	R	3
71	8	1999	1	20	1	1	1	CP	1	81	4	84	1	7	bueno	1	R	1
72	9	1999	1	21	1	1	1	CP	1	95	4	84	1	9	distinguido	1	R	1
73	10	1999	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
74	11	1999	2	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
75	12	1999	1	20	1	1	1	SP	2	47	17	609	2	5	aprobado	1	R	1
76	13	1999	2	21	1	1	1	SP	2		22	819	2	7	bueno	1	R	1
77	14	1999	2	19	1	1	1	SP	2		14	462	2	8	muy bueno	1	R	1
78	15	1999	1	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
79	16	1999	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
80	17	1999	1	20	1	1	1	SP	2		13	452	2	5	aprobado	4	R	1
81	18	1999	1	20	1	1	1	SP	2		8	245	1	8	muy bueno	1	R	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
82	19	1999	2	19	1	1	1	SP	2		3	70	1	4	aprobado	1	R	1
83	20	1999	2	20	1	1	1	SP	2		14	462	2	8	muy bueno	1	R	1
84	21	1999	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
85	22	1999	1	19	1	1	1	SP	2		12	441	2	6	aprobado	1	R	1
86	23	1999	2	20	1	1	1	CP	1	89	4	84	1	8	muy bueno	2	R	1
87	24	1999	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
88	25	1999	2	20	1	1	1	SP	2		4	84	1	4	aprobado	1	R	1
89	26	1999	2	19	1	1	1	SP	2		23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
90	27	1999	1	19	1	1	1	CP	1	90	1	0	1	9	distinguido	1	R	1
91	28	1999	1	19	1	1	1	CP	1	94	4	84	1	9	distinguido	1	R	1
92	29	1999	2	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
93	30	1999	1	20	1	1	1	SP	2		8	245	1	5	aprobado	2	R	1
94	31	1999	2	19	1	1	1	SP	2	55	22	819	2	8	muy bueno	2	R	1
95	32	1999	2	21	1	1	1	CP	1	80	2	11	1	5	aprobado	1	R	1
96	33	1999	2	19	1	1	1	CP	1	96	3	70	1	10	sobresaliente	1	R	1
97	34	1999	1	20	1	1	1	CP	1	82	1	0	1	6	aprobado	1	R	1
99	36	1999	1	19	1	1	1	CP	1	81	8	245	1	4	aprobado	1	R	1
98	35	1999	2	18	1	1	1	CP	1	80	8	245	1	6	aprobado	1	R	1
100	37	1999	1	20	1	1	1	SP	2		5	98	1	7	bueno	1	R	1
101	38	1999	1	22	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
102	39	1999	1	20	1	1	1	CP	1	82	5	98	1	6	aprobado	2	R	1
103	40	1999	1	20	1	1	1	CP	1	80	22	819	2	8	muy bueno	1	R	1
104	41	1999	1	20	1	1	1	CP	1	80	5	98	1	5	aprobado	1	R	1
105	42	1999	1	24	1	1	1	SP	2	70			4			0	R	3
106	43	1999	1	21	1	1	1	SP	2	62			4			0	R	3
107	44	1999	2	20	1	1	1	SP	2	52	28	1092	3	3	insuficiente	2	R	2
108	45	1999	1	20	1	1	1	CP	1	82	8	245	1	8	muy bueno	1	R	1
109	46	1999	1	19	1	1	1	CP	1	81	17	609	2	5	aprobado	1	R	1
110	47	1999	1	20	1	1	1	SP	2		4	84	1	6	aprobado	1	R	1
111	48	1999	2	19	1	1	1	CP	1	80			4			0	R	3
112	49	1999	1	20	1	1	1	CP	1	89	3	70	1	7	bueno	1	R	1
113	50	1999	1	21	1	1	1	CP	1	93	4	84	1	9	distinguido	1	R	1
114	51	1999	2	19	1	1	1	SP	2		14	462	2	8	muy bueno	1	R	1
115	52	1999	2	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
116	53	1999	1	22	1	1	1	SP	2		14	462	2	5	aprobado	1	R	1
117	54	1999	2	21	1	1	1	SP	2	65	21	805	2	4	aprobado	2	R	1
118	55	1999	1	19	1	1	1	SP	2	34			4			0	R	3
119	56	1999	2	20	1	1	1	SP	2		14	462	2	9	distinguido	1	R	1
120	57	1999	1	20	1	1	1	SP	2		23	833	2	4	aprobado	3	R	1
121	58	1999	1	22	1	1	1	CP	1	80	9	281	1	8	muy bueno	1	R	1
122	59	1999	1	19	1	1	1	SP	2	63	17	609	2	7	bueno	1	R	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
123	60	1999	2	20	1	1	1	SP	2	57			4			0	R	3
124	61	1999	1	20	1	1	1	CP	1	80	15	497	2	7	bueno	1	R	1
125	62	1999	2	20	1	1	1	SP	2	52	22	819	2	5	aprobado	2	R	1
126	63	1999	2	20	1	1	1	CP	1	86	3	70	1	7	bueno	1	R	1
127	64	1999	1	20	1	1	1	CP	1	80	13	452	2	5	aprobado	1	R	1
128	65	1999	2	20	1	1	1	SP	2		29	1106	3	7	bueno	1	R	1
129	66	1999	2	25	1	1	1	CP	1	80	21	805	2	6	aprobado	1	R	1
130	67	1999	1	22	1	1	1	SP	2		22	819	2	7	bueno	2	R	1
131	68	1999	1	20	1	1	1	SP	2		19	728	2	6	aprobado	3	R	1
132	69	1999	1	20	1	1	1	SP	2		3	70	1	9	distinguido	1	R	1
133	70	1999	1	19	1	1	1	SP	2		4	84	1	9	distinguido	1	R	1
134	71	1999	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
135	72	1999	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
136	73	1999	1	20	1	1	1	SP	2		30	1169	3	8	muy bueno	1	R	1
137	74	1999	1	21	1	1	1	SP	2		20	742	2	4	aprobado	3	R	1
138	75	1999	1	20	1	1	1	CP	1	88	5	98	1	8	muy bueno	1	R	1
139	76	1999	1	21	1	1	1	SP	2	63	8	245	1	8	muy bueno	1	R	1
140	77	1999	1	19	1	1	1	SP	2		22	819	2	7	bueno	1	R	1
141	78	1999	2	20	1	1	1	CP	1	83	3	70	1	9	distinguido	1	R	1
142	79	1999	1	22	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
143	80	1999	1	20	1	1	1	SP	2		15	497	2	9	distinguido	1	R	1
144	81	1999	1	21	1	1	1	SP	2	66	20	742	2	4	aprobado	1	R	1
145	82	1999	1	20	1	1	1	SP	2		4	84	1	8	muy bueno	1	R	1
146	83	1999	1	22	1	1	1	CP	1	80	4	84	1	8	muy bueno	2	R	1
147	84	1999	2	21	1	1	1	SP	2		4	84	1	9	distinguido	1	R	1
148	85	1999	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
149	86	1999	2	20	1	1	1	SP	2		21	805	2	8	muy bueno	1	R	1
150	87	1999	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
151	88	1999	1	21	1	1	1	SP	2		26	973	3	6	aprobado	5	R	1
152	89	1999	2	19	1	1	1	SP	2		23	833	2	5	aprobado	1	R	1
153	90	1999	2	20	1	1	1	SP	2	54			4			0	R	3
154	91	1999	2	19	1	1	1	SP	2	70			4			0	R	3
155	92	1999	2	19	1	1	1	CP	1	80	11	378	1	9	distinguido	1	R	1
156	1	2000	2	19	1	1	1	SP	2		18	672	2	4	aprobado	1	R	1
157	2	2000	2	19	1	1	1	SP	2		19	728	2	7	bueno	2	R	1
158	3	2000	1	20	1	1	1	CP	1	80	5	98	1	6	aprobado	1	R	1
159	4	2000	1	24	1	1	1	SP	2		28	1092	3	6	aprobado	3	R	1
160	5	2000	1	20	1	1	1	CP	1	80	4	88	1	8	muy bueno	1	R	1
161	6	2000	1	22	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
162	7	2000	2	19	1	1	1	SP	2		23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
163	8	2000	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
164	9	2000	1	20	1	1	1	SP	2	23	22	819	2	3	insuficiente	1	R	2
165	10	2000	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
166	11	2000	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
167	12	2000	2	19	1	1	1	CP	1	83	12	441	2	9	distinguido	1	R	1
168	13	2000	1	19	1	1	1	SP	2	42	12	441	2	7	bueno	1	R	1
169	14	2000	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
170	15	2000	1	20	1	1	1	SP	2		20	742	2	9	distinguido	1	R	1
171	16	2000	1	20	1	1	1	SP	2	29			4			0	R	3
172	17	2000	1	20	1	1	1	SP	2	17	23	833	2	8	muy bueno	1	R	1
173	18	2000	1	28	1	1	1	SP	2		23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
174	19	2000	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
175	20	2000	1	21	1	1	1	SP	2	55	23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
176	21	2000	2	21	1	1	1	SP	2		13	455	2	8	muy bueno	1	R	1
177	22	2000	2	20	1	1	1	CP	1	80	2	14	1	9	distinguido	1	R	1
178	23	2000	1	19	1	1	1	SP	2	15			4			0	R	3
179	24	2000	1	23	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
180	25	2000	1	20	1	1	1	CP	1	84	4	88	1	9	distinguido	1	R	1
181	26	2000	2	20	1	1	1	SP	2		23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
182	27	2000	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
183	28	2000	1	20	1	1	1	SP	2		13	455	2	8	muy bueno	1	R	1
184	29	2000	1	26	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
185	30	2000	2	23	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
186	31	2000	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
187	32	2000	1	21	1	1	1	CP	1	80	23	833	2	9	distinguido	2	R	1
188	33	2000	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
189	34	2000	2	29	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
190	35	2000	1	19	1	1	1	CP	1	80	12	441	2	9	distinguido	1	R	1
191	36	2000	1	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
192	37	2000	1	20	1	1	1	SP	2	32	13	455	2	7	bueno	1	R	1
193	38	2000	1	21	1	1	1	SP	2		20	742	2	9	distinguido	2	R	1
194	39	2000	1	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
195	40	2000	1	27	1	1	1	SP	2	68	13	455	2	3	insuficiente	2	R	2
196	41	2000	2	20	1	1	1	SP	2	7			4			0	R	3
197	42	2000	1	27	1	1	1	SP	2	62	2	14	1	4	aprobado	1	R	1
198	43	2000	1	20	1	1	1	SP	2		21	805	2	7	bueno	1	R	1
199	44	2000	2	19	1	1	1	SP	2	62			4			0	R	3
200	45	2000	1	23	1	1	1	CP	1	89	3	77	1	9	distinguido	1	R	1
201	46	2000	1	20	1	1	1	CP	1	80	5	98	1	4	aprobado	2	R	1
202	47	2000	2	27	1	1	1	CP	1	90	4	88	1	9	distinguido	1	R	1
203	48	2000	2	20	1	1	1	CP	1	80	15	525	2	6	aprobado	1	R	1
204	49	2000	1	20	1	1	1	CP	1	80	18	672	2	6	aprobado	1	R	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
205	50	2000	1	21	1	1	1	SP	2		23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
206	51	2000	1	19	1	1	1	SP	2		23	833	2	6	aprobado	1	R	1
207	52	2000	1	20	1	1	1	SP	2		27	1036	3	4	aprobado	4	R	1
208	53	2000	2	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
210	55	2000	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
209	54	2000	1	21	1	1	1	SP	2		13	455	2	8	muy bueno	2	R	1
211	56	2000	2	21	1	1	1	SP	2		25	952	3	9	distinguido	2	R	1
212	57	2000	1	21	1	1	1	SP	2	53	24	836	3	3	insuficiente	3	R	2
213	58	2000	1	21	1	1	1	CP	1	86	5	98	1	9	distinguido	1	R	1
214	59	2000	1	20	1	1	1	CP	1	80	4	88	1	6	aprobado	1	R	1
215	60	2000	1	19	1	1	1	SP	2	31			4			0	R	3
216	61	2000	1	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
217	62	2000	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
218	63	2000	1	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
219	64	2000	2	20	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
220	65	2000	2	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
221	66	2000	1	19	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
222	67	2000	1	19	1	1	1	CP	1	80	3	77	1	5	aprobado	1	R	1
223	68	2000	1	20	1	1	1	CP	1	96	3	77	1	8	muy bueno	1	R	1
224	69	2000	1	23	1	1	1	SP	2		5	98	1	9	distinguido	1	R	1
225	70	2000	2	21	1	1	1	SP	2				4			0	R	3
226	1	2001	2	23	1	2	2	SP	2	41			4			0	R	3
227	2	2001	1	21	1	2	2	CP	1	80	14	469	2	6	aprobado	1	R	1
228	3	2001	1	20	1	2	2	SP	2	48			4			0	R	3
229	4	2001	2	19	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
230	5	2001	2	19	1	2	2	CP	1	82	14	469	2	7	bueno	1	R	1
231	6	2001	1	20	1	2	2	SP	2	22			4			0	R	3
232	7	2001	1	20	1	2	2	SP	2	28			4			0	R	3
233	8	2001	2	22	1	2	2	SP	2	66			4			0	R	3
234	9	2001	1	20	1	2	2	SP	2	34			4			0	R	3
235	10	2001	1	19	1	2	2	CP	1	80	3	77	1	7	bueno	1	R	1
236	11	2001	2	21	1	2	2	SP	2	37			4			0	R	3
237	12	2001	1	22	1	2	2	SP	2	5			4			0	R	3
238	13	2001	1	21	1	2	2	CP	1	80	8	245	1	5	aprobado	1	R	1
239	14	2001	2	20	1	2	2	SP	2	32	23	889	2	8	muy bueno	2	R	1
240	15	2001	1	20	1	2	2	CP	1	82	11	378	1	7	bueno	1	R	1
241	16	2001	1	20	1	2	2	SP	2	39	27	1092	3	7	bueno	3	R	1
242	17	2001	1	21	1	2	2	SP	2	44			4			0	R	3
243	18	2001	1	20	1	2	2	SP	2				4			0	R	3
244	19	2001	1	22	1	2	2	SP	2	35			4			0	R	3
245	20	2001	2	21	1	2	2	SP	2	13	27	1092	3	6	aprobado	3	R	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
246	21	2001	1	20	1	2	2	SP	2	48			4			0	R	3
247	22	2001	1	22	1	2	2	CP	1	80	20	742	2	5	aprobado	3	R	1
248	23	2001	1	20	1	2	2	SP	2	65			4			0	R	3
249	24	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
250	25	2001	1	19	1	2	2	SP	2	52	24	889	3	5	aprobado	2	R	1
251	26	2001	2	20	1	2	2	SP	2	43	23	889	2	6	aprobado	2	R	1
252	27	2001	1	19	1	2	2	CP	1	89	5	105	1	8	muy bueno	1	R	1
253	28	2001	1	19	1	2	2	SP	2	45	5	105	1	6	aprobado	1	R	1
254	29	2001	1	27	1	2	2	SP	2	69	17	609	2	8	muy bueno	1	R	1
255	30	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	4	91	1	8	muy bueno	1	R	1
256	31	2001	1	19	1	2	2	SP	2	32			4			0	R	3
257	32	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	11	378	1	9	distinguido	1	R	1
258	33	2001	2	20	1	2	2	CP	1	80	11	378	1	3	insuficiente	1	R	2
259	34	2001	1	24	1	2	2	CP	1	80	17	609	2	7	bueno	1	R	1
260	35	2001	1	20	1	2	2	SP	2	52	16	588	2	5	aprobado	1	R	1
261	36	2001	1	19	1	2	2	CP	1	83	8	245	1	9	distinguido	1	R	1
262	37	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	29	1106	3	3	insuficiente	1	R	2
263	38	2001	1	24	1	2	2	SP	2	24	14	469	2	6	aprobado	2	R	1
264	39	2001	2	21	1	2	2	CP	1	80	8	245	1	4	aprobado	1	R	1
265	40	2001	1	19	1	2	2	SP	2	52	25	952	3	3	insuficiente	1	R	2
266	41	2001	1	22	1	2	2	SP	2	33			4			0	R	3
267	42	2001	2	19	1	2	2	CP	1	84	4	91	1	8	muy bueno	1	R	1
268	43	2001	1	21	1	2	2	SP	2	22	3	77	1	4	aprobado	1	R	1
269	44	2001	1	20	1	2	2	SP	2	63	23	883	2	3	insuficiente	2	R	2
270	45	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	14	469	2	8	muy bueno	1	R	1
271	46	2001	1	19	1	2	2	SP	2	65	8	245	1	6	aprobado	2	R	1
272	47	2001	1	21	1	2	2	SP	2	42	25	952	3	9	distinguido	2	R	1
273	48	2001	2	20	1	2	2	SP	2	40			4			0	R	3
274	49	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
275	50	2001	1	20	1	2	2	SP	2	66	19	728	2	7	bueno	2	R	1
276	51	2001	1	20	1	2	2	CP	1	85	17	609	2	8	muy bueno	1	R	1
277	52	2001	1	20	1	2	2	SP	2	65	9	308	1	9	distinguido	2	R	1
278	53	2001	1	22	1	2	2	CP	1	86	8	245	1	7	bueno	1	R	1
279	54	2001	1	25	1	2	2	SP	2	69			4			0	R	3
280	55	2001	1	19	1	2	2	SP	2	39			4			0	R	3
281	56	2001	1	22	1	2	2	SP	2	34	24	889	3	3	insuficiente	2	R	2
282	57	2001	1	20	1	2	2	SP	2	30			4			0	R	3
283	58	2001	2	20	1	2	2	SP	2	69			4			0	R	3
284	59	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	24	889	3	2	insuficiente	1	R	2
285	60	2001	1	20	1	2	2	CP	1	85	17	609	2	5	aprobado	1	R	1
286	61	2001	1	23	1	2	2	SP	2	35			4			0	R	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
287	62	2001	1	20	1	2	2	CP	1	83	8	245	1	7	bueno	1	R	1
288	63	2001	1	27	1	2	2	CP	1	80	5	105	1	5	aprobado	1	R	1
289	64	2001	2	20	1	2	2	CP	1	80	21	819	2	8	muy bueno	2	R	1
290	65	2001	1	24	1	2	2	SP	2	36			4			0	R	3
291	66	2001	1	20	1	2	2	SP	2		20	742	2	5	aprobado	1	R	1
292	67	2001	1	19	1	2	2	CP	1	80	23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
293	68	2001	2	19	1	2	2	SP	2	36	14	469	2	5	aprobado	1	R	1
294	69	2001	2	20	1	2	2	CP	1	85	8	245	1	8	muy bueno	1	R	1
295	70	2001	1	20	1	2	2	SP	2	46	23	833	2	3	insuficiente	3	R	2
296	71	2001	2	20	1	2	2	SP	2	20	23	889	2	5	aprobado	2	R	1
297	72	2001	2	19	1	2	2	CP	1	80	16	588	2	9	distinguido	1	R	1
298	73	2001	2	20	1	2	2	SP	2	15			4			0	R	3
299	74	2001	1	19	1	2	2	CP	1	81	5	105	1	7	bueno	1	R	1
300	75	2001	1	20	1	2	2	SP	2	43	23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
301	76	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	17	609	2	6	aprobado	2	R	1
302	77	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	21	819	2	7	bueno	1	R	1
303	78	2001	2	20	1	2	2	CP	1	82	23	833	2	8	muy bueno	2	R	1
304	79	2001	1	20	1	2	2	SP	2	49	24	889	3	6	aprobado	2	R	1
305	80	2001	2	21	1	2	2	SP	2	19			4			0	R	3
306	81	2001	1	21	1	2	2	SP	2	33	23	833	2	7	bueno	2	R	1
307	82	2001	1	23	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
308	83	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	5	105	1	9	distinguido	1	R	1
309	84	2001	1	19	1	2	2	CP	1	80	8	245	1	8	muy bueno	1	R	1
310	85	2001	2	19	1	2	2	SP	2	44	22	833	2	4	aprobado	2	R	1
311	86	2001	1	20	1	2	2	SP	2	45	21	819	2	5	aprobado	1	R	1
312	87	2001	1	20	1	2	2	SP	2	69			4			0	R	3
313	88	2001	2	21	1	2	2	SP	2	68	21	819	2	7	bueno	2	R	1
314	89	2001	1	20	1	2	2	CP	1	80	10	364	1	5	aprobado	1	R	1
315	1	2002	1	19	1	2	2	SP	2	64			4			0	R	3
316	2	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	23	833	2	4	aprobado	2	R	1
317	3	2002	1	25	1	2	2	CP	1	85	2	14	1	9	distinguido	1	R	1
318	4	2002	1	19	1	2	2	SP	2	38	22	819	2	8	muy bueno	1	R	1
319	5	2002	2	20	1	2	2	CP	1	80	23	833	2	8	muy bueno	2	R	1
320	6	2002	1	19	1	2	2	SP	2	27	23	833	2	3	insuficiente	2	R	2
321	7	2002	1	30	1	2	2	SP	2	53	12	441	2	6	aprobado	4	R	1
322	8	2002	2	19	1	2	2	SP	2	32			4			0	R	3
323	9	2002	2	20	1	2	2	CP	1	80	13	455	2	7	bueno	2	P	1
324	10	2002	1	19	1	2	2	CP	1	86	7	224	1	4	aprobado	1	P	1
325	11	2002	1	19	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
326	12	2002	1	23	1	2	2	SP	2	46			4			0	R	3
327	13	2002	2	20	1	2	2	CP	1	85	6	1113	4	6	aprobado	2	P	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
328	14	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	12	441	2	8	muy bueno	1	P	1
329	15	2002	1	25	1	2	2	SP	2	61	9	308	1	3	insuficiente	1	R	2
330	16	2002	1	21	1	2	2	SP	2	65	17	609	2	4	aprobado	2	R	1
331	17	2002	1	19	1	2	2	CP	1	82	7	224	1	6	aprobado	1	P	1
332	18	2002	2	21	1	2	2	CP	1	80			4			0	P	3
333	19	2002	1	19	1	2	2	SP	2	39	4	91	1	7	bueno	1	R	1
334	20	2002	2	23	1	2	2	CP	1	80			4			0	P	3
335	21	2002	1	21	1	2	2	CP	1	81	7	224	1	7	bueno	3	P	1
336	22	2002	1	21	1	2	2	CP	1	80			4			0	P	3
337	23	2002	1	26	1	2	2	SP	2	61			4			0	R	3
338	24	2002	1	20	1	2	2	CP	1	81			4			0	R	3
339	25	2002	1	22	1	2	2	SP	2	63			4			0	P	3
340	26	2002	1	22	1	2	2	CP	1	80			4			0	P	3
341	27	2002	2	20	1	2	2	CP	1	87	5	105	1	9	distinguido	1	P	1
342	28	2002	1	19	1	2	2	SP	2	62			4			0	R	3
343	29	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	22	819	2	9	distinguido	1	R	1
344	30	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	5	105	1	8	muy bueno	1	P	1
345	31	2002	1	19	1	2	2	SP	2	34			4			0	R	3
346	32	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
347	33	2002	2	19	1	2	2	CP	1	81	17	609	2	8	muy bueno	1	P	1
348	34	2002	1	21	1	2	2	CP	1	80	7	224	1	5	aprobado	1	R	1
349	35	2002	1	19	1	2	2	CP	1	80	19	728	2	8	muy bueno	1	P	1
350	36	2002	2	20	1	2	2	CP	1	80	12	441	2	9	distinguido	1	R	1
351	37	2002	1	21	1	2	2	CP	1	81	18	665	2	5	aprobado	2	P	1
352	38	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	8	245	1	7	bueno	1	P	1
353	39	2002	1	21	1	2	2	SP	2	60	21	805	2	7	bueno	2	R	1
354	40	2002	2	20	1	2	2	CP	1	80	2	14	1	8	muy bueno	1	R	1
355	41	2002	2	21	1	2	2	CP	1	80	23	833	2	8	muy bueno	1	P	1
356	42	2002	1	49	1	2	2	CP	1	86			4			0	P	3
358	44	2002	1	22	1	2	2	CP	1	80	14	469	2	8	muy bueno	2	R	1
357	43	2002	2	22	1	2	2	SP	2	50	22	819	2	7	bueno	2	R	1
359	45	2002	1	19	1	2	2	CP	1	84	15	525	2	5	aprobado	3	P	1
360	46	2002	1	21	1	2	2	CP	1	80	22	819	2	4	aprobado	1	P	1
361	47	2002	1	19	1	2	2	CP	1	86	4	91	1	9	distinguido	1	P	1
362	48	2002	2	20	1	2	2	SP	2	67	23	833	2	7	bueno	1	R	1
363	49	2002	2	19	1	2	2	CP	1	80	20	742	2	8	muy bueno	1	P	1
364	50	2002	1	20	1	2	2	SP	2	52			4			0	R	3
365	51	2002	2	19	1	2	2	SP	2	35			4			0	R	3
366	52	2002	2	19	1	2	2	CP	1	80	10	364	1	6	aprobado	1	P	1
367	53	2002	1	19	1	2	2	SP	2	53			4			0	R	3
368	54	2002	1	19	1	2	2	SP	2	67			4			0	R	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
369	55	2002	1	20	1	2	2	CP	1	84	11	378	1	8	muy bueno	1	R	1
370	56	2002	1	20	1	2	2	SP	2	63			4			0	R	3
371	57	2002	1	21	1	2	2	SP	2	21			4			0	R	3
372	58	2002	1	20	1	2	2	CP	1	85	17	609	2	6	aprobado	1	P	1
373	59	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	18	665	2	4	aprobado	2	R	1
374	60	2002	1	22	1	2	2	SP	2	56			4			0	R	3
375	61	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	22	819	2	2	insuficiente	3	R	2
376	62	2002	1	22	1	2	2	CP	1	81	8	245	1	7	bueno	1	R	1
377	63	2002	1	19	1	2	2	SP	2	66			4			0	R	3
378	64	2002	1	26	1	2	2	CP	1	80	5	105	1	9	distinguido	1	R	1
379	65	2002	2	23	1	2	2	CP	1	80	14	469	2	4	aprobado	1	R	1
380	66	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	11	378	1	5	aprobado	2	P	1
381	67	2002	1	21	1	2	2	CP	1	80	9	308	1	5	aprobado	2	R	1
382	68	2002	2	19	1	2	2	CP	1	89			4			0	P	3
383	69	2002	1	20	1	2	2	CP	1	80	13	455	2	4	aprobado	1	R	1
384	70	2002	2	20	1	2	2	SP	2	69			4			0	R	3
385	71	2002	2	19	1	2	2	SP	2	35			4			0	R	3
386	72	2002	1	21	1	2	2	SP	2	69	21	805	2	7	bueno	2	R	1
387	73	2002	1	21	1	2	2	SP	2	64	22	819	2	4	aprobado	1	R	1
388	74	2002	1	23	1	2	2	SP	2	55			4			0	R	3
389	75	2002	1	19	1	2	2	CP	1	91	3	77	1	9	distinguido	1	P	1
390	76	2002	1	19	1	2	2	CP	1	80	3	77	1	7	bueno	1	P	1
391	1	2003	1	20	1	2	2	SP	2	69			4			0	R	3
392	2	2003	1	22	1	2	2	SP	2	47	27	1029	3	4	aprobado	3	P	1
393	3	2003	1	20	1	2	2	CP	1	80	8	245	1	7	bueno	1	R	1
394	4	2003	2	19	1	2	2	CP	1	81	14	469	2	8	muy bueno	1	R	1
395	5	2003	1	20	1	2	2	SP	2				4			0	P	3
396	6	2003	1	21	1	2	2	SP	2				4			0	R	3
397	7	2003	1	21	1	2	2	SP	2	22			4			0	R	3
398	8	2003	1	21	1	2	2	SP	2	56	15	511	2	6	aprobado	4	P	1
399	9	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	8	245	1	9	distinguido	1	P	1
400	10	2003	1	20	1	2	2	CP	1	81	27	1029	3	4	aprobado	2	R	1
401	11	2003	1	20	1	2	2	CP	1	80	8	245	1	9	distinguido	1	P	1
402	12	2003	1	20	1	2	2	SP	2		21	805	2	6	aprobado	2	P	1
403	13	2003	2	19	1	2	2	SP	2	42			4			0	R	3
404	14	2003	1	19	1	2	2	SP	2	50	24	875	3	6	aprobado	3	R	1
405	15	2003	1	22	1	2	2	SP	2	27			4			0	R	3
406	16	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	4	91	1	8	muy bueno	1	P	1
407	17	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	15	511	2	7	bueno	3	P	1
408	18	2003	1	20	1	2	2	CP	1	80	24	875	3	4	aprobado	1	P	1
409	19	2003	2	19	1	2	2	CP	1	80	17	616	2	6	aprobado	2	P	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
410	20	2003	1	19	1	2	2	CP	1	83	7	224	1	8	muy bueno	1	P	1
411	21	2003	1	24	1	2	2	CP	1	83	5	105	1	4	aprobado	2	R	1
412	22	2003	1	19	1	2	2	CP	1	90	8	245	1	9	distinguido	1	R	1
413	23	2003	2	20	1	2	2	SP	2	55			4			0	R	3
414	24	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	3	77	1	9	distinguido	1	R	1
415	25	2003	1	19	1	2	2	CP	1	91	23	833	2	9	distinguido	1	R	1
416	26	2003	2	19	1	2	2	SP	2	51			4			0	R	3
417	27	2003	1	29	1	2	2	CP	1	80	22	819	2	4	aprobado	1	R	1
418	28	2003	1	20	1	2	2	CP	1	85	13	455	2	8	muy bueno	1	R	1
419	29	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	15	511	2	8	muy bueno	3	P	1
420	30	2003	1	20	1	2	2	CP	1	80	2	14	1	6	aprobado	1	P	1
421	31	2003	2	21	1	2	2	SP	2	69			4			0	P	3
422	32	2003	1	20	1	2	2	SP	2	68	22	819	2	9	distinguido	1	R	1
423	33	2003	2	22	1	2	2	CP	1	92	8	245	1	8	muy bueno	1	P	1
424	34	2003	1	23	1	2	2	CP	1	91	4	91	1	9	distinguido	1	R	1
425	35	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
426	36	2003	1	22	1	2	2	CP	1	85	4	91	1	6	aprobado	1	R	1
427	37	2003	1	24	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
428	38	2003	2	24	1	2	2	CP	1	90	37	1467	3	4	aprobado	2	R	1
429	39	2003	1	20	1	2	2	CP	1	81	21	805	2	8	muy bueno	1	P	1
430	40	2003	1	20	1	2	2	CP	1	90	8	245	1	8	muy bueno	1	P	1
431	41	2003	2	20	1	2	2	CP	1	80	14	469	2	9	distinguido	1	P	1
432	42	2003	1	22	1	2	2	CP	1	80	21	805	2	9	distinguido	1	R	1
433	43	2003	1	19	1	2	2	CP	1	88	3	77	1	9	distinguido	1	P	1
434	44	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	14	469	2	8	muy bueno	2	R	1
435	45	2003	1	19	1	2	2	CP	1	89	3	77	1	9	distinguido	1	P	1
436	46	2003	1	22	1	2	2	SP	2	68			4			0	P	3
437	47	2003	2	19	1	2	2	SP	2	69	23	833	2	9	distinguido	1	P	1
438	48	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	4	91	1	8	muy bueno	1	P	1
439	49	2003	1	25	1	2	2	CP	1	80	22	819	2	6	aprobado	1	P	1
440	50	2003	1	25	1	2	2	CP	1	80	13	455	2	8	muy bueno	2	R	1
441	51	2003	1	19	1	2	2	CP	1	82	8	245	1	7	bueno	1	P	1
442	52	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	4	91	1	9	distinguido	1	P	1
443	53	2003	1	22	1	2	2	SP	2		22	819	2	6	aprobado	1	R	1
444	54	2003	1	19	1	2	2	CP	1	80	23	833	2	8	muy bueno	2	R	1
445	55	2003	1	24	1	2	2	CP	1	87	20	749	2	8	muy bueno	1	R	1
446	56	2003	1	20	1	2	2	CP	1	80			4			0	R	3
447	57	2003	1	22	1	2	2	CP	1	84	23	833	2	7	bueno	2	R	1
448	58	2003	1	23	1	2	2	SP	2	69			4			0	R	3
449	59	2003	2	19	1	2	2	CP	1	94	8	245	1	9	distinguido	1	P	1
450	60	2003	1	19	1	2	2	CP	1	84	4	91	1	7	bueno	1	P	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
451	61	2003	1	24	1	2	2	CP	1	82			4			0	R	3
452	62	2003	1	19	1	2	2	CP	1	90	4	91	1	10	sobresaliente	1	P	1
453	63	2003	2	19	1	2	2	CP	1	80	23	833	2	3	insuficiente	1	R	2
454	64	2003	1	19	1	2	2	SP	2	69	22	819	2	6	aprobado	1	R	1
455	65	2003	2	20	1	2	2	CP	1	80	5	105	1	8	muy bueno	1	P	1
456	66	2003	1	21	1	2	2	SP	2	67	23	833	2	2	insuficiente	2	R	2
457	67	2003	1	23	1	2	2	CP	1	85	21	805	2	6	aprobado	3	R	1
458	1	2004	1	21	2	2	3	SP	2	62			4			0	P	3
459	2	2004	1	23	2	2	3	SP	2	61	13	455	2	4	aprobado	1	R	1
460	3	2004	1	21	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
461	4	2004	2	19	2	2	3	SP	2	63	24	875	2	9	distinguido	1	P	1
462	5	2004	1	19	2	2	3	CP	1	80	29	1117	3	4	aprobado	2	R	1
463	6	2004	2	19	2	2	3	SP	2	64	26	984	2	4	aprobado	1	P	1
464	7	2004	2	21	2	2	3	SP	2	53			4			0	R	3
465	8	2004	1	23	2	2	3	SP	2	29			4			0	R	3
466	9	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	7	238	1	5	aprobado	1	R	1
467	10	2004	1	22	2	2	3	SP	2				4			0	P	3
468	11	2004	1	20	2	2	3	SP	2	65	23	833	2	4	aprobado	1	R	1
469	12	2004	1	19	2	2	3	SP	2				4			0	R	3
470	13	2004	1	23	2	2	3	SP	2	51			4			0	R	3
471	14	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	22	819	2	5	aprobado	1	P	1
472	15	2004	1	21	2	2	3	SP	2	49			4			0	R	3
473	16	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	23	833	2	5	aprobado	2	R	1
474	17	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	11	385	1	7	bueno	2	P	1
475	18	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3
476	19	2004	2	19	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
477	20	2004	1	20	2	2	3	SP	2	64			4			0	R	3
478	21	2004	1	21	2	2	3	CP	1	80	14	469	2	7	bueno	1	P	1
479	22	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
480	23	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	4	91	1	9	distinguido	1	P	1
481	24	2004	1	19	2	2	3	SP	2	64	8	252	1	8	muy bueno	2	R	1
482	25	2004	1	20	2	2	3	CP	1	84	4	91	1	9	distinguido	1	R	1
483	26	2004	2	19	2	2	3	CP	1	80	15	511	2	8	muy bueno	1	R	1
484	27	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	22	819	2	7	bueno	1	R	1
485	28	2004	1	20	2	2	3	SP	2	57	29	1117	3	8	muy bueno	3	R	1
486	29	2004	1	22	2	2	3	SP	2	28			4			0	R	3
487	30	2004	1	20	2	2	3	CP	1	100	3	77	1	10	sobresaliente	1	P	1
488	31	2004	1	22	2	2	3	SP	2	45			4			0	R	3
489	32	2004	1	21	2	2	3	SP	2	55	13	455	2	6	aprobado	1	R	1
490	33	2004	1	21	2	2	3	SP	2	26			4			0	R	3
491	34	2004	1	21	2	2	3	SP	2	50			4			0	R	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
492	35	2004	1	23	2	2	3	SP	2	52	2	14	1	3	insuficiente	1	R	2
493	36	2004	1	19	2	2	3	SP	2	69			4			0	P	3
494	37	2004	1	20	2	2	3	CP	1	83	21	805	2	7	bueno	1	R	1
495	38	2004	2	20	2	2	3	CP	1	81	15	511	2	9	distinguido	1	P	1
496	39	2004	1	24	2	2	3	SP	2	46			4			0	R	3
497	40	2004	1	25	2	2	3	SP	2	63			4			0	R	3
498	41	2004	1	20	2	2	3	SP	2	16			4			0	R	3
499	42	2004	2	33	2	2	3	SP	2	57			4			0	R	3
500	43	2004	2	20	2	2	3	SP	2	65	26	984	2	3	insuficiente	2	P	2
501	44	2004	1	19	2	2	3	SP	2	36	36	1407	3	7	bueno	1	R	1
502	45	2004	1	19	2	2	3	SP	2	21	38	1481	4	8	muy bueno	1	R	1
503	46	2004	2	21	2	2	3	SP	2	64			4			0	P	3
504	47	2004	1	21	2	2	3	SP	2	23			4			0	R	3
505	48	2004	1	23	2	2	3	SP	2		17	616	2	6	aprobado	2	R	1
506	49	2004	2	19	2	2	3	CP	1	80	13	455	2	8	muy bueno	1	P	1
507	50	2004	1	22	2	2	3	CP	1	80	23	833	2	7	bueno	3	R	1
508	51	2004	2	21	2	2	3	SP	2	66			4			0	R	3
509	52	2004	1	21	2	2	3	SP	2	38			4			0	R	3
510	53	2004	1	19	2	2	3	CP	1	80	18	665	2	9	distinguido	1	P	1
511	54	2004	1	26	2	2	3	SP	2	52			4			0	R	3
512	55	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	18	665	2	7	bueno	1	R	1
513	56	2004	2	19	2	2	3	SP	2	63	32	1201	3	8	muy bueno	3	R	1
514	57	2004	2	21	2	2	3	SP	2	43			4			0	R	3
515	58	2004	1	19	2	2	3	SP	2	66	32	1201	3	5	aprobado	1	P	1
516	59	2004	2	22	2	2	3	CP	1	80	26	984	2	4	aprobado	2	R	1
517	60	2004	2	21	2	2	3	SP	2	31			4			0	R	3
518	61	2004	1	20	2	2	3	SP	2	48			4			0	R	3
519	62	2004	1	21	2	2	3	CP	1	80		1712	4	3	insuficiente	1	R	2
520	63	2004	1	19	2	2	3	CP	1	81	15	511	2	6	aprobado	1	P	1
521	64	2004	2	20	2	2	3	SP	2	63			4			0	R	3
522	65	2004	1	23	2	2	3	SP	2	61			4			0	P	3
523	66	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	8	252	1	8	muy bueno	1	P	1
524	67	2004	2	19	2	2	3	CP	1	80	24	875	2	6	aprobado	1	P	1
525	68	2004	1	23	2	2	3	CP	1	80	5	105	1	8	muy bueno	1	R	1
526	69	2004	1	24	2	2	3	SP	2	49	5	105	1	5	aprobado	3	R	1
527	70	2004	2	21	2	2	3	CP	1	85	15	511	2	7	bueno	1	R	1
528	71	2004	2	24	2	2	3	CP	1	81			4			0	R	3
529	72	2004	2	19	2	2	3	CP	1	80	8	252	1	9	distinguido	1	P	1
530	73	2004	1	20	2	2	3	SP	2	44			4			0	R	3
531	74	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	15	511	2	8	muy bueno	3	P	1
532	75	2004	1	21	2	2	3	SP	2	62			4			0	R	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
533	76	2004	1	20	2	2	3	SP	2	58	7	238	1	8	muy bueno	2	P	1
534	77	2004	1	19	2	2	3	SP	2	23	20	749	2	8	muy bueno	1	R	1
535	78	2004	1	23	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
536	79	2004	1	19	2	2	3	SP	2	60	21	805	2	4	aprobado	2	R	1
537	80	2004	2	20	2	2	3	SP	2	46	22	819	2	6	aprobado	1	R	1
538	81	2004	1	25	2	2	3	CP	1	80	14	469	2	9	distinguido	1	R	1
539	82	2004	1	26	2	2	3	SP	2				4			0	R	3
540	83	2004	2	21	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
541	84	2004	1	20	2	2	3	SP	2	68	22	819	2	5	aprobado	2	R	1
542	85	2004	2	21	2	2	3	SP	2	50			4			0	R	3
543	86	2004	1	20	2	2	3	CP	1	96	3	77	1	8	muy bueno	1	P	1
544	87	2004	1	19	2	2	3	CP	1	80	12	441	2	6	aprobado	1	R	1
545	88	2004	1	20	2	2	3	SP	2	57			4			0	P	3
546	89	2004	1	19	2	2	3	SP	2	63			4			0	R	3
547	90	2004	1	21	2	2	3	CP	1	80	27	1043	3	3	insuficiente	1	R	2
548	91	2004	1	20	2	2	3	SP	2	60			4			0	R	3
549	92	2004	1	22	2	2	3	SP	2	65			4			0	P	3
550	93	2004	1	20	2	2	3	CP	1	80	2	14	1	8	muy bueno	1	R	1
551	94	2004	1	20	2	2	3	SP	2	49			4			0	R	3
552	1	2005	1	20	2	2	3	CP	1	80	21	802	2	7	bueno	1	R	1
553	2	2005	1	23	2	2	3	SP	2	60			4			0	R	3
554	3	2005	2	20	2	2	3	SP	2	65			4			0	R	3
555	4	2005	1	27	2	2	3	SP	2	70	22	816	2	6	aprobado	2	R	1
556	5	2005	1	20	2	2	3	SP	2	15			4			0	R	3
557	6	2005	1	19	2	2	3	CP	1	99	9	294	1	9	distinguido	1	P	1
558	7	2005	2	19	2	2	3	SP	2	29			4			0	R	3
559	8	2005	1	21	2	2	3	SP	2	63			4			0	R	3
560	9	2005	2	20	2	2	3	SP	2	35			4			0	R	3
561	10	2005	1	24	2	2	3	SP	2	52			4			0	R	3
562	11	2005	1	20	2	2	3	SP	2	31	22	816	2	7	bueno	2	P	1
563	12	2005	1	22	2	2	3	SP	2	60	26	977	2	6	aprobado	1	R	1
564	13	2005	1	22	2	2	3	CP	1	100			4			0	P	3
565	14	2005	2	20	2	2	3	CP	1	97	15	504	2	8	muy bueno	2	P	1
566	15	2005	1	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
567	16	2005	2	20	2	2	3	SP	2	72			4			0	R	3
568	17	2005	1	20	2	2	3	SP	2	53	2	14	1	2	insuficiente	1	R	2
569	18	2005	2	19	2	2	3	CP	1	80	21	802	2	8	muy bueno	1	P	1
570	19	2005	1	20	2	2	3	SP	2	67	31	1187	3	8	muy bueno	1	R	1
571	20	2005	1	19	2	2	3	SP	2	21	44	1705	3	6	aprobado	1	R	1
572	21	2005	1	22	2	2	3	CP	1	95	3	70	1	7	bueno	1	P	1
573	22	2005	1	20	2	2	3	CP	1	80	26	977	2	3	insuficiente	1	P	2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
574	23	2005	1	20	2	2	3	CP	1	80	21	802	2	8	muy bueno	1	P	1
575	24	2005	2	20	2	2	3	CP	1	82	21	802	2	5	aprobado	1	P	1
576	25	2005	1	19	2	2	3	SP	2	23	13	448	2	5	aprobado	1	R	1
577	26	2005	2	20	2	2	3	SP	2	71	26	977	2	8	muy bueno	1	P	1
578	27	2005	1	21	2	2	3	SP	2	69	14	462	2	4	aprobado	1	R	1
579	28	2005	2	20	2	2	3	SP	2	66			4			0	R	3
580	29	2005	1	25	2	2	3	CP	1	83	23	830	2	8	muy bueno	1	P	1
581	30	2005	2	20	2	2	3	CP	1	80	23	830	2	5	aprobado	1	P	1
582	31	2005	1	19	2	2	3	SP	2	73	25	949	2	6	aprobado	3	P	1
583	32	2005	1	19	2	2	3	CP	1	88	22	816	2	6	aprobado	1	R	1
584	33	2005	1	19	2	2	3	SP	2		22	816	2	6	aprobado	1	R	1
585	34	2005	2	19	2	2	3	CP	1	86	22	816	2	8	muy bueno	3	P	1
586	35	2005	2	20	2	2	3	SP	2	72			4			0	P	3
587	36	2005	1	20	2	2	3	SP	2	38			4			0	R	3
588	37	2005	1	20	2	2	3	SP	2	50	44	1705	3	6	aprobado	2	R	1
589	38	2005	2	20	2	2	3	SP	2	17			4			0	R	3
590	39	2005	1	19	2	2	3	CP	1	80	20	746	2	7	bueno	2	P	1
591	40	2005	2	20	2	2	3	SP	2	50			4			0	R	3
592	41	2005	1	19	2	2	3	SP	2	28			4			0	P	3
593	42	2005	2	19	2	2	3	CP	1	88	23	830	2	5	aprobado	1	R	1
594	43	2005	1	23	2	2	3	CP	1	90	20	746	2	7	bueno	2	R	1
595	44	2005	2	24	2	2	3	CP	1	80	14	462	2	6	aprobado	2	R	1
596	45	2005	2	20	2	2	3	SP	2	42			4			0	P	3
597	46	2005	2	26	2	2	3	SP	2				4			0	R	3
598	47	2005	1	20	2	2	3	SP	2	6,3			4			0	R	3
599	48	2005	1	19	2	2	3	SP	2	41			4			0	R	3
600	49	2005	1	20	2	2	3	SP	2	61			4			0	R	3
601	50	2005	1	19	2	2	3	CP	1	80	13	448	2	7	bueno	1	P	1
602	51	2005	1	19	2	2	3	CP	1	80	15	504	2	8	muy bueno	1	P	1
603	52	2005	1	19	2	2	3	SP	2	72			4			0	R	3
604	53	2005	1	19	2	2	3	SP	2	44	14	462	2	6	aprobado	2	P	1
605	54	2005	1	20	2	2	3	SP	2	30			4			0	R	3
606	55	2005	1	19	2	2	3	SP	2	47			4			0	R	3
607	56	2005	1	19	2	2	3	SP	2	43			4			0	R	3
608	57	2005	1	20	2	2	3	SP	2	57			4			0	R	3
609	58	2005	2	39	2	2	3	CP	1	84			4			0	P	3
610	59	2005	1	20	2	2	3	SP	2	8,9			4			0	R	3
611	60	2005	1	21	2	2	3	SP	2	66	14	462	2	4	aprobado	2	P	1
612	61	2005	1	22	2	2	3	CP	1	80	26	977	2	3	insuficiente	1	R	2
613	62	2005	1	23	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
614	63	2005	1	20	2	2	3	SP	2	50			4			0	R	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
615	64	2005	1	22	2	2	3	SP	2	71			4			0	P	3
616	65	2005	1	21	2	2	3	SP	2	73	31	1187	3	9	distinguido	1	P	1
617	66	2005	1	25	2	2	3	SP	2	43	32	1201	3	6	aprobado	1	R	1
618	67	2005	1	20	2	2	3	CP	1	95	14	462	2	6	aprobado	1	P	1
619	68	2005	1	22	2	2	3	CP	1	83	8	245	1	6	aprobado	1	R	1
620	69	2005	2	20	2	2	3	SP	2	63	23	830	2	6	aprobado	2	R	1
621	70	2005	1	19	2	2	3	SP	2	62			4			0	R	3
622	71	2005	1	20	2	2	3	SP	2	60	14	462	2	5	aprobado	2	R	1
623	72	2005	2	20	2	2	3	CP	1	83	22	816	2	5	aprobado	1	R	1
624	73	2005	2	25	2	2	3	SP	2	28	5	98	1	2	insuficiente	1	R	2
625	74	2005	1	20	2	2	3	CP	1	92	3	70	1	9	distinguido	1	P	1
626	75	2005	1	22	2	2	3	SP	2	30			4			0	R	3
627	76	2005	1	22	2	2	3	SP	2	29			4			0	R	3
628	77	2005	2	19	2	2	3	SP	2	60	11	378	1	8	muy bueno	1	P	1
629	78	2005	2	20	2	2	3	SP	2	64	23	830	2	8	muy bueno	2	R	1
630	79	2005	2	20	2	2	3	SP	2	72	24	879	2	7	bueno	3	R	1
631	80	2005	1	18	2	2	3	CP	1	87	13	448	2	8	muy bueno	1	P	1
632	81	2005	1	20	2	2	3	CP	1	91	13	448	2	4	aprobado	1	P	1
633	82	2005	1	21	2	2	3	SP	2	74	21	802	2	6	aprobado	2	R	1
634	83	2005	2	20	2	2	3	CP	1	96	7	231	1	7	bueno	1	R	1
635	84	2005	1	24	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3
636	85	2005	2	20	2	2	3	SP	2	60	22	816	2	4	aprobado	1	R	1
637	86	2005	1	22	2	2	3	SP	2	42			4			0	R	3
638	87	2005	1	20	2	2	3	CP	1	84	5	98	1	8	muy bueno	1	P	1
639	88	2005	1	22	2	2	3	SP	2	60			4			0	R	3
640	89	2005	1	24	2	2	3	CP	1	95	1	8	1	8	muy bueno	1	R	1
641	90	2005	2	21	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
642	91	2005	1	21	2	2	3	SP	2	65	14	462	2	5	aprobado	2	P	1
643	92	2005	2	29	2	2	3	SP	2	51			4			0	R	3
644	93	2005	1	24	2	2	3	SP	2	65	26	977	2	6	aprobado	1	R	1
645	94	2005	2	20	2	2	3	CP	1	80	12	434	2	4	aprobado	1	P	1
646	95	2005	1	19	2	2	3	CP	1	86			4			0	R	3
647	96	2005	1	20	2	2	3	CP	1	81	23	830	2	5	aprobado	1	R	1
648	97	2005	1	23	2	2	3	SP	2	70			4			0	R	3
649	98	2005	1	19	2	2	3	CP	1	93	3	70	1	8	muy bueno	1	P	1
650	99	2005	2	19	2	2	3	CP	1	82	19	732	2	5	aprobado	2	R	1
651	100	2005	1	19	2	2	3	CP	1	99	21	802	2	8	muy bueno	1	P	1
652	101	2005	2	21	2	2	3	SP	2	42			4			0	R	3
653	102	2005	1	19	2	2	3	CP	1	82			4			0	R	3
654	103	2005	2	20	2	2	3	SP	2	43			4			0	R	3
655	104	2005	1	19	2	2	3	CP	1	100	11	378	1	10	sobresaliente	1	P	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
656	105	2005	1	24	2	2	3	CP	1	80	22	816	2	6	aprobado	1	R	1
657	106	2005	1	22	2	2	3	SP	2	21			4			0	R	3
658	107	2005	1	23	2	2	3	SP	2	65			4			0	R	3
659	108	2005	1	24	2	2	3	CP	1	86	12	434	2	8	muy bueno	1	R	1
660	109	2005	1	19	2	2	3	CP	1	81	29	1110	3	7	bueno	2	P	1
661	110	2005	1	27	2	2	3	SP	2	17			4			0	R	3
663	112	2005	1	25	2	2	3	CP	1	83	2	14	1	8	muy bueno	1	R	1
662	111	2005	1	19	2	2	3	SP	2	10			4			0	R	3
664	113	2005	1	21	2	2	3	SP	2	19			4			0	R	3
665	114	2005	1	19	2	2	3	CP	1	93			4			0	R	3
666	115	2005	1	22	2	2	3	SP	2	58			4			0	P	3
667	116	2005	2	20	2	2	3	SP	2	68	12	434	2	7	bueno	1	P	1
668	117	2005	1	20	2	2	3	CP	1	82			4			0	R	3
669	118	2005	1	22	2	2	3	CP	1	89	15	504	2	4	aprobado	1	P	1
670	119	2005	2	20	2	2	3	SP	2	19			4			0	R	3
671	120	2005	2	19	2	2	3	SP	2	61			4			0	R	3
672	121	2005	1	20	2	2	3	SP	2	71			4			0	R	3
673	122	2005	2	21	2	2	3	SP	2		40	1544	3	6	aprobado	1	R	1
674	123	2005	1	24	2	2	3	SP	2	3			4			0	R	3
675	124	2005	2	22	2	2	3	SP	2	37			4			0	R	3
676	125	2005	1	20	2	2	3	SP	2	62			4			0	R	3
677	126	2005	1	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3
678	127	2005	2	20	2	2	3	CP	1	84	26	977	2	6	aprobado	1	P	1
679	128	2005	1	19	2	2	3	SP	2	6,3			4			0	R	3
680	129	2005	1	20	2	2	3	SP	2	43			4			0	R	3
681	130	2005	1	19	2	2	3	CP	1	80	31	1187	3	3	insuficiente	2	P	2
682	131	2005	1	19	2	2	3	CP	1	80	12	434	2	4	aprobado	1	P	1
683	132	2005	1	20	2	2	3	SP	2	46			4			0	R	3
684	133	2005	2	23	2	2	3	SP	2	68	32	1201	3	6	aprobado	1	R	1
685	134	2005	1	24	2	2	3	SP	2	35			4			0	R	3
686	135	2005	1	26	2	2	3	SP	2	69	22	816	2	7	bueno	2	R	1
687	136	2005	1	20	2	2	3	CP	1	80	22	816	2	6	aprobado	4	R	1
688	137	2005	2	20	2	2	3	SP	2	64	23	830	2	7	bueno	1	R	1
689	138	2005	2	21	2	2	3	CP	1	90			4			0	P	3
690	139	2005	2	21	2	2	3	CP	1	95	19	732	2	4	aprobado	1	P	1
691	140	2005	2	22	2	2	3	SP	2				4			0	R	3
692	141	2005	2	19	2	2	3	SP	2	73			4			0	R	3
693	142	2005	1	20	2	2	3	CP	1	80	20	746	2	8	muy bueno	1	P	1
694	143	2005	2	19	2	2	3	CP	1	90	11	378	1	4	aprobado	1	P	1
695	144	2005	1	20	2	2	3	SP	2	46			4			0	R	3
696	145	2005	1	19	2	2	3	SP	2	69			4			0	P	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
697	146	2005	2	19	2	2	3	CP	1	84	24	879	2	7	bueno	1	R	1
698	147	2005	2	20	2	2	3	CP	1	96	12	434	2	5	aprobado	1	P	1
699	1	2006	1	21	2	2	3	CP	1	80	12	438	2	7	bueno	1	R	1
700	2	2006	1	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3
701	3	2006	2	21	2	2	3	SP	2	65	26	984	2	3	insuficiente	1	R	2
702	4	2006	1	24	2	2	3	SP	2	34			4			0	R	3
703	5	2006	2	19	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
704	6	2006	2	20	2	2	3	SP	2	60	26	984	2	6	aprobado	2	R	1
705	7	2006	1	25	2	2	3	SP	2	67			4			0	R	3
706	8	2006	1	23	2	2	3	SP	2	52			4			0	R	3
707	9	2006	1	21	2	2	3	SP	2	60	16	585	2	7	bueno	2	P	1
708	10	2006	1	20	2	2	3	CP	1	82	16	585	2	7	bueno	2	P	1
709	11	2006	1	20	2	2	3	CP	1	87	26	984	2	8	muy bueno	1	P	1
710	12	2006	2	19	2	2	3	CP	1	80	16	585	2	7	bueno	1	P	1
711	13	2006	1	20	2	2	3	SP	2	41			4			0	R	3
712	14	2006	2	22	2	2	3	CP	1	80	26	984	2	3	insuficiente	2	R	2
713	15	2006	1	30	2	2	3	SP	2	62	14	466	2	3	insuficiente	1	R	2
714	16	2006	1	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
715	17	2006	1	24	2	2	3	SP	2	53			4			0	R	3
716	18	2006	2	19	2	2	3	CP	1	88			4			0	P	3
717	19	2006	1	24	2	2	3	CP	1	91	13	452	2	7	bueno	2	R	1
718	20	2006	1	22	2	2	3	SP	2	60			4			0	R	3
719	21	2006	1	24	2	2	3	SP	2	60			4			0	P	3
720	22	2006	2	21	2	2	3	SP	2	32			4			0	R	3
721	23	2006	1	22	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
722	24	2006	2	19	2	2	3	CP	1	80	30	1173	3	7	bueno	2	P	1
723	25	2006	2	19	2	2	3	SP	2	63	26	984	2	7	bueno	2	R	1
724	26	2006	1	20	2	2	3	SP	2	68			4			0	R	3
725	27	2006	2	22	2	2	3	SP	2	69			4			0	R	3
726	28	2006	2	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
727	29	2006	1	20	2	2	3	CP	1	80	7	235	1	7	bueno	1	P	1
728	30	2006	2	20	2	2	3	SP	2	60	16	585	2	9	distinguido	2	R	1
729	31	2006	1	23	2	2	3	SP	2	49	36	1333	3	6	aprobado	2	R	1
730	32	2006	2	20	2	2	3	CP	1	93	12	438	2	8	muy bueno	1	P	1
731	33	2006	2	19	2	2	3	CP	1	80	17	613	2	7	bueno	1	R	1
732	34	2006	1	25	2	2	3	SP	2		17	613	2	7	bueno	1	R	1
733	35	2006	1	20	2	2	3	SP	2	60	26	984	2	7	bueno	1	R	1
734	36	2006	1	20	2	2	3	SP	2	72	26	984	2	6	aprobado	1	R	1
735	37	2006	1	20	2	2	3	SP	2	68	15	515	2	7	bueno	3	P	1
736	38	2006	2	20	2	2	3	CP	1	80	27	1031	3	3	insuficiente	2	R	2
737	39	2006	1	19	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
738	40	2006	1	20	2	2	3	SP	2	63			4			0	R	3
739	41	2006	1	22	2	2	3	SP	2	61	17	613	2	7	bueno	1	P	1
740	42	2006	1	21	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
741	43	2006	1	19	2	2	3	SP	2	20			4			0	R	3
742	44	2006	1	19	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
743	45	2006	2	21	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
744	46	2006	2	25	2	2	3	SP	2	47			4			0	R	3
745	47	2006	2	20	2	2	3	CP	1	80	13	452	2	6	aprobado	1	P	1
746	48	2006	1	23	2	2	3	SP	2	64			4			0	R	3
747	49	2006	1	19	2	2	3	SP	2	66			4			0	P	3
748	50	2006	1	23	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3
749	51	2006	1	20	2	2	3	SP	2	68			4			0	R	3
750	52	2006	1	19	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3
751	53	2006	1	22	2	2	3	SP	2	9,6			4			0	R	3
752	54	2006	1	23	2	2	3	SP	2	46	36	1333	3	3	insuficiente	1	R	2
753	55	2006	2	21	2	2	3	SP	2	56			4			0	R	3
754	56	2006	1	19	2	2	3	CP	1	80	5	98	1	8	muy bueno	1	P	1
755	57	2006	1	20	2	2	3	CP	1	83	22	823	2	7	bueno	4	R	1
756	58	2006	2	19	2	2	3	SP	2	1,5			4			0	R	3
757	59	2006	1	29	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
758	60	2006	2	20	2	2	3	CP	1	80	23	837	2	8	muy bueno	1	P	1
759	61	2006	2	19	2	2	3	CP	1	80			4			0	P	3
760	62	2006	1	20	2	2	3	SP	2	68			4			0	R	3
761	63	2006	1	19	2	2	3	SP	2	63			4			0	P	3
762	64	2006	1	21	2	2	3	CP	1	82			4			0	R	3
763	65	2006	2	20	2	2	3	CP	1	81	17	613	2	8	muy bueno	1	R	1
764	66	2006	1	20	2	2	3	SP	2	47			4			0	R	3
765	67	2006	1	21	2	2	3	SP	2	60	21	809	2	7	bueno	6	P	1
766	68	2006	2	18	2	2	3	CP	1	83	25	977	2	8	muy bueno	1	R	1
767	69	2006	2	22	2	2	3	SP	2	53			4			0	R	3
768	70	2006	1	24	2	2	3	SP	2				4			0	P	3
769	71	2006	1	24	2	2	3	SP	2				4			0	P	3
770	72	2006	2	19	2	2	3	CP	1	96	19	732	2	7	bueno	2	P	1
771	73	2006	1	23	2	2	3	SP	2				4			0	R	3
772	74	2006	2	24	2	2	3	CP	1	86	26	984	2	6	aprobado	2	P	1
773	75	2006	2	21	2	2	3	SP	2	53			4			0	R	3
774	76	2006	1	20	2	2	3	CP	1	80	10	368	1	10	sobresaliente	2	P	1
775	77	2006	1	22	2	2	3	SP	2	68	26	984	2	2	insuficiente	1	R	2
776	78	2006	1	30	2	2	3	CP	1	81	20	746	2	8	muy bueno	2	P	1
777	79	2006	2	21	2	2	3	SP	2	20			4			0	R	3
778	80	2006	1	19	2	2	3	CP	1	95	17	613	2	6	aprobado	1	P	1

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
779	81	2006	1	20	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
780	82	2006	1	20	2	2	3	SP	2	63			4			0	R	3
781	83	2006	1	19	2	2	3	CP	1	80	10	368	1	7	bueno	1	P	1
782	84	2006	1	20	2	2	3	CP	1	81	23	837	2	6	aprobado	4	P	1
783	85	2006	2	20	2	2	3	CP	1	89	12	438	2	4	aprobado	1	P	1
784	86	2006	1	20	2	2	3	SP	2	27			4			0	R	3
785	87	2006	1	22	2	2	3	SP	2	44			4			0	R	3
786	88	2006	1	21	2	2	3	SP	2	70	6	140	1	6	aprobado	1	R	1
787	89	2006	2	21	2	2	3	CP	1	80	25	977	2	6	aprobado	1	P	1
788	90	2006	2	19	2	2	3	SP	2	69			4			0	R	3
789	91	2006	2	21	2	2	3	SP	2	60			4			0	R	3
790	92	2006	2	21	2	2	3	CP	1	80			4			0	R	3
791	93	2006	1	19	2	2	3	CP	1	89	4	84	1	5	aprobado	1	P	1
792	94	2006	1	25	2	2	3	CP	1	89	26	984	2	6	aprobado	1	P	1
793	95	2006	1	22	2	2	3	SP	2	60	18	672	2	7	bueno	2	R	1
794	96	2006	1	19	2	2	3	CP	1	83	15	515	2	7	bueno	2	P	1
795	97	2006	1	23	2	2	3	SP	2	62			4			0	R	3
796	98	2006	1	20	2	2	3	CP	1	81	20	746	2	6	aprobado	2	R	1
797	99	2006	2	19	2	2	3	CP	1	83	4	84	1	3	insuficiente	1	P	2
798	100	2006	2	22	2	2	3	CP	1	96	3	70	1	6	aprobado	1	P	1
799	101	2006	1	19	2	2	3	SP	2	60	26	984	2	6	aprobado	1	R	1
800	102	2006	2	20	2	2	3	CP	1	81	4	84	1	5	aprobado	1	P	1
801	103	2006	1	19	2	2	3	CP	1	82	7	235	1	9	distinguido	1	P	1
802	104	2006	2	20	2	2	3	CP	1	85			4			0	R	3
803	105	2006	1	20	2	2	3	SP	2	44			4			0	R	3
804	106	2006	2	19	2	2	3	CP	1	91	24	865	2	9	distinguido	3	R	1
805	107	2006	1	19	2	2	3	CP	1	80	12	438	2	5	aprobado	1	P	1
806	108	2006	1	19	2	2	3	CP	1	83	7	235	1	8	muy bueno	1	P	1
807	109	2006	1	20	2	2	3	SP	2	64			4			0	P	3
808	110	2006	1	19	2	2	3	CP	1	80	12	438	2	6	aprobado	1	P	1
809	111	2006	2	22	2	2	3	SP	2	65	26	984	2	8	muy bueno	3	R	1
810	112	2006	1	20	2	2	3	SP	2	62	15	515	2	7	bueno	1	P	1
811	113	2006	1	19	2	2	3	CP	1	86	4	84	1	9	distinguido	1	P	1
812	114	2006	1	19	2	2	3	SP	2	33			4			0	P	3
813	115	2006	1	20	2	2	3	SP	2		14	466	2	4	aprobado	2	R	1
814	116	2006	2	20	2	2	3	SP	2	50	14	466	2	4	aprobado	2	R	1
815	117	2006	1	19	2	2	3	CP	1	89	5	98	1	9	distinguido	1	P	1
816	118	2006	1	24	2	2	3	SP	2	70			4			0	R	3
817	119	2006	1	20	2	2	3	CP	1	87	3	70	1	6	aprobado	1	R	1
818	120	2006	1	22	2	2	3	CP	1	92	16	585	2	6	aprobado	1	P	1

Descripción de los códigos de la base de datos

A: número de caso

B: número por cohorte

C: cohorte

D: género; 1) masculino; 2) femenino

E: edad

F: régimen de cursado; 1) anual; 2) semestral

G: carácter del examen de promoción parcial de contenidos; 1) optativo, 2) obligatorio

H: modalidad de promoción; 1) un parcial optativo; 2) dos parciales obligatorios; 3) un parcial obligatorio

I: condición de promoción, CP: con promoción; SP: sin promoción

J: nota examen promocional

K: nota del parcial promocional (%): 1) 90 – 100; 2) 80 – 89; 3) 70 – 79; 4) 60 – 69; 5) menos de 60. número de turnos de exámenes transcurridos entre la finalización del cursado y la presentación a examen final y aprobación de la asignatura. Dado que el dictado de la asignatura termina en el mes de noviembre, indicando con el número 1 al primer turno de examen de diciembre, se numeraron consecutivamente hasta vencido el tiempo de regularidad correspondiente a cada cohorte e inclusive se consideraron los exámenes libres posteriores al vencimiento de la regularidad.

L: número de turnos de exámenes insumidos para la aprobación de la asignatura.

M: número de días transcurridos entre la finalización del cursado y la presentación a examen final y aprobación de la asignatura.

N: codificación del tiempo insumido en rendir el examen final, 1) turnos 1 a 11; 2) 12 a 23; 3) más de 24 turnos; 4; nunca

O y P: nota del examen final

Q: número de veces de presentación a examen final; 1) una vez, 2) dos veces; 3) más de dos veces, 4) nunca.

R: condición en la asignatura Botánica Morfológica al momento de cursar Botánica Sistemática, R) regular; P) promocionada.

S: codificación para examen final, 1) aprobó; 2) no aprobó; 3) no rindió.

Modelo de encuesta anónima e individualizada de opinión

1. Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios

1. muy difíciles 2. difíciles 3. adecuadas 4. fáciles 5. muy fáciles

2. Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas

1. muy pocas 2. pocas 3. adecuadas 4. muchas 5. excesivas

3. Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas

1. 2. 3. 4. 5.

4. Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio.as con los contenidos teóricos de la materia.

1. 2. 3. 4. 5.

5. Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio.

1. 2. 3. 4. 5.

6. Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final.

1. no tiene nada que ver 2. es indiferente 3. es mejor contar con la promoción

7. Señale las mejoras que se podrían introducir en el sistema de promoción

8. Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática

Respuestas a las preguntas abiertas de las encuestas anónimas

Respuestas al ítem 6: “Señale las mejoras que se podrían introducir en el sistema de promoción”.

n = 23

Ítems	Respuesta / opinión
1	No se
2	Ninguna
3	Ninguna
4	Ninguna, creo que así está perfecto.
5	No creo que necesite mejorar la cátedra, me parece que para promocionar ha sido muy accesible
6	Ninguna porque el sistema de promoción está muy bien en la forma que se da.
7	A mi criterio no habría que cambiar nada. La cátedra siempre respondió muy bien.
8	Se podrían incluir otros temas además de los ya incluidos para facilitar luego el contenido en el final
9	Que haya posibilidad de promocionar una parte por lo menos de las familias.
10	Se tendría que poder promocionar algo más de sistemáticas aunque sea muy difícil estudiarlo para un parcial(no obligatorio)
11	Poner más temas para promocionar.
12	Todo sistema de promoción es bueno ya que, podría que represente un mayor esfuerzo para lograr dicha promoción, es un buena iniciativa para llevar al día la materia, quizás la parte promocionable de la materia podría ser mayor.
13	Mayor cantidad de temas.
14	La mejora seria que en lugar de que haya final, que se hagan 4 parciales y que en ellos se rinda toda la materia con promoción directa, ya que pienso que es una materia muy larga a la hora de rendir el final.
15	Seria buenísimo la promoción directa porque no es mucho el parcial promocional y si puedo decirle en el final. Pero poco.
16	Tomar parciales sobre todo al contenido o unidades de la materia y que sea con cierto porcentaje una promoción directa. Que haya dos o tres parciales en el cursado. Que se pueda adoptar técnicas para que sea promoción directa.
17	Las mejoras serian la promoción de la materia total.
18	La promoción podría ser directa.
19	Es buena la promoción debido a que nos ayuda mucho a la hora de rendir final.
20	Los temas que se pueden promocionar son muy escaso y el hecho de haber conseguido la promoción no garantiza un éxito en el examen final.
21	Dividirlo en dos partes y que sean evaluados no con tanta distancia una vez finalizada la teoría.
22	Ser obligatorios todos los parcialitos.
23	Se tendría que promocionar con el parcial más el herbario aprobado.

Respuestas al ítem 7: “Expresa libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática”. n = 18

Ítems	Respuesta / opinión
1	Es muy bueno.
2	Muy bueno
3	Muy bueno
4	Muy bueno
5	Todo sistema de promoción es bueno.
6	Es bueno y espero que se mantenga.
7	No conteste el anterior, porque creo correcto este sistema de promoción. Con una promoción directa estaría mejor, pero creo con este sistema el alumno se podrá interesar más y podrá obtener mayor conocimiento sobre nuestro "reino" vegetal.
8	Me parece bien que se promocione una parte de la materia para que no se haga tan extenso el final.
9	Me parece bueno el sistema de promoción porque nos da la posibilidad de acortar la materia a la hora de rendir el final ya que esta es muy extensa.
10	El sistema de promoción está bien porque te ahorras un poco más de tiempo para el final y menos temas.
11	Me parece adecuado facilitando a la hora del examen final.
12	Es adecuado, la materia es muy extensa y se entiende que el contenido sistemático de la materia no puede tomarse durante el cursado.
13	Pienso que los temas que se promocionan no sirven para nada a la hora de estudiar la materia para el final.
14	El sistema de promoción es accesible, pero la escasa cantidad de temas que se pueden promocionar no incentivan al alumno a tener una mayor preocupación por lograr el objetivo de promoción.
15	Mi opinión es que se de la posibilidad de promocionar la materia, con dos parciales o tres donde se eleve el grado de evaluación.
16	Que se promocione la parte de gramíneas.
17	Hubo problemas respecto a las clases donde a veces me enteraba a último momento, etc. No estoy de acuerdo con finales orales ya que exige más preparación y es muy difícil rendir ya que se acumulan finales y botánica sistemática es una materia que aplica palabras nuevas, algunas exigen mucho tiempo de memorización.
18	Tengo que agradecer y decir que estoy muy conforme con el cursado de la materia ya que dan muchas posibilidades y oportunidades para que el alumno pueda regularizar ya que son muy pocas las cátedras que son accesible como esta.

Respuestas a las encuestas de opinión individualizadas (14 casos)

Caso I. Estudiante que ha cursado Botánica Sistemática dos (2) veces: años 1999 y 2002 y con éxito en la oferta de promoción parcial en ambos años.

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en los años 1999 y 2002

a) 1999: anual, con la oferta de promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma optativa.

Número de evaluaciones promocionales: uno (1).

b) 2002: anual, con la oferta de promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria.

Número de evaluaciones promocionales: dos (2).

Sus datos

Ingreso a la carrera: 1998

En el año 1999

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: regular (no existía la condición de promoción de la asignatura)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 86 % (6 evaluaciones: 1 mal, 5 bien)

Nota evaluación promocional: 75 %

Fecha de evaluación final: ninguna

En el año 2002

Edad: 22

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 74 % (6 evaluaciones: 1 mal, 5 bien)

Nota evaluación promocional: 80 % (75 %)

Fecha de evaluación final: turno 2 de exámenes (diciembre del mismo año que finalizó su cursado) Nota de aprobación: Distinguido (8)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 31 % (9 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: adecuada
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 5
- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 5
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con la promoción.
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: es mejor contar con la promoción.
- g) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “tendría que seguir siendo promocional la primera parte de la asignatura”

Caso II. Estudiante perteneciente a la cohorte 2001 de Botánica Sistemática y sin éxito en la oferta de promoción parcial.

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2001

Anual, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: dos (2). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 5

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2000

Edad: 21

Condición en Botánica Morfológica: regular (no había sistema de promoción de la asignatura).

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 78 % (5 evaluaciones bien, 1 recuperatorio)

Nota evaluación promocional: solamente rindió el parcial I (26 %)

Fecha de evaluación final:

- turno 24 (19/03/2004) Nota: insuficiente (3)

- turno 27 (24/08/2004) Nota: insuficiente (3),

- turno 28 (27/09/2004) Nota: Bueno (6)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 33,3 % (7 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: muchas
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 4
- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es indiferente.
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: no tiene nada que ver.
- g) Expresar libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “la cursé como materia anual y vale la pena la promoción siempre y cuando se den los tiempos para estudiar dichos promocionales en materias anuales. Está bueno que se pueda o tenga promoción directa”

Caso III: Estudiante perteneciente a la cohorte 2001 de Botánica Sistemática y con éxito en la oferta de promoción parcial.

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2001

Anual, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: dos (2). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 5

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2000

Edad: 20

Condición en Botánica Morfológica: regular (no había sistema de promoción de la asignatura).

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 74 % (5 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 74 %

Fecha de evaluación final:

- turno 10 (02/12/2002) Nota: aprobado (5)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 33,3 % (8 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

h) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada

i) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: muchas

j) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 5

k) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 4

l) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es indiferente.

m) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: es indiferente.

n) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: "la promoción desde mi punto de vista no resulta muy práctica a la hora de recordar la materia, ya que a mi parecer, rendir una materia en un final de forma completa ayuda a la mejor integración de los temas, por ende mayor retención a largo plazo."

Caso IV - Estudiante que ha cursado Botánica Sistemática dos (2) veces: años 2002 y 2005 y con éxito en la promoción parcial en ambos años.

Condiciones de la asignatura

a) 2002: Anual, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: dos (2). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 5

b) 2005: semestral, con la oferta de promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: uno (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 2

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2001

Año 2002

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: regular

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 86 % (5 evaluaciones bien, 1 mal)

Nota evaluación promocional (media): 77 % (evaluaciones promocional I: 87,8; II: 52,0 %; recuperatorio de II: 65,3 %)

Fecha de evaluación final: ninguna

Año 2005

Edad: 22

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 87 % (2 bien)

Nota evaluación promocional (media): 95 %

Fecha de evaluación final:

- Turno 3: 13/02/2006. Nota: bueno (7)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 27,8 % (2 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: mucha
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 3
- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con la promoción.
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: no opina
- g) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: no opina

Caso V - Estudiante perteneciente a la cohorte 2003 de Botánica Sistemática y sin éxito en la oferta de promoción parcial

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2003

Anual, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: dos (2). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 5

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2002

Edad: 22

Condición en Botánica Morfológica: regular (2002)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 84,2 % (5 evaluaciones bien)

Nota evaluación promocional (media): 75 %

Fecha de evaluación final:

- turno 21 (13/02/2006) Nota de aprobación: distinguido (9)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 27,8 % (3 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: muchas
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 3

- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con la promoción.
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: sin dato
- g) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “Fue a mi parecer correcto y completo por lo que al realizar el examen final se hace más práctico el mismo y por lo tanto la posibilidad de salir bien es mayor”

Caso VI - Estudiante que ha cursado Botánica Sistemática dos (2) veces: años 2003 y 2009 y sin éxito en la oferta de promoción parcial en ambos años.

Condiciones de la asignatura

- a) 2003: Anual, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: dos (2). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 5
- b) 2009: semestral, con la oferta de promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: uno (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 3

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2001

Edad: 20

Condición en Botánica Morfológica: regular (2002)

Año 2003

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 82 % (5 evaluaciones bien, 1 recuperatorio)

Nota evaluación promocional (media): 67 % (evaluaciones promocional I: 54,0; II: 66,5 %; recuperatorio de I: 67,9 %)

Fecha de evaluación final: ninguna

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 50 % (4 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial

- o) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- p) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: adecuada
- q) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 4
- r) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 2
- s) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con la promoción.

- t) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: no opina
- u) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: no opina

Caso VII - Estudiante perteneciente a la cohorte 2003 de Botánica Sistemática y con éxito en la oferta de promoción parcial.

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2003

Annual, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: dos (2). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 5

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2002

Edad: 21

Condición en Botánica Morfológica: regular (2002)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 86 % (5 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 73 %

Fecha de evaluación final:

- turno 21(13/02/2006) Nota: distinguido (9)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 27,8 % (7 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: muchas
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 3
- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con la promoción
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: es indiferente.
- g) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: "Fue a mi parecer correcto y completo por lo que al realizar el examen final se hace más práctico el mismo y por lo tanto la posibilidad de salir bien es mayor".

Caso VIII - Estudiante perteneciente a la cohorte 2003 de Botánica Sistemática y con éxito en la oferta de promoción parcial.

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2003

Anual, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: dos (2). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 5

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2002

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: promocionado (2002)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 90 % (5 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 88 %

Fecha de evaluación final:

- turno 3 (16/02/2004) Nota: distinguido (9)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 33,3 % (7 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- h) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- i) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: adecuadas
- j) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 3
- k) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3
- l) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: no tiene nada que ver.
- m) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: es indiferente.
- n) Expresar libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “es útil ya que se promocionan contenidos que ya se han visto de forma leve en Botánica Morfológica y que no está tan relacionado y con el resto de esta materia sobre la organización de las especies”

Caso IX - Estudiante perteneciente a la cohorte 2004 de Botánica Sistemática y con éxito en la oferta de promoción parcial

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2004

Semestral, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: una (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 2

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2003

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: regular (2003)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 65,0 % (2 bien, 1 mal)

Nota evaluación promocional (media): 75 %

Fecha de evaluación final:

- turno 12 (13/02/2006) Nota de aprobación: bueno (6)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 22,2 % (2 años después de la acreditación de la promoción)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: adecuada
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 5
- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 2
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con la promoción.
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: sin dato
- g) Expresar libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “Que sea repartido en dos parciales. No recuerdo mucho como para opinar porque hace dos años que la cursé”

Caso X - Estudiante perteneciente a la cohorte 2004 de Botánica Sistemática y sin éxito en la oferta de promoción parcial.

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2004

Semestral, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: una (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 2

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2003

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: regular (2003)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 73 % (2 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 36 %

Fecha de evaluación final:

- turno 36 (06/10/2008). Nota: bueno (7)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 28,6 % (7 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- o) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- p) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: muchas
- q) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 4
- r) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3

- s) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con la promoción
- t) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: no tiene nada que ver.
- u) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “bien implementado para acortar el tiempo de estudio para el examen final”

Caso XI - Estudiante perteneciente a la cohorte 2005 de Botánica Sistemática y sin éxito en la oferta de promoción parcial

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2005

Semestral, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: una (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 2

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2003

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: regular (2003)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 72 % (2 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 60 %

Fecha de evaluación final:

- turno 11 (18/12/2006). Nota: distinguido (8)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 54,8 % (4 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: adecuada
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 4
- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 5
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es indiferente.
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: no tiene nada que ver.
- g) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “me parece que siempre es más conveniente estudiar la materia completa para un final que promocionar una parte, porque mas allá que se nos "alivie" el estudio, el hecho de ver el programa entero, relacionar los temas, comparar, ver diferencias y prepararse para un final me resultó mucho más productivo.

Caso XII - Estudiante perteneciente a la cohorte 2005 de Botánica Sistemática y con éxito en la oferta de promoción parcial.

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2005

Semestral, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: una (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 2

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2004

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: promocionó (2004)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 81 % (2 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 85,8 %

Fecha de evaluación final:

- Turno 20: 21/12/2007. Nota: Insuficiente (3)

- Turno 21: 15/02/2008. Nota: Insuficiente (3)

- Turno 22: 29/02/2008. Nota: Distinguido (8)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 57,1 % (4 años después de la acreditación de la asignatura)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- a) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- b) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: adecuada
- c) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 4
- d) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3
- e) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es indiferente.
- f) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: no tiene nada que ver.
- g) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “A mí me pareció muy buena la posibilidad de promoción ya que se acortan los temas a estudiar para el final, pero siento que si hubiera rendido la materia completa hubiera reforzado los conocimientos adquiridos en la cursada”.

Caso XIII - Estudiante perteneciente a la cohorte 2005 de Botánica Sistemática y con éxito en la oferta de promoción parcial

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2005

Semestral, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: una (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 2

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2004

Edad: 20

Condición en Botánica Morfológica: promocionó (2004)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 81 % (2 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 91,6 %

Fecha de evaluación final:

- Turno 3: 13/02/2006. Nota: Distinguido (9)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 50,0 % (1 años después de la acreditación de la promoción)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- h) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción:
adecuada
- i) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: mucha
- j) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 3
- k) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 4
- l) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con el promocional.
- m) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: sin dato.
- n) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “Está bien el hecho de ofrecer promoción de una parte a los fines de reducir la cantidad de material de estudio y que la materia no se torne tan larga y engorrosa”.

Discusión: Cursó una vez la asignatura. Cumplió con los requisitos para alcanzar la regularidad. Accedió a la promoción. Rindió una vez y aprobó el examen final en el turno 3.

Con respecto a su opinión acerca del sistema de promoción consideró que la cantidad de preguntas eran muchas y su grado de dificultad adecuado. Calificó con un cuatro (3) la valoración de su contenido teórico y con tres (4) la adecuación a las prácticas de laboratorio. Respecto a las probabilidades de éxito en el examen final al contar con la promoción señala que es buena la oferta de promoción parcial porque acorta los contenidos a estudiar para un final.

Caso XIV - Estudiante perteneciente a la cohorte 2005 de Botánica Sistemática y con éxito en la oferta de promoción parcial

Condiciones respecto a evaluaciones parciales y promocionales en el año 2005

Semestral, con la evaluación con opción a promoción parcial de contenidos de la asignatura en forma obligatoria. Número de evaluaciones promocionales: una (1). Número de evaluaciones parciales aprobadas para la condición de regularidad: 2

Sus datos

Ingreso a la carrera: 2004

Edad: 19

Condición en Botánica Morfológica: promocionó (2004)

Nota promedio de las evaluaciones parciales: 81 % (2 evaluaciones bien, sin recuperatorio)

Nota evaluación promocional: 93 %

Fecha de evaluación final:

- Turno 3: 13/02/2006. Nota: Distinguido (8)

Resultado obtenido en la evaluación de conocimientos: 55,6 % (1 año después de la acreditación de la promoción)

Respuestas a la encuesta de opinión acerca del sistema de promoción parcial:

- o) Indique el grado de dificultad que considere tienen las preguntas de los cuestionarios de promoción: adecuada
- p) Indique qué le parecieron la cantidad de preguntas: mucha
- q) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con los contenidos teóricos de la materia: 4
- r) Indique en una escala de valoración creciente de 1 a 5, el grado de adecuación de las preguntas con las prácticas de laboratorio: 3
- s) Indique su opinión / experiencia respecto a contar o no con la promoción parcial en Botánica Sistemática relacionada a las probabilidades de éxito en el examen final: es mejor contar con el promocional.
- t) Indique su opinión respecto a que la promoción parcial en Botánica Sistemática mejora el aprendizaje de los contenidos promocionados: sin dato.
- u) Exprese libremente su opinión en este espacio sobre cualquier aspecto acerca del sistema de promoción de la cátedra Botánica Sistemática: “Es bueno. Sería adecuado que las teorías se relacionen con las prácticas”.

Datos del cuestionario de estilo de aprendizaje (CHAEA). n = 46

n	condición	Turno de examen	activo	reflexivo	teórico	pragmático
1	1	sin dato	9	17	15	10
2	1	sin dato	7	14	10	7
3	1	2	5	15	16	9
4	1	23	12	16	15	14
5	1	14	11	17	10	11
6	1	26	10	20	18	9
7	1	9	9	20	17	17
8	1	26	10	14	14	12
9	1	1	8	18	17	15
10	1	sin dato	13	16	14	12
11	1	12	14	16	13	15
12	1	12	7	14	16	15
13	1	16	12	17	15	13
14	1	30	14	19	14	15
15	1	15	8	17	12	10
16	1	22	11	20	14	14
17	1	12	13	14	18	16
18	1	15	12	16	15	13
19	1	8	2	18	19	13
20	1	sin dato	14	16	10	8
21	1	27	11	15	19	14
22	1	22	11	8	11	10
23	2	24	12	10	12	10
24	2	24	10	16	10	9
25	2	32	13	14	17	13
26	2	27	8	18	16	14
27	2	22	9	17	12	12
28	2	22	8	14	15	12
29	2	16	14	13	11	12
30	2	sd	16	9	10	13
31	2	15	11	18	16	13
32	2	2	7	19	15	16
33	2	28	15	12	14	15
34	2	2	15	16	13	15
35	2	11	11	9	8	8
36	2	0	11	14	7	15
37	2	0	11	12	9	13
38	2	22	17	14	12	17
39	2	sd	9	17	10	5
40	2	28	9	12	10	12
41	2	sin dato	18	14	12	13
42	2	5	8	16	15	14
43	2	4	7	19	18	14
44	2	sin dato	15	7	12	15
45	2	sin dato	10	12	4	10
46	2	36	8	17	14	11
media			10,8	15,1	13,3	12,5

Condición: 1) con promoción; 2) sin promoción