



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE REALIZADO POR ALUMNOS: ADECUANDO EL ANÁLISIS DE DATOS E INTERPRETANDO LOS RESULTADOS PARA FACILITAR LA GESTIÓN UNIVERSITARIA

Miguel Angel Verdinelli¹ <nupad@univali.br>

Marta Emma Piñero Verdinelli² <marthapv@univali.br>

¹ Programa de Mestrado em Administração, UNIVALI

² Investigadora independiente

RESUMEN

La evaluación del desempeño docente tiene como objetivo analizar la calidad de esta acción y los aspectos pedagógicos que pueden ser mejorados. El desempeño, por su vez, puede ser evaluado bajo diversas ópticas. Para este trabajo se utilizó el juzgamiento de los alumnos, que expresaron sus opiniones empleando un formulario individualizado, para evaluar, através de una escala semántica de cinco niveles, las disciplinas que cursaron en un semestre. O curso seleccionado fue de Ciencias Biológicas – con énfasis en Biotecnología, de la Universidade do Vale do Itajaí, que fue evaluado durante el segundo semestre del año 2002. El recurso analítico empleado fue el análisis factorial de correspondencias múltiples, que permite el tratamiento de grandes conjuntos de datos, compuestos por varias categorías de las diferentes variables y el uso simultáneo de variables ilustrativas, de naturaleza cualitativa o cuantitativa. La metodología utilizada favoreció la apreciación objetiva de los gestores universitarios respecto



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



de la comprensión que los alumnos tienen sobre el desempeño docente en determinadas situaciones, posibilitando dirigir los investimentos en la búsqueda de la calidad académica. Los datos del estudio incluyeron 47 profesores responsables de 51 disciplinas y fueron evaluadas por 1585 cuestionarios.

INTRODUCCIÓN

La evaluación universitaria posee un componente interno, realizado por la propia institución, y otro externo, hecho por el órgano gubernamental responsable por la enseñanza superior del país. Para las universidades, la evaluación interna sirve como un medio de mensurar su calidad en diversos aspectos, mas también como instrumento de prestación de cuentas a la sociedad, una vez que son ellas responsables por parte de la satisfacción de las necesidades de las comunidades donde están inseridas.

Por tales motivos, las maneras de efectuar las auto-evaluaciones son bastante diversificadas, sea en la forma de hacerlo o en los objetivos perseguidos, y las universidades, al crear sus propios mecanismos, ni siempre favorecen o permiten las comparaciones interinstitucionales o con las formas utilizadas en la evaluación externa.

La auto-evaluación implica en la participación de toda la comunidad universitaria, que a través de los medios diseñados de obtención de las informaciones, formula un juicio de valor relevante sobre la calidad institucional, mostrando éxitos, fracasos, pretensiones y las más diferentes circunstancias relacionadas a su cotidiano. En toda circunstancia, los datos recogidos y analizados, posibilitan a los gestores apuntar soluciones o mantener determinadas acciones en pro de la calidad institucional.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



En otras palabras, la evaluación interna trabaja en la perspectiva institucional, elaborando diagnósticos de las variables que interfieren, entre muchos aspectos, en la organización didáctico pedagógica, la infraestructura y el desempeño de alumnos y docentes, y definiendo acciones específicas para alcanzar las metas propuestas de calidad.

En este trabajo se analiza la acción docente evaluada por los alumnos, para todas las disciplinas de un curso, en tres dimensiones: el dominio técnico científico, la habilidad de enseñanza y la relación profesor-alumno. Las respuestas son cruzadas todavía con diversas variables personales de los docentes, semestre que o alumno está cursando y número de inscriptos en la disciplina.

MATERIAL E MÉTODOS

El instrumento utilizado para obtener las informaciones fue un cuestionario individualizado compuesto por 16 preguntas, siendo seis referidas al dominio técnico científico y cinco a cada una de las otras dimensiones, habilidad de enseñanza y desenvolvimiento personal y situacional (Anexo 1). Las respuestas fueron dadas utilizando una escala semántica con cinco alternativas: nunca, a veces, en la media, casi siempre y siempre. Posteriormente, esas modalidades de respuesta se codificaron, respectivamente, con los números de 1 a 5, con la finalidad de calcular la mediana en cada ítem del cuestionario para cada disciplina. Hecho tal pre-procesamiento, para cada pregunta, y considerando todas las disciplinas del curso, fue realizada una nueva transformación, utilizando la mediana y los cuartiles inferior y superior. A partir de esos valores se cons-



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



truyó la matriz final que tuvo en las líneas cada disciplina y en las columnas cada ítem, categorizado en cuatro valores (1 = muy bajo; 2 = bajo; 3 = alto; y, 4 = muy alto). La opción de trabajar con los datos seccionados en cuatro fajas de 25% se tomó en función de la facilidad de comprensión de los resultados y por el carácter demostrativo del estudio, pudiéndose efectuar otras divisiones utilizando los deciles que se deseen.

Los 16 ítems que componían el cuestionario, una vez categorizados, fueron utilizados como variables activas, o sea aquellas que participan de todos los procedimientos algébricos para el cálculo de los factores y las matrices de cargas y escores factoriales. Adicionalmente, otras informaciones fueron obtenidas en la Coordinación del Curso, la Secretaría de Centro de Ciencias Tecnológicas de la Tierra y del Mar, donde el curso tiene sede, y en el Sector de Control Docente de la Universidad. De tal modo, fueron incorporadas a la base de datos las siguientes variables: nombre de la disciplina, código del profesor, semestre del curso en que la disciplina es dictada, título máximo del profesor responsable, año de obtención, año de admisión en la Universidad, horas de docencia dedicada al curso, si el profesor realiza investigación en el curso, número de inscriptos en la disciplina, número final de alumnos que concluyeron la disciplina y número de aprobados. Todavía, fueron creadas cuatro variables sintéticas representando el valor mediano de los 16 ítems y de las tres dimensiones contempladas en el instrumento de colección de datos.

Todas las variables adicionales fueron incluidas en el análisis como variables suplementarias o ilustrativas a excepción del código del profesor, que fue usado como



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



identificador. Debido a que algunos profesores son responsables por dos disciplinas se utilizaron letras para su identificación.

La metodología estadística empleada fue el análisis factorial de correspondencias múltiples, ejecutada a través del *software* SPAD, versión 3.5, que permite exhibir en el mismo plano factorial de representación todas las variables (activas y ilustrativas) y los propios respondientes (profesores). Las proximidades geométricas, en la métrica del χ^2 , y las tendencias que se observan durante la inspección de los relacionamientos entre las variables, posibilita la interpretación más adecuada de los resultados logrados.

RESULTADOS y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos, en la forma en que se procedió al análisis de los datos, permiten mostrar la configuración espacial, en el plano principal de los dos primeros factores, de todos los profesores responsables por las 51 disciplinas de Curso. Con el uso de la mediana general para las 16 preguntas, incluida como variable ilustrativa, es posible determinar el sentido del ordenamiento desde un menor desempeño, en el primer cuadrante, hasta el mayor desempeño, en el segundo cuadrante (Figura 1).

V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005

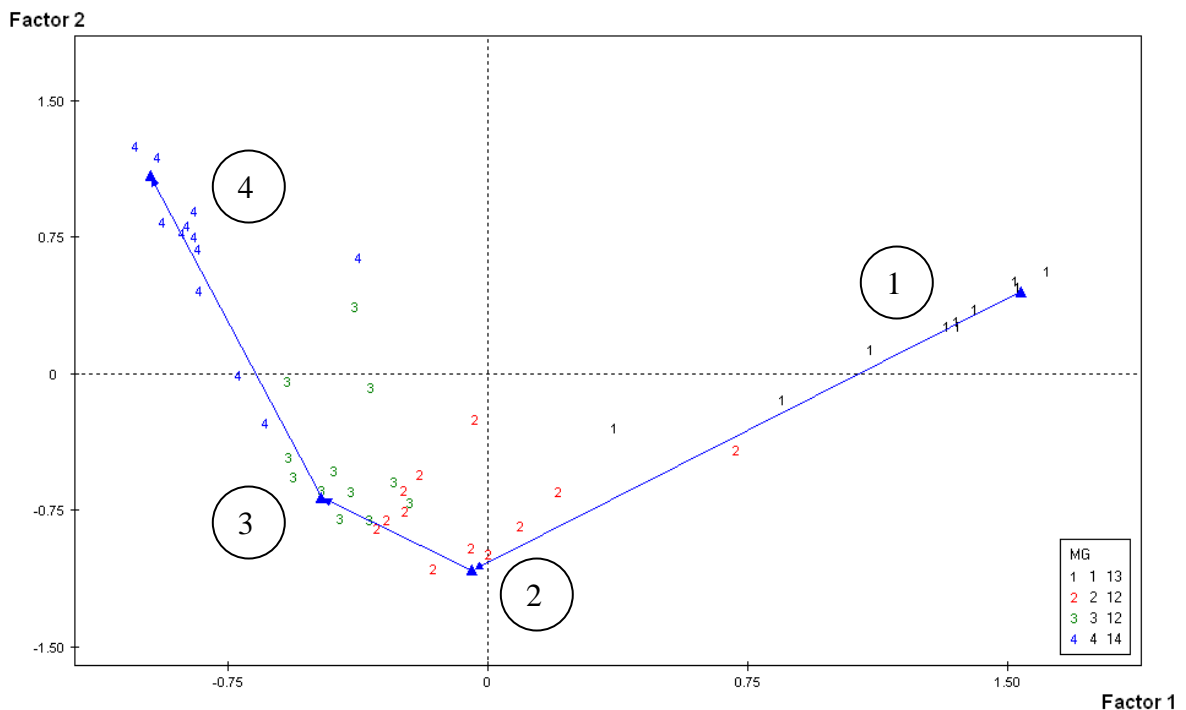


Figura 1. Ordenamiento de los profesores según su desempeño evaluado por los alumnos.

La disposición refleja la segmentación efectuada, es decir, hay aproximadamente el mismo número de profesores asociados a cada una de las modalidades de desempeño creadas: 1 = muy bajo; 2 = bajo; 3 = alto; y, 4 = muy alto. Sin embargo, es posible que existan divergencias cuando se realiza una segmentación en función de las dimensiones evaluadas durante el proceso. Así, en las Figuras 2, 3 y 4 se representan los



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



profesores, cuya posición no muda, según sus puntuaciones de desempeño seccionadas por las medianas de las tres dimensiones evaluadas: dominio técnico científico (DTC), habilidad de enseñanza (HE) y desenvolvimiento personal y situacional (DPS)

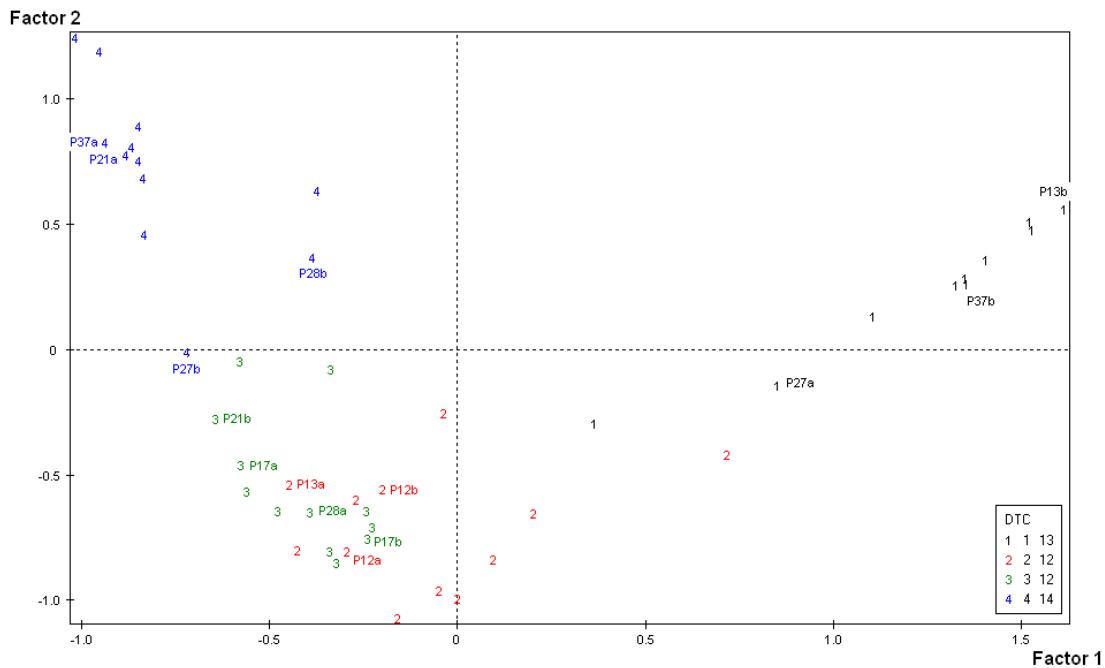


Figura 2. Ordenamiento de los profesores en el dominio técnico científico, según su desempeño evaluado por los alumnos.

En las representaciones gráficas fueron identificados los profesores que son responsables por dos disciplinas y del análisis hecho muestra que la mayoría tiene posiciones discrepantes para las mismas. Por ejemplo, los profesores identificados como



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



P27 y P37, cuando se consideró el dominio técnico científico, tuvieron un desempeño muy alto en una de las disciplinas y, por su vez, muy bajo en la otra.

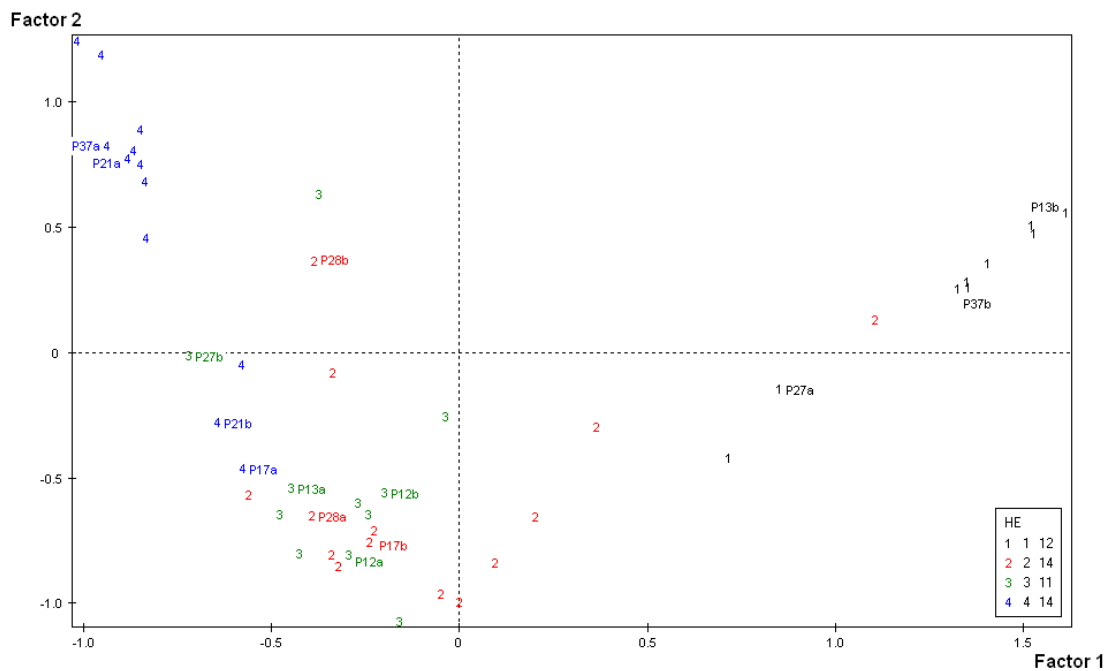


Figura 3. Ordenamiento de los profesores en la habilidad de enseñanza, según su desempeño evaluado por los alumnos.

V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005

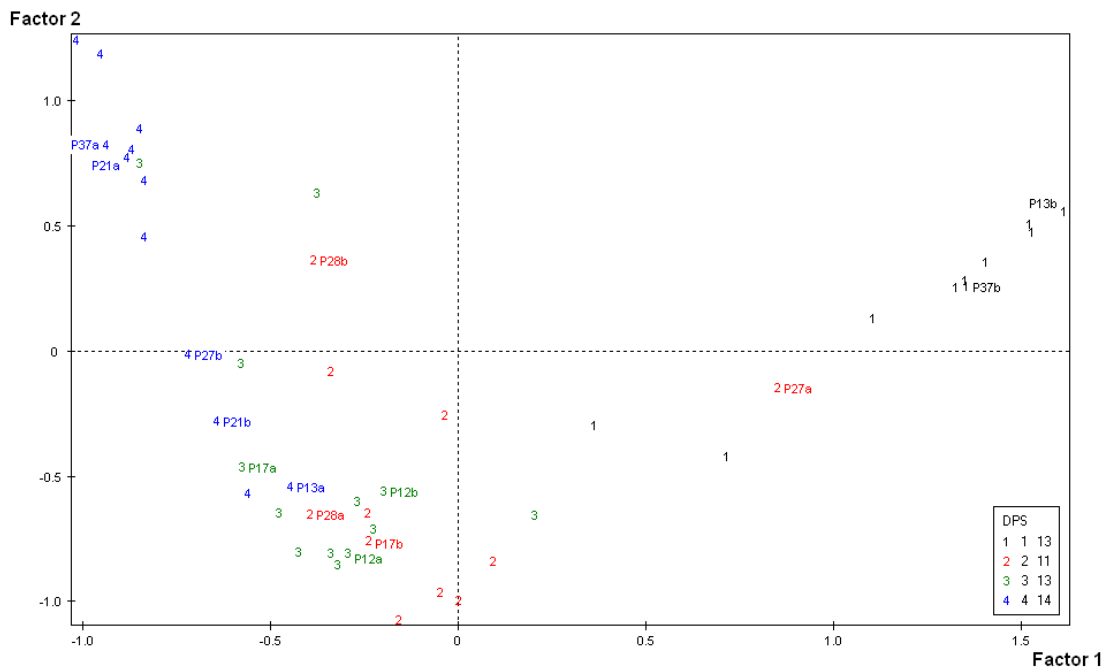


Figura 4. Ordenamiento de los profesores según su desenvolvimiento personal y situacional, para la evaluación del desempeño efectuada por los alumnos.

Al contemplar la habilidad de enseñanza ocurre lo mismo con el profesor P37, mientras que aquel identificado como P27 tuvo un desempeño alto en una y muy bajo en la otra disciplina. Finalmente, llevando en consideración el desenvolvimiento personal y situacional el profesor P37 presenta el mismo comportamiento en tanto que aquel identificado como P27 tuvo un desempeño muy alto en una disciplina e bajo en la otra.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Estas consideraciones son importantes en el momento de planificar los programas de perfeccionamiento docente, puesto que si fuera considerado que los docentes deben participar de un curso, el mismo debe ser adecuado al aspecto en que muestra deficiencia.

Al cruzar el desempeño con los semestres en que las disciplinas son ministradas (Figura 5), verificase que son los alumnos de los primeros y de los últimos semestres quienes efectúan las mayores “críticas”. En el caso de aquellos que están iniciando sus estudios, varios factores concurren para tal resultado: poca experiencia universitaria, dificultades en separar la complejidad de los temas abordados de la capacidad del profesor, número mayor de alumnos en sala de aula, etc. Con relación a los alumnos del último año, octavo y noveno semestre, parece haber un mayor rigor en las evaluaciones, que se conjuga con algunas disciplinas optativas y aquella referida al trabajo final de conclusión de curso.

La Figura 6 muestra el relacionamiento del desempeño con el número de alumnos matriculados en las disciplinas y el número de desistencias habidas durante el semestre en que se realizó la encuesta. Puede notarse que el vector que representa los alumnos matriculados tiene una dirección hacia el cuarto cuadrante, relacionado a los primeros semestres del curso. Por su vez, el número de abandonos también se sitúa en ese cuadrante y se vincula predominantemente con el primer semestre del curso, cuando la desistencia llega, en media, a siete alumnos en las cinco materias del período y el número de reprobaciones alcanza el valor medio de 13 alumnos para aquellas disciplinas. De lo expuesto resulta claro que el primer período es crucial para los estudiantes



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



universitarios y las instituciones podrían crear programas *ad-hoc* para minimizar las dificultades que ocurren por la falta de articulación entre la enseñanza secundaria y la universitaria.

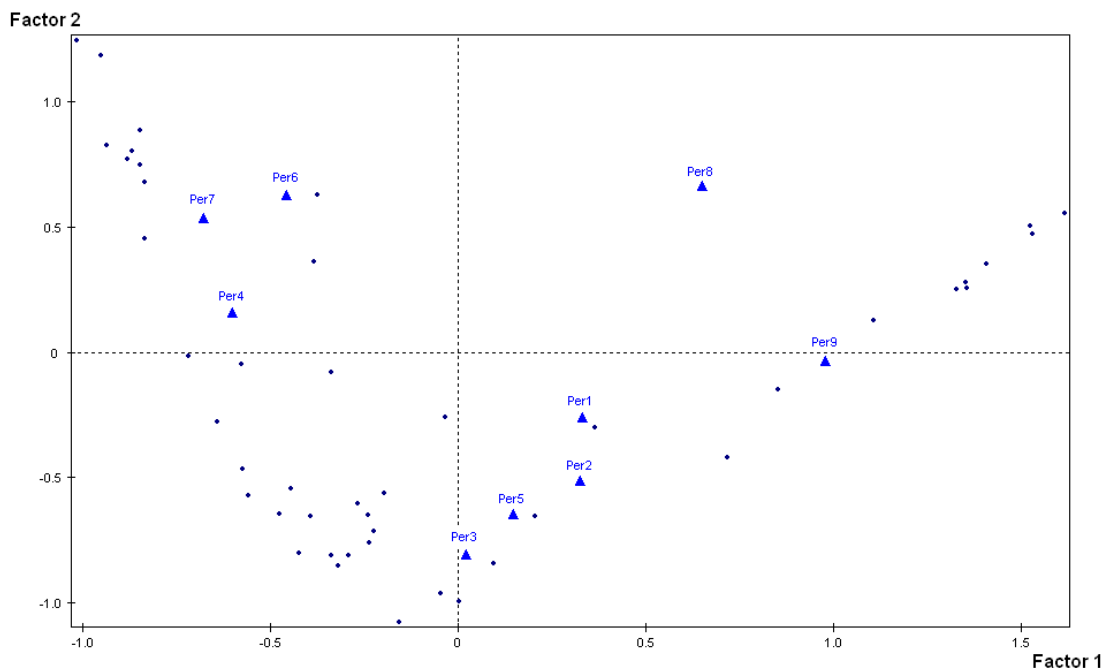


Figura 5. Ordenamiento de los profesores en relación con los semestres en que las disciplinas son dictadas.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005

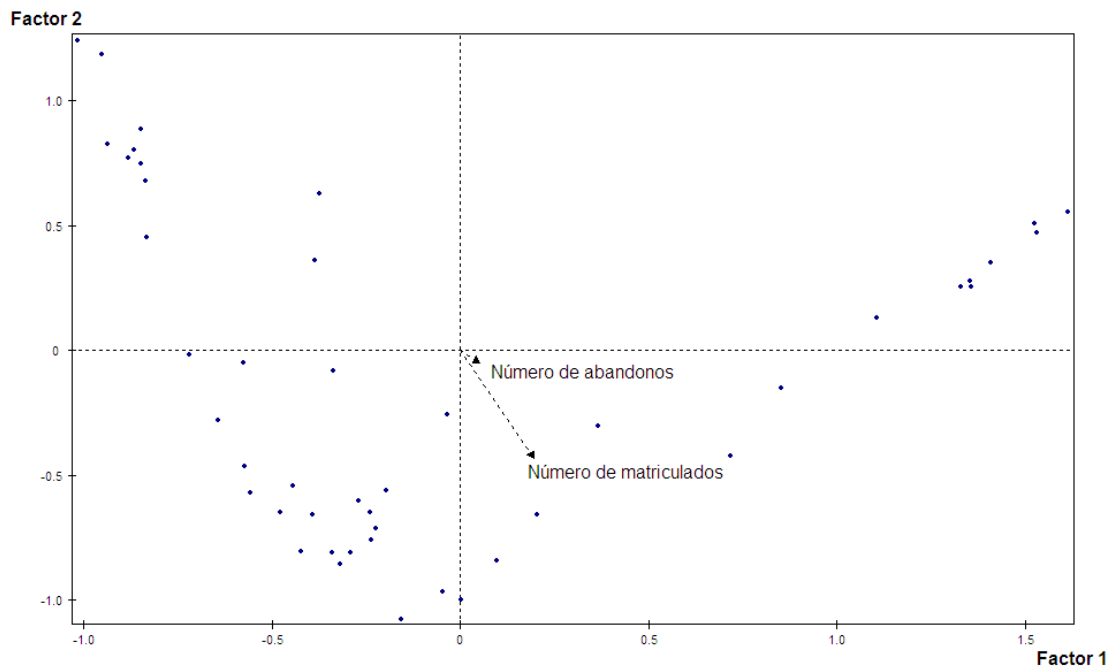


Figura 6. Ordenamiento de los profesores por su desempeño y posición del número de matriculados y de desistencias en las disciplinas.

Al trabajar con la antigüedad del docente en la universidad, se verifica que los que poseen mayor tiempo trabajando en la institución presentan desempeños altos o muy altos y son mayormente portadores de títulos de doctor o *master*. Con menores desempeños se sitúan la mayoría de los docentes que tienen diplomas de especialistas, sumándose a ellos tres doctores y tres *masters*.



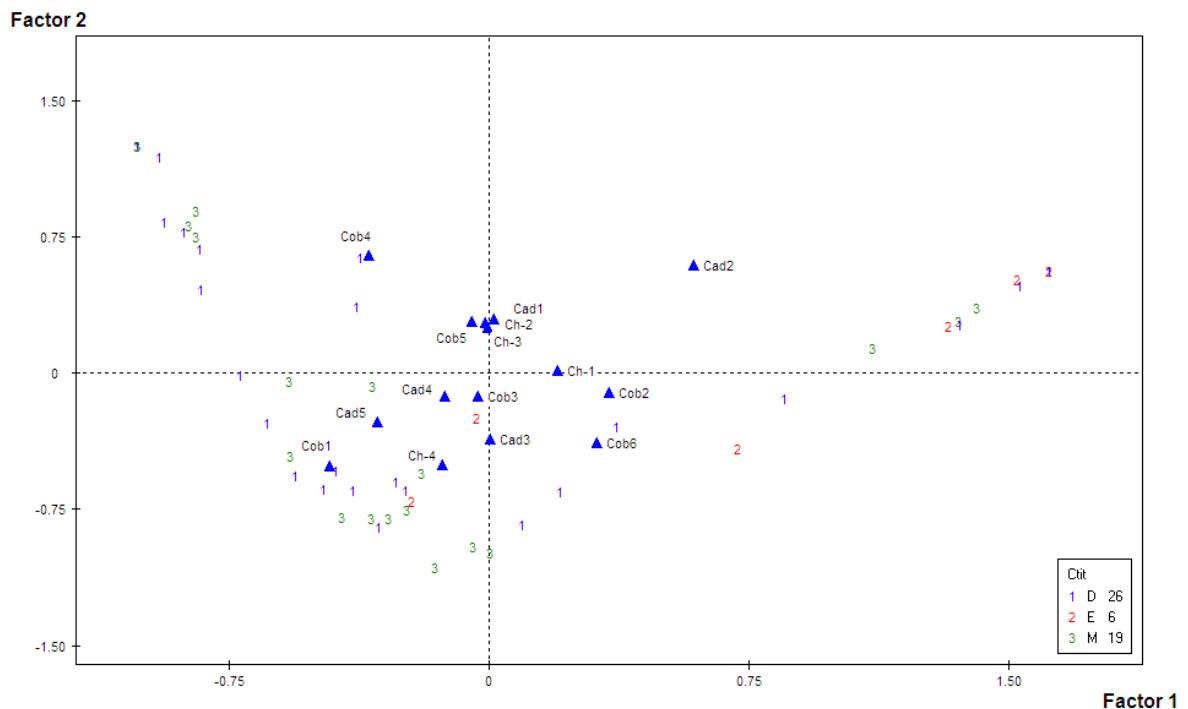
V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Ya el tiempo de obtención de tal titulación presenta una relación ambigua con el desempeño y la carga horaria dedicada al curso por el profesor demuestra que aquellos com más tiempo de dedicación a la enseñanza tienen mejor desempeño que los que poseen pocas horas. Lo mismo acontece con los que disponen de proyectos de investigación dentro del curso, presentando desempeños altos y muy altos, en relación a los que no desenvuelven estudios, que tienen desempeños bajos y muy bajos (Figura 7).





V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Figura 7. Ordenamiento de los profesores por su desempeño, separados por su título máximo (D = doctor, M = *master*, E = especialista). Las variables ilustrativas representadas son: Cad (antigüedad en la institución), Cob (tiempo de obtención del diploma máximo), y Ch (carga horaria en el curso).

CONSIDERACIONES FINALES

El análisis de correspondencias múltiples, siendo uno de los métodos del modelo factorial, tiene entre sus objetivos la reducción de la dimensionalidad de la base de datos y permite, todavía, la representación e interpretación de las informaciones relativa a los profesores o disciplinas, si así se desea, por la inclusión simultánea de todos los ítems del cuestionario y las variables ilustrativas que se juzguen importantes para la comprensión de los resultados. Las salidas computacionales que los *softwares* actuales proporcionan, sean numéricas o gráficas, como fueron utilizadas en el presente trabajo, son instrumentos importantes de síntesis donde se destacan, en orden jerárquico, las tendencias más sobresalientes de la información global, sin la presencia de efectos puntuales o marginales que perjudican su percepción.

Los administradores universitarios, sea en el nivel de coordinación de curso, de dirección de departamento/centro o de secretaría académica, al basar sus decisiones en informaciones objetivas, sumariadas con estas metodologías, tienen la posibilidad de optimizar los recursos económicos destinados a la mejoría de la calidad académica de la institución.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



Todavía, esta forma de analizar e interpretar datos puede ser empleado al nivel de todos los docentes de la institución (*Vide: Macedo et al., 2004*) o para cruzar la evaluación interna con la externa (*Vide: Verdinelli et al., 2004*).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MACEDO, S.G.; M. A. VERDINELLI & H. STUKER. Modelo Estatístico de Análise na Avaliação Institucional: Apresentando um Recorte de Desempenho Docente. *In: Melo, P. A. de & N. Colossi (Org.) **Cenários da Gestão Universitária na Contemporaneidade***. Florianópolis: Insular, p. 433-448, 2004.
- VERDINELLI, M. A.; S. G. MACEDO & W. L. TARNOWSKI. Análise das Relações entre os Resultados da Avaliação Interna e Externa dos Cursos de Graduação. *In: Melo, P. A. de & N. Colossi (Org.) **Cenários da Gestão Universitária na Contemporaneidade***. Florianópolis: Insular, p. 415-432, 2004.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO SOBRE O DESEMPENHO DOCENTE

- 01** Demonstra possuir conhecimento atualizado do conteúdo que desenvolve.
- 02** Aborda o conteúdo, atendendo aos objetivos da disciplina e do Curso.
- 03** Recomenda bibliografia adequada para o aprofundamento dos conteúdos.



V Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur

PODER, GOBIERNO Y ESTRATEGIAS EN LAS UNIVERSIDADES DE AMERICA DEL SUR

Mar del Plata; 8, 9 y 10 de Diciembre de 2005



- 04 Esclarece a importância dos conteúdos da disciplina para a formação do aluno.
- 05 Relaciona a disciplina com as demais e esclarece a sua importância no currículo do Curso.
- 06 Desenvolve o conteúdo, fazendo uso de estratégias de ensino adequadas às necessidades de aprendizagem.
- 07 Utiliza linguagem clara e acessível ao ministrar as aulas.
- 08 Relaciona teoria e prática na abordagem dos conteúdos e demais atividades.
- 09 Adota procedimentos de avaliação diversificados e coerentes com os objetivos do programa.
- 10 Discute os critérios a serem adotados nos procedimentos de avaliação,
- 11 Analisa e comenta os resultados das avaliações com os alunos.
- 12 Mantém um clima de respeito mútuo, atenção e trabalho produtivo com os alunos.
- 13 Incentiva a participação, discussão e expressão de idéias durante as aulas.
- 14 Promove a integração entre alunos para favorecer o aprendizado.
- 15 Incentiva a vivência de valores e atitudes éticas no contexto da universidade.
- 16 Cumpre o horário das aulas e de outras atividades.