

Asociación de variables cognitivas y actitudinales con la deserción en alumnos ingresantes universitarios

Autores: Aldo Merlino, Silvia Ayllón, Gabriel Escanés y Verónica Herrero

Institución: Universidad Empresarial Siglo 21

Palabras clave: deserción - habilidades verbales - rendimiento académico - índice de abandono

La deserción en primer año de la Universidad es el resultado de un proceso complejo en el que participan numerosas variables. En este estudio se toman algunas de las variables más determinantes del abandono de estudios, las cuales se miden en alumnos ingresantes a la UE, desde el año 1998, hasta la fecha. Estas variables son: las habilidades cognitivas verbales, variables referentes a la personalidad, tales como la responsabilidad; un tercer grupo referido a las características sociodemográficas y, como variable conductual, el rendimiento académico de los alumnos en el primer semestre de cursado.

El objetivo general de la investigación es relacionar estadísticamente estas variables con la deserción, construir un Índice de Abandono provisorio, para luego poder generar estrategias de retención preventivas, prematuras y eficientes. Para la medición de las variables mencionadas se aplica un test de habilidades cognitivas verbales (DAT), se ha desarrollado y aplicado un nuevo instrumento (CPA), y se ha construido un indicador de rendimiento académico.

Por último, en función del perfil de respuestas de los alumnos, agrupándolos por análisis estadísticos multivariados, se obtuvieron clusters o grupos de alumnos que responden de modo similar a los cuestionarios e instrumentos administrados. Estos grupos de alumnos tienen características comunes que permiten identificarlos y atender a su perfil para generar estrategias de retención grupales. Se identificaron cuatro clusters y se describieron sus características distintivas.

- Introducción:

El presente trabajo es parte de una investigación más amplia que se viene desarrollando en la Universidad siglo 21, desde Enero de 2008 cuyo objetivo es identificar, medir y relacionar variables específicas (cognitivas, actitudinales y conductuales) con el abandono de los estudios universitarios, en alumnos ingresantes al primer año de la universidad. En este artículo se pondrá énfasis en el desarrollo de una tipología de alumnos ingresantes - detectados a través del análisis de clusters- y en la relación cada grupo o cluster con variables específicas relacionadas con el abandono de los estudios universitarios

I.1- Antecedentes

Muchas de las investigaciones y bibliografía acerca de la problemática de la deserción tienden a tratar de cuantificar la misma. De esta manera, se pueden obtener algunos datos referidos a la tasa de deserción de un país o universidad en particular. Según estudios nombrados por Huesca Ramírez, M. (2007) las tasas de abandono en países europeos como España oscilan entre el 30 y 50% y son similares a las de otros países: Francia, Austria y Estados Unidos. Sin embargo, son algo más bajas en Alemania (20–25 %), Suiza (7- 30%), Finlandia (10%) y Países Bajos (20-30%)

En Argentina, en la Universidad Nacional del Sur (1998) un grupo de investigadores (Goldenhersch, H. y otros, 2006) realizó un estudio siguiendo una cohorte de matriculados por 10 años. Según esta investigación el 72% de los estudiantes abandonó los estudios, el 17% se graduó y el 11% aún continuaba estudiando. Asimismo se comprobó que el abandono universitario masivo se produce en los primeros años

Landi, J. y Giuliadori, R. (2001) realizaron un estudio que comprende a los estudiantes de todas la universidades públicas y privadas de Argentina entre 1955 y 1983. Su objetivo era determinar algunas causas de subestimación de las tasas de graduación o sobreestimación de las tasas de deserción. Mientras en diversas fuentes se afirma que la tasa de graduación oscila alrededor del 18%, ellos estiman dicha tasa para el total de las universidades argentinas en un 57% (Goldenhersch, H. y otros, 2006).

Otros estudios describen algunas de las características que presentan los alumnos desertores de acuerdo a los estudios realizados. Giovagnoli, P. (2002) analizó la cohorte de estudiantes que ingresaron a la carrera de Contador Público en 1991 en la Universidad Nacional de Rosario. Partiendo de un estudio anterior en el cual se habían detectado grupos de estudiantes con mayor riesgo de abandono, Giovagnoli postula lo siguiente entre otras conclusiones:

- Una menor preparación en el nivel secundario exige al estudiante un esfuerzo individual mucho mayor durante los primeros años de sus estudios superiores
- El varón es menos perseverante que la mujer para continuar la carrera
- Los estudiantes que viven con sus familias tienen mayor riesgo de desertar que quienes viven en forma independiente
- Haber iniciado los estudios universitarios y simultáneamente estar trabajando provoca mayor riesgo de abandono.
- Cuanto menos es el nivel educativo de los padres, mayor es el riesgo de deserción.

De este modo, la investigación identifica algunas variables relacionadas con el abandono de los estudios universitarios.

I.2- Problema de investigación.

El presente trabajo se centra en la identificación y medición de variables relacionadas con el abandono de los estudios universitarios, por parte de alumnos ingresantes, haciendo especial foco en la identificación y caracterización de grupos (clusters) de alumnos y su relación con las variables asociadas al abandono.

El interrogante central que orientó el proceso de investigación es el siguiente:

- 1) ¿Qué tipos (clusters) de alumnos ingresantes es posible identificar y cómo se comportan las variables asociadas al abandono en cada cluster?

I.3- Objetivos de la investigación

Objetivo general:

Identificar variables relacionadas con el abandono de estudios universitarios y analizar su comportamiento en cada grupo (cluster) de alumnos ingresantes.

Objetivos específicos:

- 1) Medir el comportamiento de las variables rendimiento verbal, rendimiento académico y responsabilidad en alumnos ingresantes

- 2) Identificar clusters o segmentos de alumnos ingresantes
- 3) Medir el comportamiento de las variables mencionadas en cada cluster

II- Lineamientos teóricos

El problema de la deserción en los estudios superiores es un fenómeno multivariado y complejo. Existen diferentes definiciones acerca del problema así como también distintos modelos de análisis para abordar la temática. Los modelos pueden ser clasificados en distintas categorías dependiendo del énfasis que asumen las variables involucradas en el proceso de deserción. Algunos modelos ponen el acento en las explicaciones psicológicas del alumno desertor, otros en los factores económicos, mientras que otros hacen hincapié en aspectos más institucionales u organizacionales por ejemplo.

Desde nuestra perspectiva, preferimos situarnos en un modelo integral, reconociendo las múltiples interacciones que pueden producirse entre diferentes variables que tengan que ver con la población estudiantil, la institución, el contexto socio-económico, etc.

Desde la perspectiva de integración y adaptación del estudiante a la institución, Tinto, V. (1975) es el autor que mayor influencia ha tenido en los estudios sobre deserción y retención. Su modelo es longitudinal y considera que a medida que el alumno transita a través de la educación superior, diversas variables contribuyen a reforzar su integración y adaptación a la institución elegida, ya que ingresa a ella con un conjunto de características que influyen sobre su experiencia en la educación postsecundaria. Toma en cuenta antecedentes familiares, atributos personales del estudiante, experiencia escolar previa, nivel socioeconómico, entre otras variables. Por otra parte, Tinto incluye el rendimiento académico, el desarrollo intelectual y da una especial atención al aspecto social, como las interacciones del alumno con sus pares y docentes. Uno de los aportes más significativos de este autor es considerar las percepciones que los alumnos tienen acerca del proceso que se desarrolla en la decisión de abandonar los estudios universitarios.

En la misma línea teórica, Bean, J. (1985) propone incorporar al modelo de Tinto las características del Modelo de Productividad desarrollado en el contexto de las organizaciones laborales. Realiza una analogía entre la satisfacción en el aspecto estudiantil y la satisfacción en el trabajo, así como también entre el desempeño académico y la productividad. Señala que la deserción universitaria es análoga al nivel

de productividad y destaca la importancia de las intenciones conductuales (permanecer o abandonar) como predictoras de la persistencia.

Sostiene que inciden en el proceso de deserción, los siguientes factores:

- Académicos: preuniversitarios, integración académica y desempeño académico.
- Psicosociales: metas, utilidad percibida, interacción con pares y docentes.
- Ambientales: financiamiento, oportunidad de transferirse, relaciones sociales externas.
- Socialización: adaptación y compromiso institucional.

Así como Tinto resalta las percepciones que los alumnos realizan en su proceso de abandono, Bean postula que las creencias del estudiante moldean actitudes y éstas influyen en el comportamiento del mismo.

Basándonos en estos modelos anteriormente descritos, nuestro esquema de trabajo se basa en considerar tres variables centrales relacionadas con el abandono de estudios universitarios, a saber:

- a) Una variable cognitiva denominada razonamiento verbal, que consiste la capacidad para pensar con palabras, abstraer, generalizar y resolver analogías . Dicha variable se mide a partir del test D.A.T. Forma T de Bennet and Seashore & Wesman
- b) Una variable actitudinal: referida al grado en que el alumno responde a sus obligaciones. Dicha variable es denominada en este estudio responsabilidad
- c) Una variable comportamental o de proceso, que se refiere al rendimiento académico que el alumno presenta en el primer semestre de cursado

En función de estas tres variables se desarrolla un modelo de riesgo de abandono denominado, en este estudio, IRA (índice de riesgo de abando)

III- Aspectos Metodológicos (ficha técnica).

Tipo de estudio: descriptivo, correlacional

Metodología: cuantitativa

Técnica de recolección de datos: encuesta autoadministrada (personal y vía web)

Instrumento de recolección de datos: cuestionario estructurado

Población: alumnos ingresantes 1/ 2008

Criterio Muestral: no se seleccionaron alumnos, el criterio fue incluir a todos en un censo. Se logró encuestar a 790 alumnos

IV- Resultados alcanzados.

En primer lugar se aplicó el test DAT a la población de alumnos ingresantes. Este test se viene aplicando desde el año 1998. Los resultados del test pueden asociarse con el rendimiento académico y, posteriormente, con el abandono de los estudios. Así, puede observarse el siguiente gráfico, que muestra la asociación entre los puntajes obtenidos en el test DAT y la permanencia como estudiante

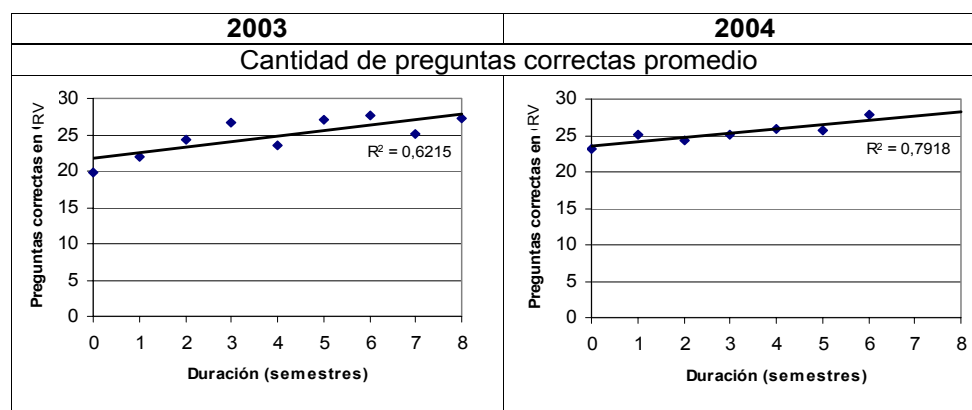


Gráfico 1

Posteriormente se construyó una variable denominada rendimiento académico, agrupando dos dimensiones, a saber:

- Materias regularizadas al finalizar el primer semestre
- Nota alcanzada en cada materia regularizada

De este modo, las posibilidades de combinación de ambas variables se expresan en el siguiente gráfico:

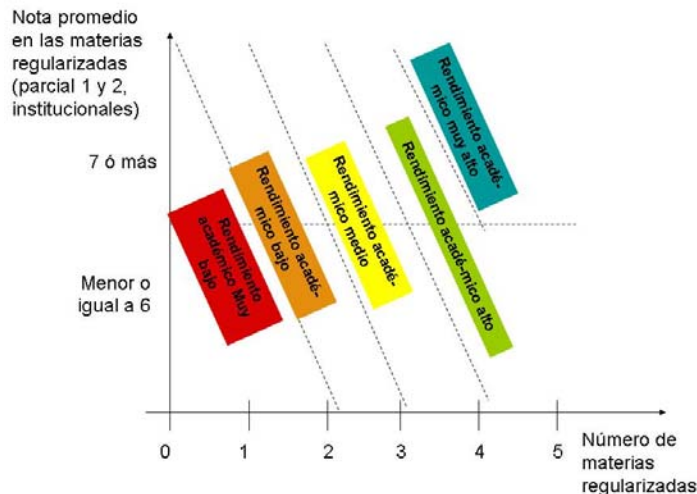


Gráfico 1

Las categorías de rendimiento son las siguientes:

Rendimiento muy bajo: Hasta una materia regularizada (sin importar la nota promedio) o dos materias regularizadas (con promedio de notas menor o igual a 6).

Rendimiento bajo: Dos materias regularizadas (con nota promedio 7 ó más) o tres materias regularizadas (con promedio de notas menor o igual a 6).

Rendimiento medio: Tres materias regularizadas (con nota promedio 7 ó más) o cuatro materias regularizadas (con promedio de notas menor o igual a 6).

Rendimiento alto: Cuatro materias regularizadas (con nota promedio 7 ó más) o cinco más materias regularizadas (con promedio de notas menor o igual a 6).

Rendimiento muy alto: Cinco o más materias regularizadas (con nota promedio 7 ó más)

Se pudo observar que la variable rendimiento académico presenta relación con el abandono de los estudios (bajo rendimiento). Para relacionar ambas variables se aplicó un modelo logit (en seguimiento de cohortes) . La variable que mejor predice la permanencia como alumno fue el número de materias regularizadas durante el semestre previo. El modelo con esta única variable explicativa predice el comportamiento frente a la deserción en el 85.1% de los casos. En particular, resulta más efectiva para predecir correctamente a los alumnos que permanecen en la universidad (97.8%).

Finalmente, se aplicó un test denominado CPA (cuestionario de perfil actitudinal) en el que se miden determinadas variables actitudinales entre las que se encuentra la responsabilidad. En las mediciones desarrolladas, se encuentra una baja asociación de la variable responsabilidad con el rendimiento académico y el posterior abandono pero, como la responsabilidad solo se midió una vez, se decidió mantenerla como variable a asociar con el abandono de estudios.

Como paso posterior, se procedió a incorporar las variables identificadas en un solo modelo que pudiese identificar el riesgo de abandono de los estudios que cada alumno ingresante presenta. Para ello se relacionaron las variables como se indica a continuación:

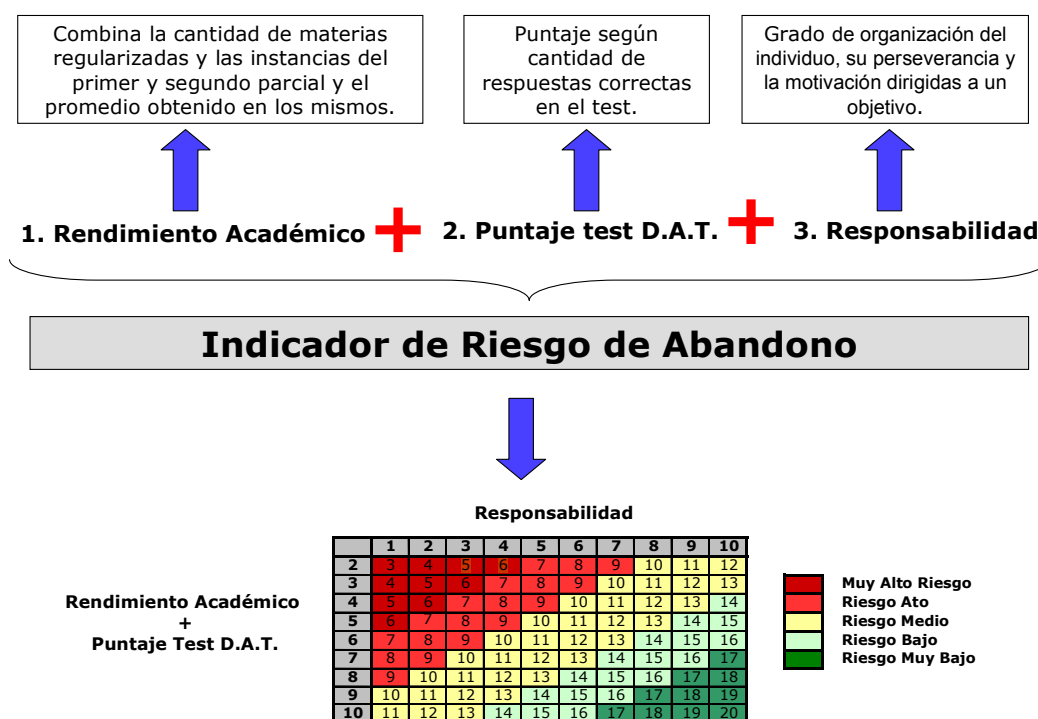


Gráfico 3

A partir de la combinación de variables que se muestra en el gráfico anterior, se calificó a los alumnos de acuerdo al riesgo que presentaban, el cual se calculó por la combinación de las tres variables:

- a) Puntaje DAT
- b) Responsabilidad
- c) Rendimiento académico

Finalmente, se procedió a analizar si, dentro de la población de estudiantes ingresantes, era posible identificar subsegmentos en función de su perfil de respuestas a los test aplicados, esto es: se agrupan (por análisis estadístico multivariado) a todas las personas que responden de modo similar a las preguntas formuladas. De ese modo, ese conjunto de personas se constituye en un cluster o segmento, estadísticamente representativo de la población estudiada.

Se lograron identificar cuatro clusters, que se nominaron de un modo específico, de acuerdo a la interpretación cualitativa de los valores obtenidos en cada test aplicado y en su rendimiento académico.

Los segmentos identificados son los siguientes:

Grupo 1: **“En riesgo”**

Grupo 2: **“Cómodos”**

Grupo 3: **“En conflicto”**

Grupo 4: **“Aplicados”**

Porcentualmente, cada cluster se distribuye como sigue:

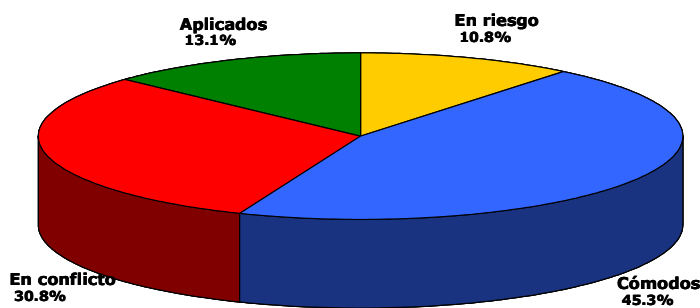


Gráfico 4

En cuanto a la descripción de los clusters, pueden señalarse las características principales de cada uno

Grupo 1: En riesgo

- Rendimiento académico medio bajo a muy bajo

- Alto riesgo de abandono
- Hay más del interior de la provincia
- Menos que trabajan
- El peor rendimiento posible en el DAT
- Menor responsabilidad.

Descripción general: grupo con menos habilidades, con menos enfoque en el estudio, con peligro de abandono de la carrera

Grupo 2: “Cómodos”

- Rendimiento medio, no destacado
- Bajo riesgo de abandono
- Rendimiento regular o bueno en el DAT
- No se destacan por alta responsabilidad
- Un 15 % trabaja

Descripción general: grupo con buenas capacidades, sin alta propensión al esfuerzo, “les alcanza con lo justo para aprobar y proseguir” y se sienten a gusto en esta situación

Grupo 3: “En conflicto”

- Rendimiento medio
- Riesgo de abandono medio a alto
- Menos que trabajan
- Rendimiento bajo y marginal en el DAT
- Grado medio a elevado de responsabilidad

Descripción general: grupo que, si bien tiene propensión al esfuerzo, no logra un rendimiento acorde a dicho esfuerzo, lo que parece relacionarse con una combinatoria de habilidades intermedias/bajas y problemas personales/familiares. Ambos factores obturan su rendimiento

Grupo 4: “Aplicados”

- Muy buen rendimiento
- Son más de Córdoba y alrededores (gran Córdoba)
- El mejor rendimiento posible en el DAT
- Bajo riesgo de abandono

- Responsables

Descripción general: grupo de alto rendimiento, habilidades desarrolladas y concentración en el estudio. Presentan un perfil que, en lo académico, genera un alumno destacado.

A continuación, y para observar las diferencias cuantitativas entre cada cluster, se muestran los gráficos de los valores obtenidos en las variables más significativas.

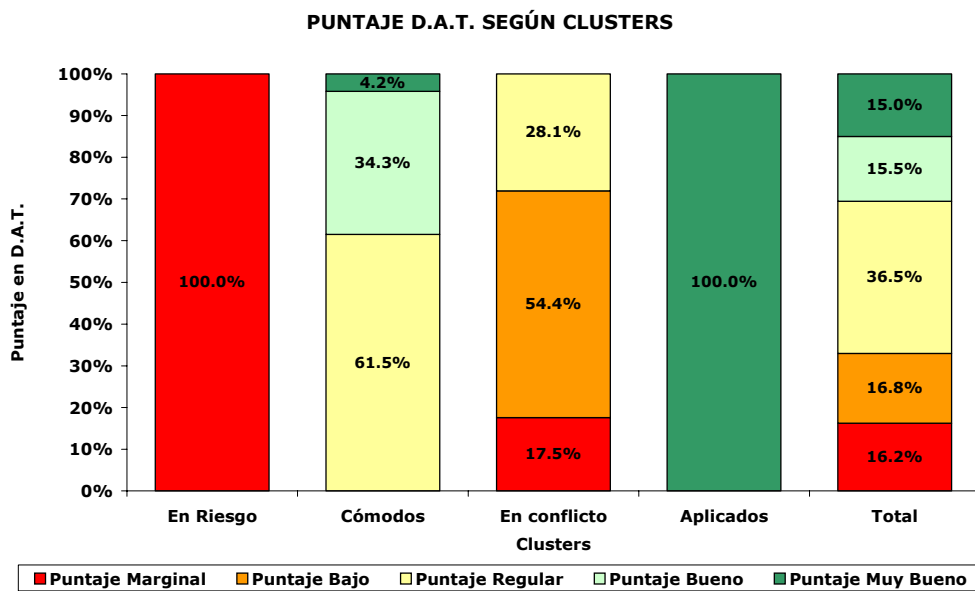


Gráfico 5

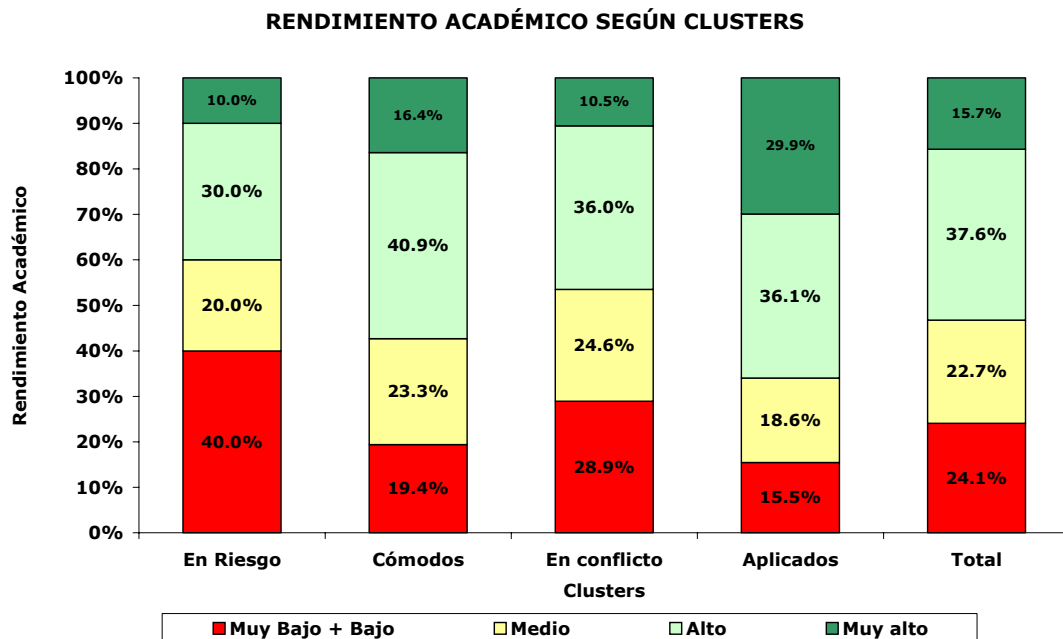


Gráfico 6

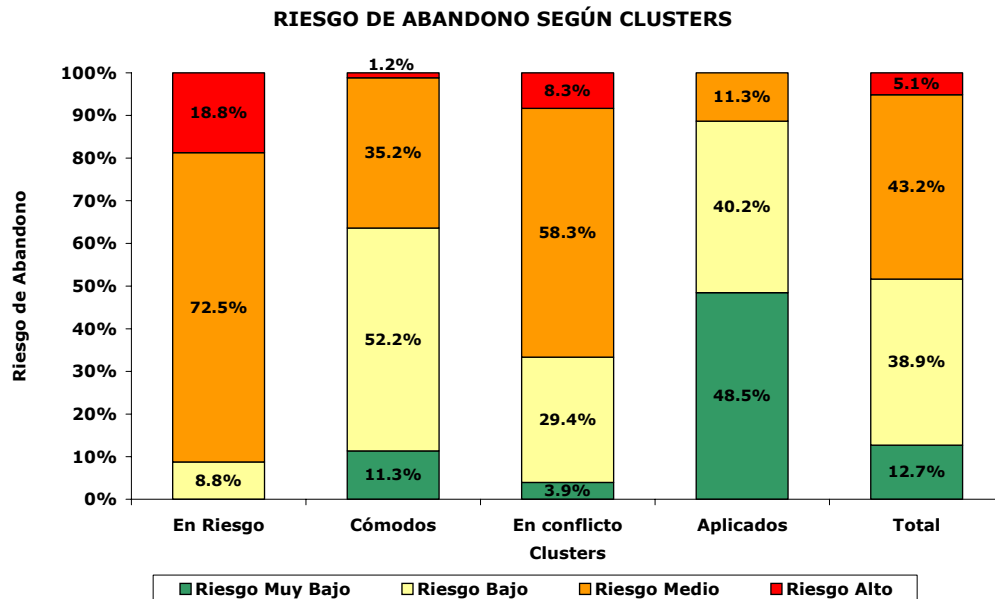


Gráfico 7

V- Aporte de la investigación a la toma de decisiones

El trabajo desarrollado resultó de suma utilidad para la identificación de alumnos con alto riesgo de abandono, pertenecientes a los dos clusters más conflictivos, con los cuales se desarrollaron diferentes actividades tendientes a la retención de dichos alumnos.

La línea de trabajo aquí presentada en inicial, y persigue que puedan identificarse tempranamente a los alumnos con riesgo de abandono y, a partir de ello, sistematizar actividades académicas y de orientación, que puedan minimizar el impacto de las variables medidas en el abandono de los estudios por parte de los ingresantes.

VII- Bibliografía:

- BEAN, J. "Interaction effects base on class level in an explanatory model of collage student dropout syndrome". "American Educational Research Journal" 22, Washington 1985, 35-64.
- Bennet, Seashore &Wesman, (1997). Test de Aptitudes Diferenciales Fortma . Editorial Paidós, Bs.As.
- CALDERÓN DIAZ, José. "Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior de Guatemala. Guatemala de la Asunción, 2005, recuperado el 16/02/2009 Fuente: <http://www.vivanlosjovenes.org/educacion/wwwroot/Estudios/029Calderon.pdf>
- DÍAZ PERALTA, Christian. "Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. "Estudios Pedagógicos" XXXIV , 2, Chile, 2008, 65-86.
- GIOVAGNOLI, Paula Inés. "Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración", Documento de Trabajo 37, Universidad Nacional de la Plata. 2002. Recuperado el 4/10/2008. Fuente: www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctrab/doc37.pdf
- GOLDENHERSCH, Hebe y otros "Deserción estudiantil en la Universidad. Estudio de un caso: La Facultad de ciencias económicas de la UNC". Asociación Cooperadora de la Facultad de Ciencias Económicas. Córdoba, 2006.
- LLANO DIAZ, Laura Rosa. "El modelo Logit, una alternativa para medir probabilidad de permanencia estudiantil" Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Administración. 2006 Recuperado el 6/02/2009 Fuente: <http://www.bdigital.unal.edu.co/1038/1/laurarosallanodiaz.2006.pdf>
- RAMIREZ, Ma G., HUESCA, E. & CORVO CASTAÑO, Ma B. "Causas de deserción de alumnos de primeros semestres de una universidad privada". "Revista Mexicana de Orientación Educativa", 5, México, 2007
- TINTO, Vincent. "Dropout in higher education: A theoretical synthesis of recent research", "Review of Educational Research", 45, 1975. 89-125