

EVOLUCIÓN DE LA IMAGEN DE LA UNIVERSIDAD DE LOS ANDES EN RELACIÓN CON SUS PROCESOS DE ADMISIÓN

EVOLUTION OF THE IMAGE OF THE UNIVERSITY OF LOS ANDES IN RELATION TO ITS ADMISSION PROCESSES

FELIPE A. PACHANO AZUAJE*

pachano@ula.ve
Universidad de Los Andes.
Facultad de Ingeniería.
Mérida, Edo. Mérida.
Venezuela.

Fecha de recepción: 1 de febrero de 2008
Fecha de aceptación: 16 de mayo de 2008

Resumen

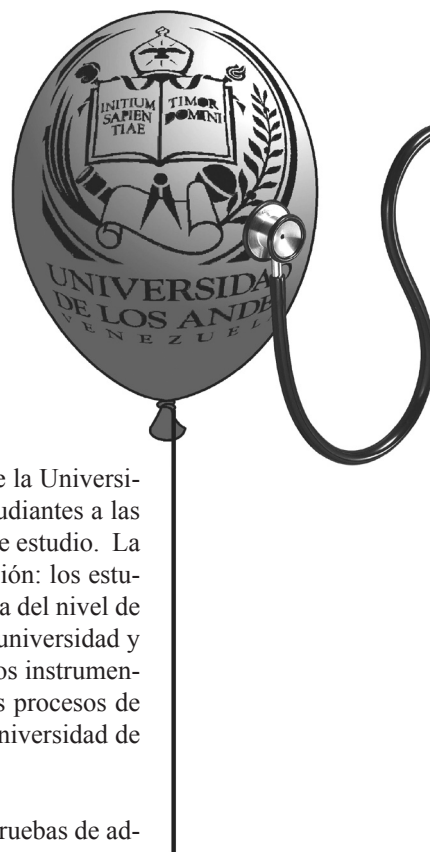
Tres años después de una primera evaluación de la imagen de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión de estudiantes a las distintas carreras de pregrado, se hace un primer seguimiento de este estudio. La evaluación se hace considerando la opinión de dos tipos de población: los estudiantes de esta universidad y el público en general. Se indaga acerca del nivel de aceptación de distintas políticas relacionadas con el ingreso a esta universidad y acerca de la transparencia y confiabilidad de la administración de los instrumentos de admisión. Así mismo, se clasifica el nivel de imagen de los procesos de admisión de cada una de las Facultades del núcleo Mérida de la Universidad de Los Andes.

Palabras clave: imagen institucional, prueba chi-cuadrado, pruebas de admisión, análisis de correspondencias, minería de datos.

Abstract

A first follow-up is done three years after a first evaluation of the University of Los Andes's image in relation to its admission processes for students in its several undergraduate programs. The evaluation is done taking into consideration the opinion of two population types: the University's students and the general public. The acceptance level of some of its policies related to admission in this university is investigated and the transparency and reliability of the administration of the of the admission instruments. Just as well, the image level of the admission processes of each faculty in the University of Los Andes's Mérida Campus is classified.

Key words: institutional image, chi-square test, admission test, correspondence analysis, data mining.





La imagen corporativa es uno de los principales patrimonios de una institución. Consolidar esa imagen debe ser prioridad de cualquier equipo rectoral que busque el mejoramiento continuo de una institución universitaria. Se hace necesario, en consecuencia, que la Universidad de Los Andes haga una revisión periódica de la imagen institucional en sus distintas misiones y procesos, para observar cómo evoluciona esa imagen y determinar acciones.



ajo los anteriores preceptos se inició un primer estudio sobre la imagen institucional de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión de bachilleres. En este segundo estudio permanece la intención de evaluar esa imagen, agregando la posibilidad de hacer comparaciones entre el pasado y el presente y determinar en qué medida las acciones tomadas han causado buen impacto en la imagen generada sobre la población objeto del estudio.

Originalmente, se escogió este aspecto específico porque habían surgido denuncias concretas de irregularidades en estos procesos. Independientemente de la veracidad de esas denuncias y de las acciones concretas que la administración universitaria asuma para superar los problemas o aclarar las situaciones, se sedimenta una imagen en la opinión pública acerca de la institución. La evolución de esta imagen puede considerarse un indicador de lo acertado de las políticas, aunque también pueda interpretarse como las variaciones de la percepción pública en relación con el tema. En todo caso, está en manos de la gerencia universitaria ponderar estos resultados y redefinir políticas.

La primera investigación se llevó adelante con la participación muy activa de los estudiantes vinculados al curso de Estocástica 2 (Inferencia Estadística) de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes. Esta segunda investigación contó con la participación destacada de los estudiantes del curso de Estocástica 4 (Minería de Datos) de la misma carrera. De manera que, aparte del producto cognoscitivo propio de este trabajo, el mismo tiene la orientación de ser

un medio para la formación de futuros investigadores que manejen instrumentos estadísticos. La participación de los estudiantes fue clave en la definición de objetivos, diseño de la muestra, trabajo de campo y elaboración de análisis estadísticos. Vale resaltar que, dado que los Estudiantes de Estocástica 4 tienen mayores niveles de conocimientos y que los conceptos propios de Minería de Datos son más aplicables a estudios como el presente, este estudio resulta más profundo y completo que el anterior.

Desde el punto de vista epistemológico, esta investigación involucra conceptos de muestreo, diseño de encuestas y Minería de Datos. Dentro de estos análisis se incluye Estimación, Redes Bayesianas, Análisis de Conglomerados, Análisis de Correspondencias Múltiples y Simples y Análisis de Varianzas.

1. Objetivos

Los objetivos de esta investigación son:

1. Obtener un nuevo índice de la imagen de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión y compararlo con el índice obtenido en el 2004.
2. Determinar cuáles son los mecanismos más idóneos para ingresar a la Universidad de Los Andes según la población encuestada y si existe un cambio de percepción en este aspecto.
3. Calificar la transparencia de los procesos de admisión, antes y ahora.
4. Evaluar el nivel de aceptación que tiene la población encuestada en relación con ingresos por convenios con los gremios, atletas y artistas destacados, antes y ahora.
5. Medir la opinión que tiene la población encuestada sobre la actuación de las autoridades universitarias sobre la admisión, antes y ahora.
6. Clasificar a las Facultades del Núcleo Mérida de la Universidad de Los Andes según la imagen percibida, antes y ahora y según la imagen que los estudiantes tienen de su propia Facultad.
7. Determinar si la imagen que se tiene de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión depende del tipo de población (estudiante o público general).
8. Determinar si la opinión de los estudiantes depende de la Facultad en la cual estudia el encuestado y la modalidad con la cual ingresó a la Universidad.
9. Determinar si la opinión del público en general depende de la ocupación del encuestado y el lugar de residencia.

Aparte del aspecto comparativo, los objetivos de esta investigación son iguales a los de la investigación anterior. La única diferencia se encuentra en el Objetivo 6 en el cual se incorpora la evaluación de los estudiantes a su propia Facultad.

2. Diseño de la encuesta

Para llevar adelante este estudio, se diseñó la encuesta que se presenta en el Anexo. La misma contiene doce preguntas relacionadas con la imagen de la institución y cuatro preguntas orientadas a caracterizar a los individuos encuestados. Comparada con la encuesta anterior, se agregaron dos preguntas relacionadas con la condición de mejora o desmejora de la imagen de la institución en relación con los procesos de admisión. Cada encuesta tiene además un código que precisa el lugar donde se efectuó la misma. Ésta puede ser cada una de las Facultades del Núcleo Mérida de la Universidad de Los Andes o dos sitios muy concurridos de la ciudad: terminal de pasajeros y en el supermercado Garzón.

Entre las preguntas dos y diez se utilizó un esquema Likert con cuatro opciones. El esquema Likert consiste en presentar una serie de afirmaciones categóricas para que los encuestados expresen su nivel de acuerdo o desacuerdo. Se tuvo el debido cuidado de que las afirmaciones estuviesen balanceadas en el sentido de expresar, en algunos casos, buena imagen y, en otros, mala imagen de los procesos de admisión y las políticas asociadas a admisión.

La Tabla 1 presenta las variables consideradas en este estudio con su respectiva explicación.

Tabla 1. Lista de variables

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Modalidad preferida	El mecanismo idóneo para ingresar a la ULA según el encuestado. Se le presentaron tres opciones no excluyentes: Prueba de admisión, Curso introductorio y Calificaciones de bachillerato.
Transparencia	Opinión acerca de la transparencia con la cual se realizan los procesos de admisión de la ULA.
Convenio	Opinión acerca del ingreso por convenio con los gremios y sindicatos de la ULA.
Dificultad	Opinión acerca de la dificultad de las pruebas de admisión.
Artistas /Atletas	Opinión sobre deferencia en criterios de admisión para artistas y atletas destacados.
Justicia	Opinión sobre la justicia de los procesos de admisión en la ULA.
Autoridades	Valoración de la responsabilidad de las autoridades universitarias en cuanto a la administración del ingreso.
Decanatos	Valoración de la responsabilidad de los decanatos en cuanto a la administración del ingreso.
Evolución Imagen	Percepción de mejora/Desmejora global de la imagen de la ULA en relación con sus procesos de admisión.
Residencia	Si reside o no en Mérida.
Ocupación	Si es estudiante o no.
Forma de ingreso	Forma como ingresó (tanto para estudiantes como para egresados de la ULA).
Sitio o Facultad	Lugar donde se le realizó la encuesta (fundamentalmente Facultades). En cada Facultad se encuestaron sólo estudiantes de allí.

Diseño de la muestra

En la investigación anterior se determinó que, para un nivel de sensibilidad del 10%, y errores del 5%, se requiere una muestra de 271 observaciones. Sin embargo, considerando que se disponía de personal (nueve estudiantes del curso mencionado) y sabiendo que por distintas razones se hace necesario eliminar algunos datos, se decidió conformar una muestra de mayor tamaño. Así se diseñó una muestra de 540 unidades provenientes de un muestreo estratificado. Los estratos se definen fundamentalmente por Facultad. En este estudio, los dos sitios de consulta de calle se consideran estratos adicionales a las Facultades.

Es bueno mencionar que en el estudio anterior la muestra se tomó exclusivamente de los estudiantes usuarios del comedor universitario. Conscientes de que la opinión de los usuarios del comedor no refleja necesariamente la opinión del estudiantado en general, se dejó claro entonces que la población objeto del estudio anterior fue este subconjunto del total. En contraparte, el muestreo de esta investigación sí se asocia con la población estudiantil general. Así mismo, un subconjunto de la población global vinculada a la ciudad de Mérida (los usuarios del terminal de pasajeros y los clientes del supermercado mencionado)

representa la población objeto del otro estrato. Sin embargo, en esta investigación se decidió darle mayor atención a la población estudiantil y de allí que la muestra sea fundamentalmente dirigida a este público. Esto se hizo con el propósito de atender de mejor manera el sexto objetivo y el de tener mayor representatividad de la población estudiantil.

En todos los estratos se utilizó un muestreo sistemático. En todo caso se tomó la muestra teniendo el cuidado de no consultar personas que estuvieran juntas para evitar que las opiniones fuesen influenciadas por otros.

Resultados

Se obtuvo un total de 510 registros distribuidos como se describen en la Tabla 2. La vista minable está constituida por 386 de estos registros. Hubo que eliminar muchos datos por inconsistencias de distinta naturaleza. Este hecho obligó a eliminar los datos correspondientes a las Facultades de Arte y de Farmacia, ya que los pocos datos restantes producían más ruido que información.



Tabla 2. Distribución de datos en los distintos estratos

Lugar	Cantidad
Facultad de Arquitectura	35
Facultad de Ciencias	55
Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas	55
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales	55
Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales	20
Facultad de Humanidades y Educación	55
Facultad de Ingeniería	55
Facultad de Medicina	100
Facultad de Odontología	30
Terminal	25
Garzón	25

La Tabla 3 describe cual fue la forma utilizada para ingresar a la Universidad de Los Andes para ambos momentos de evaluación. Se resalta el hecho del incremento relativo de las modalidades *PINA/Prueba de selección* y *Convenio*, contra la disminución relativa de *Alto rendimiento* y *OPSU*. Esto se explica considerando que al concentrar el muestreo sobre los estudiantes actuales, se incrementa la proporción de los ingresos con las modalidades más utilizadas recientemente. Así, *Alto rendimiento* que estuvo suspendida por varios años como modalidad de admisión experimentó una reducción. Asimismo, los porcentajes efectivos de ingresos por *OPSU* han disminuido en los últimos años.

Tabla 3. Modalidades de ingreso a la Universidad para los dos momentos.

Forma de Ingreso	Evaluación 2004	Evaluación 2007
PINA/ Prueba de selección	158 (52,8%)	263 (68,1%)
Alto rendimiento	50 (16,7%)	32 (8,3%)
OPSU	41 (13,7%)	20 (5,2%)
Convenio	21 (7,0%)	24 (6,2%)
Otro	29 (9,7%)	47 (12,2%)
Total	299	386

Asociaciones más importantes

La Figura 1 muestra una Red Bayesiana que describe las asociaciones más notorias entre las distintas variables de este estudio. Antes de explicar el gráfico, es bueno mencionar que la Red dejó por fuera las variables *Convenio*, *Dificultad de las pruebas*, *Artistas/Atletas*, y *Justicia*. Así mismo, la Red mostró una asociación trivial entre *Ocupación* y *Forma de ingreso*.

Las Redes Bayesianas constituyen un excelente punto de partida para identificar qué variables tienen las más altas asociaciones entre sus valores o categorías. Se trata de un grafo dirigido acíclico (aunque en la Figura 1 se omiten las puntas de flecha) que expresa las relaciones de dependencia entre las distintas variables. (Hernández et al., 2004)

La Red de la Figura 1 se puede leer de la siguiente manera: La percepción de *Transparencia* en los procesos de admisión de la ULA, así como la *Modalidad preferida* para ingresar a la Universidad y la percepción que se tenga de la responsabilidad del *Decanato* de cada Facultad en la administración de los procesos de admisión, están asociadas a la *Facultad* a la cual pertenece el estudiante. Por otro lado, la *Evolución de la imagen* de la Universidad está asociada a la percepción de responsabilidad del *Decanato* respectivo y éste a su vez se asocia con la percepción de responsabilidad que se tiene de las *Autoridades* universitarias en relación con la administración de los procesos de admisión.

Con este conocimiento disponible, se puede orientar mucho mejor la búsqueda de asociaciones más específicas sin perderse en la elaboración de múltiples cruces entre variables.

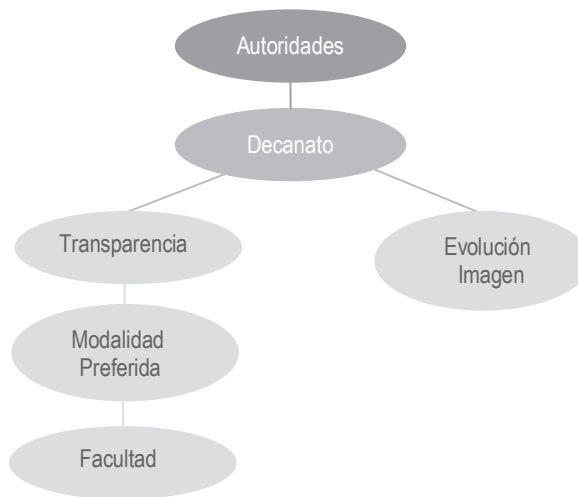


Figura 1. Red Bayesiana para todas las variables

Mecanismo idóneo de ingreso

La primera pregunta de la encuesta es: *¿Cuál cree usted que sea el mecanismo idóneo para ingresar a la Universidad de Los Andes?* Para esta pregunta se presentaron tres opciones no excluyentes: *Prueba de selección*, *Curso introductorio*, y *Calificaciones en bachillerato*. La Figura 2 resume la distribución de las respuestas en las distintas combinaciones para la evaluación hecha en el 2007. Destacan *Prueba de selección* y *Curso introductorio* que abarcan 347 de las 386 respuestas (un 89,9%).

La Tabla 4 resume la significación alcanzada en las pruebas chi-cuadrado para los cruces indicados. Al comparar las significaciones alcanzadas con la significación de referencia del 5%, se concluye que el *Lugar de residencia* no incide en la respuesta sobre cual debe ser el mecanismo idóneo para ingresar a la Universidad. En contraste, las variables *Ocupación* (Estudiante, Público general), *Facultad* y *Modo de ingreso* sí tienen incidencia sobre la opinión en relación con esta pregunta.

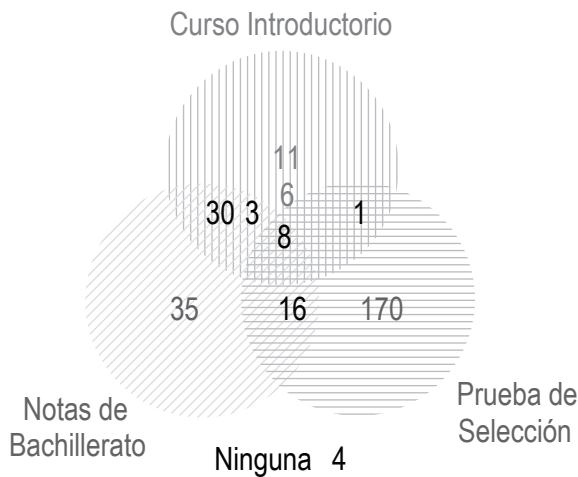


Figura 2. Diagrama de Venn para Mecanismo idóneo de ingreso a la Universidad de Los Andes para la Evaluación 2007.

Tabla 3. Significaciones alcanzadas en valoración de tablas de contingencia relacionadas con pregunta 1.

Variable	Prueba de selección	Curso introductorio	Calificaciones de bachillerato
Residencia	0,622	0,117	0,343
Ocupación	0,873	0,656	0,001
Facultad	0,000	0,001	0,110
Modo de Ingreso	0,000	0,000	0,000

Entrando en detalle, se observa que hay una mayor tendencia a preferir *Calificaciones de bachillerato* como criterio para ingreso para los que *No* son *estudiantes* universitarios (35,3% de preferencia contra 16,4% de los *estudiantes*).

En cuanto a las asociaciones entre *Modalidad preferida* y *Modalidad de ingreso* es de esperarse que cada quien prefiera la modalidad por la cual ingresó a la Universidad. No obstante hay algunas sorpresas. La Figura 3 muestra las proyecciones bi-espaciales de las categorías de las variables *Forma de ingreso* y *Modalidad preferida*, generadas con la realización de un análisis factorial de correspondencias múltiples. Esta técnica permite encontrar asociaciones entre las categorías de distintas variables.

Lo primero que se observa en la Figura 1 es que en el eje horizontal se colocan a la derecha los que apoyan las *Pruebas de selección* y rechazan los *Cursos introductorios*, mientras del lado izquierdo ubica a los que tienen posición contraria. En el eje vertical, se ubican en la parte baja los pocos que respaldan las *Calificaciones en bachillerato* (sólo un 18,9% de la población muestreada).

Se observa que los que ingresaron a través de *Pruebas de selección*, PINA (mi1) y OPSU (mi3), rechazan el uso de *Calificaciones de bachillerato* (ca0); lo más característico de los que ingresaron por *Alto rendimiento* es su apoyo a los *Cursos introductorios* (ci1) y su rechazo a las *Pruebas de selección* (pi0); los que ingresaron por *Convenio* (mi4) son los que más se identifican con el uso de *Calificaciones de bachillerato*; por último, los que ingresaron por *Otros mecanismos* (mi5) tienen una posición opuesta a los que ingresaron por *Alto rendimiento*. Es importante destacar que dentro de la categoría *Otros mecanismos* están personas que no son estudiantes y profesionales con modalidades en desuso.

La Figura 4 permite entender las asociaciones entre *Sitio de encuesta* y *Modalidad preferida*. Al igual que en la Figura 3, el eje horizontal está dominado por el contraste de apoyos a *Pruebas de selección* y *Cursos introductorios*, mientras el eje vertical distingue a los que apoyan el ingreso por vía de *Calificaciones de bachillerato*. Se observa que las Facultades de Ciencias, Humanidades e Ingeniería (Sitios 2, 7 y 8) respaldan las *Pruebas de selección* y rechazan los *Cursos introductorios*, mientras en las Facultades de Ciencias Jurídicas y Políticas, Medicina y Odontología (Sitios 3, 9 y 10) los respaldos son recíprocos. Por otro lado, se observa que quienes respaldan el ingreso por *Calificaciones en bachillerato* son fundamentalmente los que fueron encuestados fuera del recinto universitario (público en general).

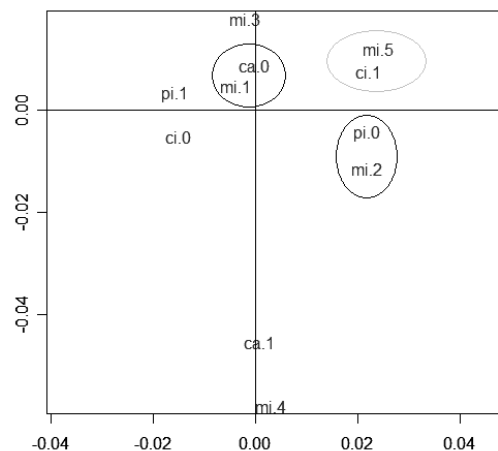


Figura 3. AFCM entre Forma de ingreso y Modalidad preferida

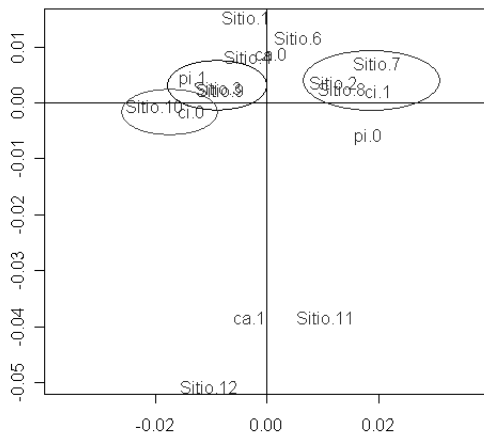


Figura 4. AFCM entre Sitio de encuesta (Facultad) y Modalidad preferida

Imagen percibida y Calificación global

Los ítems dos a diez de la encuesta (ver anexo) representan las preguntas con las cuales se valora la imagen de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión. Cada una de estas preguntas puede ser analizada en forma independiente, pero también pueden evaluarse conjuntamente. Para ello se conforma un índice denominado *Clasificación global* que fue construido en una escala de cero a 20 puntos, muy familiar para los venezolanos.

Para conformar ese índice se establece una valoración para cada opción de la escala Likert, dependiendo de la dirección de la pregunta. Así por ejemplo, si alguien responde *Completamente de acuerdo* en el ítem 2: “*Las pruebas de selección en la Universidad de los Andes se realizan con plena transparencia,*” tiene una percepción muy positiva de la Universidad; por el contrario si está *Completamente de acuerdo* en el ítem 6: “*Existen estudiantes que ingresan a la Universidad sin cumplir con los requisitos mínimos,*” tiene una percepción muy negativa. La Tabla 5 muestra la puntuación adjudicada a los ítems 2 y 6. El resto de ítems tiene valoraciones similares.

Tabla 5. Puntuación por ítem

Categoría	Ítem 2	Ítem 6
Completo desacuerdo	1	5
Mediano desacuerdo	2	4
No contesta	3	3
Mediano acuerdo	4	2
Completo acuerdo	5	1

Antes de continuar con la determinación y análisis de la Calificación global, es conveniente analizar la puntuación de cada ítem, transformándolo a la escala de cero a

20. La Tabla 6 presenta la calificación promedio obtenida para cada ítem Likert en la Evaluación 2007. Estas estimaciones de los parámetros poblaciones tienen un error de estimación inferior a 0,04 puntos. La Tabla 5 también incluye los porcentajes de posiciones a favor (puntuaciones 4 y 5) y de posiciones en contra (puntuaciones 1 y 2) para cada variable.

Tabla 5. Puntuación media de variables asociadas a imagen y proporciones a favor y en contra

Variable	Puntos	A favor	En contra
Transparencia	10,63	57,3%	42,0%
Convenio	6,94	33,0%	65,0%
Dificultad	7,93	37,0%	62,0%
Atletas/Artistas	12,63	63,0%	36,0%
Justicia	4,34	18,0%	79,0%
Autoridades rectorales	8,15	41,0%	58,0%
Decanos	8,16	39,0%	59,0%
Evolución	9,48	47,0%	50,0%

Al examinar esas puntuaciones se observa que la única de las variables que tiene una valoración claramente positiva es la asociada a la política de admisión de atletas y artistas destacados. De hecho, sólo 35,8% de los encuestados manifestaron estar en contra de esta política. En contraste, las variables *Justicia* y *Convenio* son las que presentan mayor rechazo. La variable denominada *Justicia* se refiere a las opiniones a la afirmación: “*Existen estudiantes que ingresan a la Universidad sin cumplir con los requisitos mínimos.*” Aquí se observan posiciones muy distintas a las posiciones equilibradas que se tenían en la evaluación anterior (45,3% estaban de acuerdo y 47,4% en desacuerdo), para mostrar ahora un rotundo rechazo del 79,0% de los encuestados y la menor calificación. Nuevamente la mayoría de los encuestados, 65,0%, manifestó desacuerdo con el convenio (antes 52,8%), y cuestiona moderadamente la actuación de las Autoridades rectorales y Decanales. Donde se percibe un cambio favorable es en lo referente a *Transparencia* en los procesos de admisión, donde antes había un 51,5% a favor y ahora es de 57,3%.

Retomando la idea de la conformación de la Calificación global, se tiene que ya que hay nueve ítems Likert, se obtiene una puntuación de 9 a 45 puntos, la cual se transforma a la escala de cero a 20. La Calificación global observada varía entre cero y 18,33 puntos (antes entre cero y 16,0), con una media de 8,67 (antes 8,28) y una desviación estándar de 3,29 (antes 3,26). La Figura 5 muestra un histograma de frecuencias para la Calificación global. Se observa una distribución bastante acampanada y que 62,7% (antes 57,7%) de los datos otorgan calificaciones inferiores a los diez puntos. Se puede inferir que la Ca-

lificación global de la imagen de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión es mala, aunque mostró una leve mejoría.

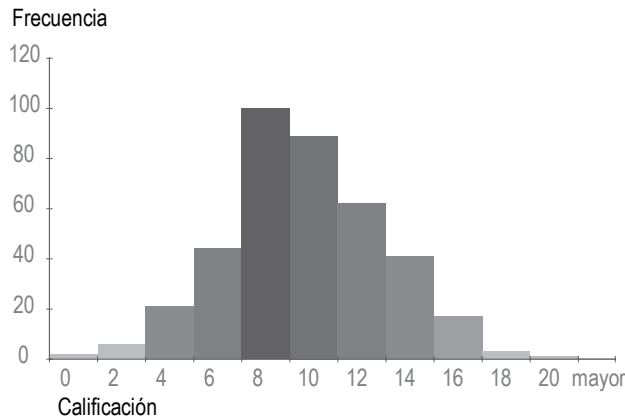


Figura 5. Histograma de Frecuencias para Calificación Global

Para analizar mejor la Calificación global se hizo un análisis de conglomerados por el método de las k medias. Se exploró la clasificación con tres, cuatro, cinco y seis categorías y se determinó que había una clasificación más clara con cinco categorías. Se generaron así las siguientes categorías con sus respectivos centroides: *Muy baja* (1,96), *Baja* (4,93), *Media* (7,77), *Alta* (10,86), y *Muy alta* (13,72). En cada una de estas categorías se encuentran 28, 76, 110, 128, y 29 datos, respectivamente.

La Tabla 6 muestra las significaciones alcanzadas por la prueba chi-cuadrado al analizar las tablas de contingencia para los cruces relacionados con los ítems Likert y la Calificación global. Se destacan en la misma, aquellas que no alcanzaron la significación de referencia del 5%.

Tabla 6. Significaciones alcanzadas en valoración de tablas de contingencias relacionadas con Calificación global e ítems Likert.

Variable \ Ítem	2	3	4	5	6	7	8	Calificación global
Tipo de población	0,14	0,92	0,83	0,59	0,29	0,94	0,79	0,13
Residencia	0,15	0,01	0,05	0,22	0,76	0,15	0,34	0,00
Ocupación	0,40	0,95	0,00	0,43	0,00	0,12	0,37	0,02
Facultad	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,47	0,04	0,09
Modo de ingreso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Se observa que los dos tipos de población, Estudiantes y Público en general, tienen respuestas semejantes. En cambio Residencia, Ocupación, Facultad y Modo de ingreso sí tienen incidencia en la Calificación global y/o en cada ítem de esta sección. El hecho más notorio en torno a Residencia es que de los 28 individuos que otorgan una Calificación global *Muy baja*, 20 viven fuera de Mérida. Esto es particularmente llamativo ya que la mayoría de

los encuestados viven en Mérida (294 de 371). Los no residentes en Mérida critican de manera especial el ingreso por convenio y la dificultad de las pruebas.

El 86,7% de la inercia correspondiente a la correlación entre Calificación global y Ocupación se explica en la Figura 6. Allí se observan las siguientes asociaciones: *Muy bajo-Amas de casa*, *Bajo- Profesionales*, *Medio-Estudiantes*, *Alto-Comerciantes* y *Muy alto-Otras*. Llama la atención que las amas de casa son las personas que tienden a tener una percepción más negativa. Sin embargo, el número de observaciones es muy bajo como para tomarlo en cuenta. Mucho más clara es la tendencia de valoración positiva para los que tienen “otras” ocupaciones. Entrando en detalles (los gráficos de Dispersión Bi-espacial correspondientes a este y otros cruces de variables no se muestran por razones de espacio) se encuentra que los *Estudiantes* y *Profesionales* tienden a considerar que las preguntas de las pruebas no son tan difíciles y tienden a estar en desacuerdo con: “Existen estudiantes que ingresan a la Universidad sin cumplir con los requisitos mínimos.”

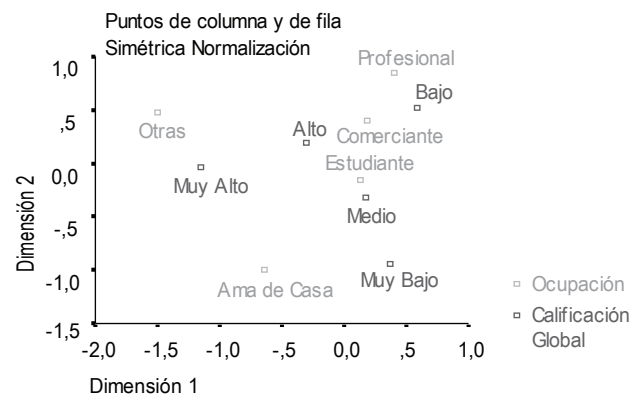


Figura 6. Dispersión Bi-espacial correspondiente a Calificación global y Ocupación

La prueba chi-cuadrado no encontró significación en la dependencia entre Facultad y Calificación global. Sin embargo sí se encuentra significación en la relación con variables subsidiarias de la Calificación global. Al estudiar la vinculación entre Transparencia (ítem 2) y Facultad se encuentra que los individuos vinculados a la Facultad de Ingeniería y Odontología tienden a considerar que los procesos de admisión se manejan con poca transparencia. En contraste, los vinculados a la Facultad de Medicina tienden a tener una visión más positiva en este aspecto. También se observa que tienden a apoyar más el Convenio con los gremios los estudiantes de Ingeniería, Arquitectura y Odontología; mientras que tienden a rechazarla más los de Derecho y Medicina. Quienes tienden mayor tendencia a considerar las pruebas como difíciles son los de Humanidades, Ingeniería y Ciencias; en



contraste con los de FACES. Los que tienden a estar más de acuerdo con el ingreso de Atletas y Artistas destacados son los de Arquitectura, Derecho, FACES e Ingeniería; los que tienden a oponerse más son los de Farmacia, Forestal, Humanidades y Medicina. En cuanto a la crítica a la actuación de las Autoridades universitarias destaca Derecho.

En cuanto a la correspondencia entre Calificación global y Modo de ingreso se nota que quienes otorgan peores calificaciones son los que ingresaron por Convenio, seguido de los que ingresaron por OPSU. Esta relación se mantiene en casi todas las variables subsidiarias, salvo que los que ingresaron por Convenio no consideran el ingreso por esta modalidad como una opción “tan errada.” Llama la atención, sin embargo, que los que ingresaron por Convenio y por OPSU tienden a pensar que las pruebas no son difíciles.

Antes de finalizar esta sección es importante señalar lo siguiente. Al analizar las correspondencias entre las distintas variables se ha tenido el cuidado de no ser demasiado categórico y hablar de tendencias en lugar de relaciones definitivas. De hecho, cuando se realizan análisis de varianza para ver si la Calificación global depende de cada una de las variables explicativas seleccionadas, se encuentra significación sólo con Lugar de residencia (1,2%). De cualquier modo las tendencias observadas no dejan de ser interesantes para el análisis y la reflexión.

Clasificación de las Facultades

Las preguntas nueve y diez están orientadas a clasificar la imagen de las diez Facultades de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión. Cada individuo le adjudica una imagen positiva, negativa o neutra a cada Facultad. Si se asocia un “+1” a la percepción positiva, un “0” a la neutra y un “-1” a la negativa, para cada individuo, se puede conformar un Índice de imagen a partir de los promedios de los índices de cada individuo.

La Tabla 7 presenta los Índices de imagen de las diez Facultades de manera ordenada. También presenta el número de nominaciones positivas (+), negativas (-) y una clasificación producto de un Análisis de Conglomerados para cuatro categorías.

La tabla destaca a la Facultad de Ciencias por su alto Índice de Imagen, contrastando con el bajo índice observado en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas (Derecho). La Tabla también señala que es conveniente poner especial empeño en mejorar la imagen de Derecho, FACES, Medicina e Ingeniería.

Tabla 7. Índice de Imagen por Facultad

FACULTAD	(+)	(-)	PROMEDIO	CLASE
CIENCIAS	225	28	0,531	A
FARMACIA	138	27	0,2992	B
ARQUITECTURA	143	34	0,2938	B
ODONTOLOGÍA	161	67	0,2534	B
FORESTAL	113	42	0,1914	B
HUMANIDADES	119	54	0,1784	B
INGENIERÍA	100	172	-0,1941	C
MEDICINA	82	187	-0,283	C
FACES	54	190	-0,3666	C
DERECHO	19	291	-0,7197	D

La Tabla 8 muestra las significaciones alcanzadas al evaluar las tablas de contingencia de los Índices de Imagen de cada Facultad contra las variables ilustrativas. Se destacan las que resultaron inferiores a la significación de referencia del 5%.

Tabla 8. Significaciones alcanzadas en valoración de tablas de contingencias relacionadas con Índice de imagen de las Facultades.

Facultad	Residencia	Ocupación	Facultad	Modo de Ingreso	Población
Arquitectura	0,855	0,205	0,081	0,454	0,803
Ciencias	0,020	0,011	0,081	0,611	0,513
Derecho	0,011	0,000	0,218	0,028	0,044
FACES	0,060	0,000	0,005	0,101	0,000
Farmacia	0,018	0,381	0,260	0,337	0,333
Forestal	0,284	0,463	0,010	0,169	0,122
Humanidades	0,011	0,030	0,001	0,484	0,707
Ingeniería	0,489	0,005	0,004	0,003	0,041
Medicina	0,001	0,165	0,056	0,777	0,038
Odontología	0,286	0,418	0,152	0,764	0,886

En cuanto a la influencia del Lugar de residencia sobre el Índice de imagen se observa lo siguiente. Quienes viven fuera de Mérida tienden a tener una imagen más positiva de las Facultades de Ciencias y Medicina, mientras tienden a tener una imagen más negativa de Derecho, FACES y Humanidades.

Sobre la influencia de la ocupación se observa lo siguiente. Estudiantes y profesionales tienden a valorar más positivamente a la Facultad de Ciencias, al contrario de las Amas de casa. En contraste, profesionales y estudiantes tienden a tener una imagen más negativa de Derecho, al contrario de los comerciantes. Para la Facultad de Humanidades, los profesionales tienden a ser más positivos, los estudiantes muy neutrales, y las Amas de casa tienden a ser negativas. En la Facultad de Ingeniería, la imagen tiende a ser más negativa en los estudiantes y más positiva en los comerciantes.

En relación a la Facultad vinculada a los individuos consultados se observa lo siguiente. Para FACES tienden a ser más positivos los de FACES y más negativos los de Ingeniería, Farmacia y Forestal. Para Ingeniería tienden a ser más positivos los de Ingeniería y Ciencias; y más negativos los de Arquitectura y Medicina. En Forestal se presenta un caso particular porque tienden a tener una imagen más negativa los de la propia Facultad, mientras tiende a ser más positiva las de FACES y Humanidades.

Los que ingresaron a la Universidad por Prueba de selección o Alto rendimiento tienden a tener una imagen más negativa de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. En contraste, los que ingresaron por Prueba de selección tienden a valorar más positivamente a la Facultad de Ingeniería, al contrario de los que ingresaron por OPSU.

El Público en general que fue encuestado en el terminal de pasajeros muestra tendencias más positivas hacia las Facultades de Derecho y FACES y más negativas hacia Ingeniería y Medicina que los estudiantes consultados en el comedor.

Pagos para ingresar

Ante las preguntas: “¿Ha escuchado usted de pagos realizados para ingresar a la Universidad? ¿Cuánto?” se encuentra que el 76% de los 371 encuestados responde que sí ha escuchado de estos pagos. Hay quien afirma que ha escuchado de pagos de hasta 20 millones de bolívares. En todo caso, la cantidad de dinero que los encuestados han escuchado como pagos tiene una media de 1,2 millones y una moda de 1,0 millón de bolívares.

3. Conclusiones

En esta investigación se hizo un primer abordaje del problema de la Imagen de la Universidad de Los Andes en relación con los procesos de admisión. Para llevarla adelante, se ejecutó un plan de muestreo completo en el formato de encuestas de opinión, que involucra el diseño del instrumento de medición, diseño de la muestra, recopilación y organización de los datos, generación de indicadores y análisis.

Dentro de los indicadores de imagen se determinaron dos índices claves: la Calificación global y el Índice de imagen por Facultad. En relación con la Calificación global, se encontró a la Universidad de Los Andes con una puntuación deficiente. Lo que sugiere la necesidad de trabajar para mejorar la imagen de la misma. Para ello, es fundamental que los procesos de admisión se manejen con mayor transparencia y que se haga una revisión de políticas de ingreso como el Convenio con los gremios.

El Índice de imagen por Facultad sirvió para hacer una clasificación de las Facultades por la percepción que se tiene de las mismas. Se encontró que la Facultad de Ciencias destaca por su alta valoración, contrastando a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Se observó que sobre ésta última y sobre las Facultades de Medicina, Ingeniería y FACES deben concentrarse los esfuerzos para mejorar.

Se consultó sobre los mecanismos idóneos para ingresar y se encontró que los de mayor aceptación son las Pruebas de selección y los Cursos introductorios (o una combinación de ambos). Llamó la atención que los no residentes en Mérida tuviesen menor tendencia a preferir las pruebas de admisión, lo que parece asociarse con una percepción de que estas pruebas favorecen a la población local.

Al examinar la Calificación global y su vinculación con las variables explicativas se encontraron algunas tendencias interesantes. Los no residentes en Mérida tienden a tener una percepción muy negativa de nuestros procesos de admisión, criticando especialmente el ingreso por convenio y la dificultad de las pruebas. Se encontraron posiciones muy variadas entre los vinculados a las distintas Facultades y se encontró que los más críticos tienden a ser los que ingresaron a la Universidad por Convenio o por OPSU.

Es muy llamativo que una clara mayoría haya escuchado sobre pagos para ingresar a la Universidad de Los Andes. Independientemente de la veracidad de esos “rumores,” se debe poner un gran empeño por que las dudas sobre la transparencia y rectitud de los procesos de admisión se reduzcan al mínimo.

Monitorear la imagen de los procesos de admisión es una necesidad de la Universidad de Los Andes. En esta investigación se propone una estrategia perfectible para hacerlo. Se recomienda que la imagen de estos procesos sea evaluada bianualmente con esquemas de monitoreo de buen consenso entre quienes tienen que ver con admisión y con imagen institucional. El esquema de esta investigación puede servir de base para perfilar el esquema definitivo. ©

* Ingeniero de Sistemas. M.S. en Estadística Aplicada y en Ingeniería Industrial. Ph.D en Ingeniería Industrial. Profesor Agregado de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, Departamento de Investigación de Operaciones ULA. Líneas de Investigación: Minería de Datos. Investigación Aplicada a Asuntos Comunitarios. Investigación en Educación. Estadística Secuencial. Control de Calidad.



Bibliografía

Dodge, M. and Stinson, C. (2002). *Microsoft Excel versión 2002. Running +* . Washington: McGraw-Hill.
 Espinosa, J. y Román, T. (1998). La medida de las actitudes usando las técnicas de Likert y de diferencial semántico. *Investigación Didáctica*, 16(3), 477-484.
 Ferrán, M. (2001) SPSS para Windows. Análisis estadístico. Madrid: McGraw-Hill.
 Hernández, J. et al. (2004). *Introducción a la minería de datos*. Madrid: Pearson.
 Pachano Azuaje, F. (2005). Imagen de la Universidad de Los Andes en relación con sus procesos de admisión. *Educere*, 9 (29): abr-jun 2005.
 Peña, Daniel. (2002). *Análisis de datos multivariantes*. Madrid: McGraw-Hill.
 Wackerly, D. et al. (2002). *Estadística matemática con aplicaciones*. México: Thompson.

Anexo

Se presenta aquí una versión compacta de la encuesta. Las opciones de los ítems 3 a 10 son iguales a las de la 2.

ENCUESTA

Fecha: //

1.- ¿Cuál cree usted que sea el mecanismo idóneo para ingresar a la Universidad de Los Andes? (Marque con una X las opciones que considera correctas)

- Curso introductorio
- Prueba de selección
- Calificaciones en bachillerato

(Para las siguientes siete preguntas, marque con una X la opción que más se identifique con su opinión sobre lo planteado)

2.- Las pruebas de selección en la Universidad de Los Andes se realizan con plena transparencia:

- Completamente de acuerdo
- Medianamente en desacuerdo
- Medianamente de acuerdo
- Completamente en desacuerdo

3.- Los hijos de profesores, obreros y empleados de la Universidad no deben tener mayores oportunidades de ingreso:

4.- El nivel de experiencia de las pruebas de selección es muy elevado, para la preparación que se trae de bachillerato:

5.- Los artistas y atletas destacados merecen privilegios para entrar a la Universidad:

6.- Existen estudiantes que ingresan a la Universidad sin cumplir con los requisitos mínimos:

7.- Las autoridades universitarias han actuado responsablemente en cuanto a la administración del ingreso a la Universidad:

8.- Los Decanos han actuado responsablemente en cuanto a la administración del ingreso a cada Facultad:

9.- En términos generales, los procedimientos de admisión en la Universidad han mejorado en los últimos tres años:

10.- En términos generales, los procedimientos de admisión en la Universidad han empeorado en los últimos tres años:

11.- Mencione tres facultades que usted considere tienen mejor imagen en cuanto a su política de ingreso:

- a.- _____
- b.- _____
- c.- _____

12.- Mencione tres facultades que usted considere tienen peor imagen en cuanto a las políticas de ingreso establecidas:

- a.- _____
- b.- _____
- c.- _____

13.- Residencia:

- Mérida
- Otra _____

14.- Ocupación: _____

15.- Facultad: _____

16.- ¿Cómo ingresó? _____

17.- Lugar de encuesta: _____