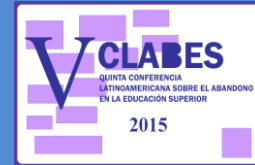




V CLABES

QUINTA CONFERENCIA
LATINOAMERICANA SOBRE EL
ABANDONO EN LA EDUCACIÓN
SUPERIOR



EVALUACIÓN DEL AUTOCONCEPTO EN LOS ESTUDIANTES DE PREGRADO DE PRIMER SEMESTRE PRESENCIAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA COHORTE 2015-1 A TRAVÉS DE LA PRUEBA AF5

Línea 5. Políticas nacionales y gestión institucional para la reducción del abandono (Atención a la heterogeneidad de los perfiles de acceso).

PARRA, Carlos

ESTRADA, Patricia

GIL, Ángela

UÑATES, Erika

RESTREPO, Guillermo

CASTAÑEDA, Eric

USUGA, Olga

MENDOZA, Rafael

Universidad de Antioquia - COLOMBIA

e-mail: carlos.parra@udea.edu.co

Resumen. El gobierno colombiano ha encaminado sus esfuerzos en Educación Superior, a ampliar cobertura, mejorar la calidad de la educación y brindar auxilios que permitan a los bachilleres su ingreso. La problemática actual es la deserción, que para finales de 2013 fue de un 50.7% en ingenierías (MEN, 2015). Uno de los factores de mayor trascendencia en la vida académica es el personal, que encierra variables socio-económicas y psicológicas. Las últimas, relacionadas con la identidad, incluyen los llamados autoesquemas, entre ellos el autoconcepto. Según Musitu et al. (1997), éste se entiende como la percepción que el individuo tiene de sí mismo. Se utilizó el cuestionario Autoconcepto Forma 5 - AF5-, de García y Musitu (2001), el cual lo evalúa en cinco dimensiones: Académica, Social, Emocional, Familiar y Física. La población objetivo de 1231 alumnos fue estudiada por medio de un muestreo aleatorio estratificado; para estimar el parámetro P: Proporción de estudiantes con autoconcepto bajo en al menos tres dimensiones, fijándose en 0.5, con una confiabilidad del 90% y error del 7%, obteniendo una muestra de 130 estudiantes. La regla para la clasificación en grupos de autoconcepto alto y bajo fue: en al menos tres dimensiones obtener resultados inferiores a las medias de sus baremos, equivale a autoconcepto bajo, se encontró 47% con autoconcepto bajo. Al discriminar por dimensión, el percentil promedio de los estudiantes estuvo arriba del percentil 50 solo en la física y, por debajo en las demás, confirmando la hipótesis de la psicología evolutiva, de la crisis de identidad en la adolescencia. Al relacionar el grupo de autoconcepto con el sexo, se encontró que él se distribuye igual.

Descriptor o Palabras Clave: Autoesquemas, Autoconcepto, AF5, Vida Académica.

1. Introducción.

El grupo Ingeniería y Sociedad de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, se ha unido al interés nacional e institucional, este último representado en el programa Permanencia con Equidad de la Vicerrectoría de Docencia, para identificar los factores que afectan la vida académica de los estudiantes. Para ello, el grupo diseñó y puso en marcha desde 2005 el proyecto Observatorio de la vida académica de los estudiantes de pregrado de la Facultad, el cual está fundamentado en el modelo estructural que se muestra en la Fig. 1 (Parra Mesa, y otros, 2007).

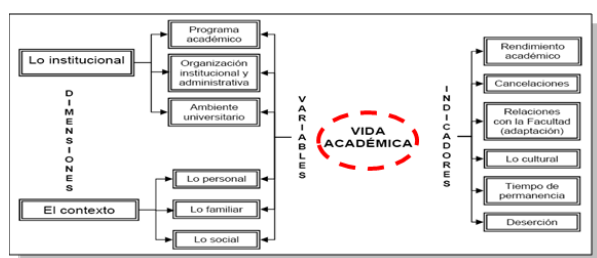


Figura 1. Modelo estructural para el análisis de la vida académica.

Con dicha estructura se señala, que los factores que inciden en la vida académica de un estudiante se pueden resumir en dos grupos de variables: lo institucional y el contexto. La primera dimensión comprende los diferentes elementos de que dispone la Universidad para llevar a cabo su misión. En la dimensión Contexto, se reúnen aspectos que hacen referencia al entorno social y familiar en los cuales se desenvuelve el estudiante, así como aquellos otros que lo caracterizan como persona. Los efectos de ellas se reflejan en indicadores de interés académicos como: rendimiento académico, cancelaciones, vínculos establecidos con la Facultad, el nivel de adaptación a la misma, el tiempo de permanencia y los casos de deserción.

En la segunda dimensión, uno de los factores de mayor trascendencia en la vida académica del estudiante es el factor personal, que encierra variables socio-económicas y psicológicas. Las variables de tipo psicológico

están relacionadas con la identidad del estudiante, con la manera cómo percibe el mundo y cómo se percibe a sí mismo. Por lo tanto, incluye los llamados autoesquemas, entre los cuales se halla el autoconcepto.

De acuerdo a Musitu, García y Gutiérrez (1997) el auto-concepto puede entenderse como la percepción que el individuo tiene de sí mismo, basado en sus experiencias con los demás y en las atribuciones de su propia conducta. Esta percepción es multidimensional en tanto involucra percepciones emocionales, sociales, familiares, físicas y académicas del individuo sobre sí mismo. García y Musitu (2014), sugieren que se trata de una configuración organizada de percepciones de sí mismo.

El instrumento de evaluación es el Autoconcepto Forma 5 (AF5), de Fernando García y Gonzalo Musitu (2001). Este cuestionario ha sido validado internacionalmente y se puede aplicar a sujetos desde los 9 hasta los 62 años. Esta prueba, de 30 preguntas, aborda el estudio del autoconcepto desde una perspectiva multidimensional. La consistencia del instrumento es muy alta de acuerdo con el coeficiente de Alfa Cronbach.

En este informe se presentan los resultados de la aplicación del anterior instrumento en una muestra de 131 estudiantes, producto de una selección aleatoria estratificada proporcional y controlada en dos direcciones: por programa académico y por sexo.

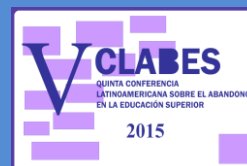
2. Metodología.

La población está compuesta por 1231 estudiantes de la modalidad presencial que iniciarán su vida académica en el semestre 2015-1. De ellos, el 90% ingresan por examen de admisión, el 2% por la modalidad de ingreso indígena, 2% por negritudes y el 6% restante, reingresan a la Universidad. Del total de la población, el 72% son hombres y el 28%



V CLABES

QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



mujeres. El 86% de los admitidos se encuentra entre los 16 y 25 años de edad.

La prueba fue aplicada en las salas de cómputo de la Facultad al inicio del semestre, con el acompañamiento permanente de una de las psicólogas del equipo investigador.

Los puntajes obtenidos en la aplicación de la prueba de los 131 estudiantes, siguiendo el procedimiento del test AF5, son transformados en percentiles, los que se constituyen en el insumo base para la producción de indicadores estadísticos que revelen el estado de los estudiantes en las cinco dimensiones del autoconcepto, en cuanto al sexo, el programa y la Facultad. Ellos también constituyen la base para la clasificación de los estudiantes en dos grupos: con autoconcepto alto y, con autoconcepto bajo. Un estudiante tiene un autoconcepto alto en una dimensión, cuando su puntaje en ella es superior a la media del baremo¹ internacional de la prueba AF5 para población universitaria. El estudiante se asigna al grupo con autoconcepto bajo, si en al menos tres dimensiones muestra resultados inferiores a las medias de sus baremos.

3. Resultados.

Cada una de las cinco dimensiones tiene asociadas seis preguntas, cuyas respuestas son utilizadas para el cálculo del puntaje promedio del estudiante por dimensión. Luego, dicho promedio se transforma en un percentil empleando la tabla de los baremos internacionales, la cual muestra la distribución de los percentiles por dimensión y sexo. Mientras más alto sea el percentil, mejor ubicación habrá obtenido el estudiante con respecto a los baremos internacionales.

La media de los percentiles de los estudiantes por dimensión y sexo, da lugar al promedio, el

cual permite observar la condición típica de los estudiantes que ingresan a un programa.

Dado que no hay un baremo independiente del sexo y, con el propósito de informar sobre la condición de los estudiantes a nivel de programa en cada dimensión, se procedió a calcular el promedio global, el cual resulta de la ponderación de los promedios según el número de hombres y mujeres en cada programa. Este promedio expresa el percentil promedio por programa y dimensión.

El percentil 50 (P_{50}) se constituyó en el punto de referencia para la clasificación del autoconcepto general con el que llegan los estudiantes a su programa; es decir, si el percentil promedio en un programa es mayor al P_{50} , se acuerda que los estudiantes de dicho programa, en términos generales, llegaron con un autoconcepto alto. De manera similar, se procede para la Facultad.

Distribución percentilica de los estudiantes por Programa y Sexo en la dimensión Académica.

En la Tabla 1 se presenta la distribución de los promedios de los percentiles por programa y sexo en la dimensión académica. Al analizar los puntajes por el sexo de los estudiantes, se debe advertir que los programas Eléctrica, Electrónica, Mecánica, Sistemas y Telecomunicaciones, tienen una muestra de mujeres muy pequeña como para que el promedio tenga robustez estadística, por lo cual, para el análisis en dicho género, no se tendrán en cuenta los programas mencionados. Cabe anotar que la muestra reducida se debe a la baja proporción de mujeres en estos programas. Se observa entonces que en Industrial, las mujeres se localizan en la mejor posición (percentil 78); Sanitaria, por su parte, se ubica en el menor puesto (47). Para los hombres ocurre algo similar, en donde Industrial obtiene la ubicación más alta (63),

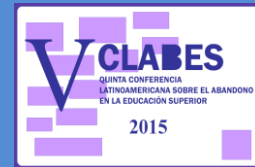
¹ Baremo: Un baremo es una tabla que sistematiza las normas que transforman los puntajes directos en puntajes derivados que son interpretables estadísticamente. En este caso, el puntaje derivado utilizado son los percentiles, puntaje que transforma el puntaje directo en una

escala del 1 al 99, llamándose cada uno de los puntos un centil. (Psicometría: Tests Psicométricos, Confiabilidad y Validez. Jaime Aliaga Tovar).



V CLABES

QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



mientras que Bioingeniería y Materiales la más baja (24). El promedio global es el ponderado entre hombres y mujeres, ubicándose Industrial en el extremo superior (69) y Telecomunicaciones en el inferior (28). Si se considera el P_{50} como el punto de referencia para clasificarse como alto o bajo puntaje, entonces, los estudiantes de la Facultad de Ingeniería se perciben con un bajo autoconcepto en la dimensión académica (44).

Tabla 1. Promedio de los percentiles en la dimensión académica por programa y sexo.

Programa	Mujeres		Hombres		Global	
	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio
Bioingeniería	5	74	4	24	9	52
Ingeniería Ambiental	6	67	4	26	10	51
Ingeniería Civil	3	62	10	47	13	50
Ingeniería Electrónica	1	45	10	34	11	35
Ingeniería Eléctrica	1	90	8	49	9	53
Ingeniería Industrial	4	78	6	63	10	69
Ingeniería Mecánica	1	93	13	41	14	45
Ingeniería Química	5	68	6	30	11	47
Ingeniería Sanitaria	5	47	6	26	11	36
Ingeniería de Materiales	3	57	8	24	11	33
Ingeniería de Sistemas	1	35	11	29	12	30
Ingeniería de Telecomunicaciones	2	41	8	25	10	28
Facultad	37	64	94	36	131	44
Mayor promedio	Ingeniería Industrial		Ingeniería Industrial		Ingeniería Industrial	
Menor promedio	Ingeniería Sanitaria		Bioingeniería e Ingeniería de Materiales		Ingeniería de Telecomunicaciones	

Al realizar la prueba de hipótesis de que no hay diferencia entre los promedios globales de los programas, empleando la técnica de análisis de varianza, resulta que dicha hipótesis debe rechazarse (Valor $P = 0,0164$), lo cual válida la diferenciación de los programas enunciada anteriormente.

Distribución percentilica de los estudiantes por Programa y Sexo en la dimensión Social.

La distribución de los promedios de los percentiles por programa y sexo en la dimensión social se muestra en la Tabla 2. De esta tabla se puede observar que las mujeres de Ambiental se ubican en la posición superior (62), mientras que las de Industrial en el inferior (15). En el caso de los hombres, Química se encuentra en el percentil mayor (75) y, Bioingeniería en el menor (20). Al analizar de manera conjunta a los estudiantes, es decir, sin tener en cuenta su sexo, Química es el programa con la ubicación percentilica más alta (69) y, Sistemas se encuentra en la más baja (21). Al igual que en el análisis de la dimensión anterior, con respecto al P_{50} , los estudiantes de la Facultad de Ingeniería se

perciben con un bajo autoconcepto en la dimensión social (41).

Tabla 2. Promedio de los percentiles en la dimensión social por programa y sexo.

Programa	Mujeres		Hombres		Global	
	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio
Bioingeniería	5	34	4	20	9	28
Ingeniería Ambiental	6	62	4	55	10	59
Ingeniería Civil	3	23	10	36	13	33
Ingeniería Electrónica	1	10	10	43	11	40
Ingeniería Eléctrica	1	85	8	50	9	54
Ingeniería Industrial	4	15	6	50	10	36
Ingeniería Mecánica	1	90	13	47	14	50
Ingeniería Química	5	61	6	75	11	69
Ingeniería Sanitaria	5	38	6	32	11	35
Ingeniería de Materiales	3	38	8	33	11	34
Ingeniería de Sistemas	1	15	11	21	12	21
Ingeniería de Telecomunicaciones	2	38	8	42	10	41
Facultad	37	42	94	41	131	41
Mayor promedio	Ingeniería Ambiental		Ingeniería Química		Ingeniería Química	
Menor promedio	Ingeniería Industrial		Bioingeniería		Ingeniería de Sistemas	

Al realizar la prueba de hipótesis de igualdad de promedios globales entre los programas, utilizando la técnica de análisis de varianza, resulta que dicha hipótesis debe rechazarse (Valor $P = 0,0108$).

Distribución percentilica de los estudiantes por Programa y Sexo en la dimensión Emocional.

En la Tabla 3 se presenta la distribución de los promedios de los percentiles por programa y sexo en la dimensión emocional. Dentro del grupo de las mujeres, Bioingeniería e Ingeniería de Materiales son los programas mejor ubicados (61) y, Sanitaria se ubica en la posición más baja (29). En el grupo de los hombres, Química está en la posición superior (66) y, Ambiental se localiza en la inferior (14). Si no se tiene en cuenta el sexo de los estudiantes, Industrial es el programa con una ubicación percentilica mayor (58), mientras que Sanitaria se encuentra en la menor (33). Nuevamente, al compararse el promedio global con el P_{50} , los estudiantes de la Facultad de Ingeniería se perciben con un autoconcepto bajo en la dimensión emocional (46).

Tabla 3. Promedio de los percentiles en la dimensión emocional por programa y sexo.

Programa	Mujeres		Hombres		Global	
	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio
Bioingeniería	5	61	4	34	9	49
Ingeniería Ambiental	6	58	4	14	10	40
Ingeniería Civil	3	43	10	36	13	37
Ingeniería Electrónica	1	55	10	53	11	53
Ingeniería Eléctrica	1	5	8	38	9	35
Ingeniería Industrial	4	53	6	62	10	58
Ingeniería Mecánica	1	20	13	53	14	51
Ingeniería Química	5	36	6	66	11	52
Ingeniería Sanitaria	5	29	6	37	11	33
Ingeniería de Materiales	3	61	8	39	11	45
Ingeniería de Sistemas	1	65	11	53	12	54
Ingeniería de Telecomunicaciones	2	54	8	39	10	42
Facultad	37	47	94	45	131	46
Mayor promedio	Bioingeniería e Ingeniería de Materiales		Ingeniería Química		Ingeniería Industrial	
Menor promedio	Ingeniería Sanitaria		Ingeniería Ambiental		Ingeniería Sanitaria	

Sin embargo, cuando se realiza el contraste de igualdad de promedios globales entre los programas, resulta que dicha hipótesis no puede rechazarse (Valor $P = 0,6407$).

Distribución percentilica de los estudiantes por Programa y Sexo en la dimensión Familiar.

La distribución de los promedios de los percentiles por programa y sexo en la dimensión familiar se muestra en la Tabla 4. Las mujeres de Industrial se ubican en la posición más alta (63), mientras que las de Bioingeniería en la más baja (33). Por otro lado, en el caso de los hombres, nuevamente Industrial ocupa la posición mayor (58) y, Sanitaria la menor (34). Sin discriminar por sexo a la muestra de estudiantes, Industrial es el programa con la ubicación percentilica superior (60) y Bioingeniería está en la inferior (35). Al contrastar el promedio global con el P_{50} , los estudiantes de la Facultad de Ingeniería se perciben con un bajo autoconcepto en la dimensión familiar (45).

Tabla 4. Promedio de los percentiles en la dimensión familiar por programa y sexo.

Programa	Mujeres		Hombres		Global	
	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio
Bioingeniería	5	33	4	37	9	35
Ingeniería Ambiental	6	36	4	53	10	42
Ingeniería Civil	3	43	10	47	13	46
Ingeniería Electrónica	1	50	10	39	11	40
Ingeniería Eléctrica	1	3	8	52	9	46
Ingeniería Industrial	4	63	6	58	10	60
Ingeniería Mecánica	1	30	13	51	14	50
Ingeniería Química	5	39	6	54	11	47
Ingeniería Sanitaria	5	48	6	34	11	40
Ingeniería de Materiales	3	51	8	42	11	44
Ingeniería de Sistemas	1	37	11	45	12	42
Ingeniería de Telecomunicaciones	2	36	8	48	10	46
Facultad	37	41	94	47	131	45
Mayor promedio	Ingeniería Industrial		Ingeniería Industrial		Ingeniería Industrial	
Menor promedio	Bioingeniería		Ingeniería Sanitaria		Bioingeniería	

De manera similar a lo analizado en la dimensión anterior, respecto a los promedios globales, acá tampoco es posible rechazar la hipótesis de igualdad (Valor $P = 0,9210$).

Distribución percentilica de los estudiantes por Programa y Sexo en la dimensión Física.

En la Tabla 5 se presenta la distribución de los promedios de los percentiles por programa y sexo en la dimensión Física. En dicha distribución, dentro del grupo de las mujeres, Sanitaria es el programa mejor ubicado (80) y, Materiales se localiza en la posición más baja (55); por su parte, en el grupo de los hombres, Industrial se localiza en la posición superior

(79) y, Bioingeniería se ubica en la inferior (35). Si no se tiene en cuenta el sexo, Telecomunicaciones es el programa con la ubicación percentilica mayor (78), mientras que Materiales la menor posición (47). Con respecto al P_{50} , los estudiantes de la Facultad de Ingeniería se perciben con un alto autoconcepto en la dimensión física (64).

Tabla 5. Promedio de los percentiles en la dimensión física por programa y sexo.

Programa	Mujeres		Hombres		Global	
	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio	Frecuencia	Promedio
Bioingeniería	5	64	4	35	9	51
Ingeniería Ambiental	6	71	4	68	10	70
Ingeniería Civil	3	57	10	66	13	64
Ingeniería Electrónica	1	45	10	54	11	54
Ingeniería Eléctrica	1	70	8	76	9	75
Ingeniería Industrial	4	70	6	79	10	75
Ingeniería Mecánica	1	75	13	67	14	68
Ingeniería Química	5	69	6	73	11	71
Ingeniería Sanitaria	5	80	6	68	11	73
Ingeniería de Materiales	3	55	8	44	11	47
Ingeniería de Sistemas	1	15	11	52	12	49
Ingeniería de Telecomunicaciones	2	87	8	76	10	78
Facultad	37	67	94	63	131	64
Mayor promedio	Ingeniería Sanitaria		Ingeniería Industrial		Ingeniería de Telecomunicaciones	
Menor promedio	Ingeniería de Materiales		Bioingeniería		Ingeniería de Materiales	

Al realizar la prueba de hipótesis de igualdad de promedios globales entre los programas, resulta que dicha hipótesis debe rechazarse (Valor $P = 0,0106$), lo cual da razón sobre la diferencia de los resultados observados a nivel de los programas.

A modo de resumen, con relación a la diferencia entre los promedios globales de los programas, se encontraron que los estudiantes que ingresaron a éstos, al inicio del semestre 2015-1, se diferencian estadísticamente en tres de las cinco dimensiones que mide el test AF5, a saber: Académica, Social y Física; mientras que, en las dimensiones Emocional y Familiar, se pueden considerar homogéneos, a pesar de las diferencias apreciables entre el promedio global mayor y menor, en cada una de ellas.

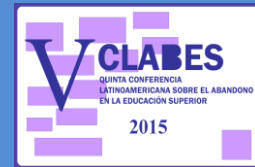
Distribución categórica de los promedios globales por Dimensión y Programa.

A fin de lograr un indicador que permita vislumbrar el estado del autoconcepto de los estudiantes que inician su primer semestre en la Facultad, en principio, se procedió a categorizar los promedios globales de cada dimensión de la siguiente manera: se denotó con 1 (éxito), cuando dicho promedio en un programa fue mayor al P_{50} y, con 0, cuando no.



V CLABES

QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



Luego, se contabilizó el total de éxitos. Los resultados se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6. Distribución categórica de los promedios globales por Dimensión y Programa.

Programa	Dimensión					Total
	Académica	Social	Emocional	Familiar	Física	
Bioingeniería	1	0	0	0	1	2
Ingeniería Ambiental	1	1	0	0	0	3
Ingeniería Civil	1	0	0	0	0	2
Ingeniería Electrónica	0	0	1	0	0	2
Ingeniería Eléctrica	1	1	0	0	0	3
Ingeniería Industrial	1	0	1	1	1	4
Ingeniería Mecánica	0	1	1	1	1	4
Ingeniería Química	0	1	1	0	1	3
Ingeniería Sanitaria	0	0	0	0	1	1
Ingeniería de Materiales	0	0	0	0	0	0
Ingeniería de Sistemas	0	0	1	0	0	1
Ingeniería de Telecomunicaciones	0	0	0	0	0	1
Facultad	0	0	0	0	0	1
Total	5	4	5	2	11	

La Tabla 6 expresa la condición general de los estudiantes que inician su primer semestre, en donde, Industrial y Mecánica sobresalen por ser los programas con mayor número de éxitos (4), al tener 4 dimensiones con promedios globales por encima del P₅₀; mientras que Materiales no obtuvo ninguna dimensión con un percentil promedio superior al P₅₀.

Cabe resaltar que en la dimensión familiar solo 2 programas entre 12, obtuvieron un promedio global por encima del P₅₀. Por otra parte, los estudiantes que iniciaron en 11 programas de los 12, se perciben con autoconcepto alto en la dimensión física.

Clasificación de los estudiantes en Autoconcepto Alto y Bajo por Programa.

Para clasificar en autoconcepto alto y bajo, el grupo de investigación adoptó la regla de decisión citada en la metodología en la cual, si un estudiante, en al menos tres dimensiones muestra resultados inferiores a las medias de sus baremos, se designa como estudiante con autoconcepto bajo.

La distribución de los estudiantes en los dos grupos de Autoconcepto por Programa se presenta en la Tabla 7. De acuerdo a los resultados, el porcentaje de estudiantes con autoconcepto bajo en la Facultad se estima en un 47%, con el cual no hay lugar al rechazo de la hipótesis nula de que dicho porcentaje es del 50% (Valor P = 0,0974). Los programas con mayor porcentaje de estudiantes en esta condición son: Sistemas (67%), Materiales y Sanitaria (64%). Mientras que el programa

Ingeniería Química (91%), se destaca por un alto porcentaje de estudiantes con autoconcepto alto.

Tabla 7. Distribución de los estudiantes por Grupo de Autoconcepto y Programa.

Programa	Grupo de Autoconcepto		Total
	Alto	Bajo	
Bioingeniería	4	5	9
	44%	56%	7%
Ingeniería Ambiental	4	6	10
	40%	60%	8%
Ingeniería Civil	7	6	13
	54%	46%	10%
Ingeniería Electrónica	5	6	11
	45%	55%	8%
Ingeniería Eléctrica	5	4	9
	56%	44%	7%
Ingeniería Industrial	7	3	10
	70%	30%	8%
Ingeniería Mecánica	11	3	14
	79%	21%	11%
Ingeniería Química	10	1	11
	91%	9%	8%
Ingeniería Sanitaria	4	7	11
	36%	64%	8%
Ingeniería de Materiales	4	7	11
	36%	64%	8%
Ingeniería de Sistemas	4	8	12
	33%	67%	9%
Ingeniería de Telecomunicaciones	4	6	10
	40%	60%	8%
Facultad	69	62	131
	53%	47%	100%

Cabe decir que por haberse empleado dos parámetros, el uno la media del baremo de cada dimensión y, el otro el percentil 50 empírico (P₅₀), los cuales no necesariamente coinciden, da lugar a ligeras diferencias en la clasificación de los programas por grupos de autoconcepto.

Clasificación de los estudiantes en Autoconcepto Alto y Bajo por Sexo.

En la Tabla 8 se presenta la distribución de los estudiantes en los dos grupos de autoconcepto según el sexo. En este caso, se observa que el porcentaje de mujeres que tienen un autoconcepto alto (62%) es mayor al de las hombres (49%). Desde luego, entonces, es igualmente probable que un estudiante masculino pertenezca al grupo con autoconcepto alto que al de autoconcepto bajo.

Tabla 8. Distribución de los estudiantes por Grupo de Autoconcepto y Sexo.

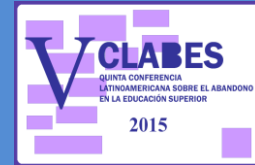
Sexo	Grupo de Autoconcepto		Total
	Alto	Bajo	
Femenino	23	14	37
	62%	38%	28%
Masculino	46	48	94
	49%	51%	72%
Facultad	69	62	131
	53%	47%	100%

Aunque parezca extraño, esta última afirmación es extrapolable a las mujeres, por cuanto al realizar el test de homogeneidad, el estadístico de prueba dio 2,05, que no da lugar



V CLABES

QUINTA CONFERENCIA LATINOAMERICANA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR



al rechazo de la hipótesis nula (Valor $P=0,1723$).

4. Conclusiones.

- De las tablas 7 y 8 se deriva que el 47% de los estudiantes que ingresan a cursar su primer semestre en la Facultad, se encuentra en el grupo de autoconcepto bajo. Esto debido a que cada estudiante de dicho grupo presentó al menos 3 dimensiones en las que sus promedios estuvieron por debajo de las medias de sus respectivos baremos. Una de las razones para tal resultado, podría ser la condición socio-económica, teniendo en cuenta que más del 90% de los estudiantes que ingresan a la Facultad son de estratos 1, 2 o 3.
- Los programas en donde el porcentaje de estudiantes en el grupo de autoconcepto bajo supera el 50%, son: Sistemas (67%), Materiales (64%), Sanitaria (64%), Telecomunicaciones (60%), Ambiental (60%), Bioingeniería (56%) y Electrónica (55%) (ver tabla 7).
- Se encontró que el 62% de las mujeres están en el grupo de autoconcepto alto, mientras que el porcentaje de hombres en ese grupo fue del 49%. Sin embargo, desde el punto de vista estadístico, no hay diferencias significativas en la pertenencia a dicho grupo según el sexo (ver tabla 8).
- De acuerdo a los resultados presentados en la tabla 6, se puede inferir que un estudiante típico de primer semestre de la Facultad, tiene un percentil promedio inferior al percentil 50 en 4 de las 5 dimensiones del autoconcepto, sobresaliendo solo en la dimensión física.
- También se observa que la dimensión familiar está ubicada por debajo del percentil 50 en 11 de los 13 programas que ofrece la Facultad, siendo ésta la dimensión con los puntajes más bajos. Esto refleja que los estudiantes de primer semestre sienten poco acompañamiento de sus familias.

- Si los estudiantes que ingresan a un programa se toman como uno solo y, se le aplica la regla adoptada por el equipo de investigación para asignarlo al grupo con autoconcepto alto o bajo, se puede decir, en términos generales, que los estudiantes que ingresan a los programas de Industrial, Mecánica, Química, Eléctrica y Ambiental, se clasifican en el grupo de autoconcepto alto y, los demás, en el bajo (ver tabla 6).

Referencias.

- García, F. y Musitu, G. (2001). AF5 Autoconcepto Forma 5. (2ª ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- García, F. y Musitu, G. (2014). AF5 Autoconcepto Forma 5. (4ª ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- González, M. C. y Tourón, J. (1992). Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje. Pamplona: EUNSA
- Hopenhayn, Martín (2001). Viejas y nuevas formas de la ciudadanía. Revista de la CEPAL N°73. Santiago: CEPAL.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). Estadísticas 2013. (Cruzar la meta). Recuperado de <http://www.colombiaaprende.edu.co>
- Musitu, G., García, F. y Gutiérrez, M. (1997). AFA (Autoconcepto Forma-A) (3ª ed.). Madrid: TEA Ediciones.
- Ortega y Gasset, J. (1930). Misión de la Universidad. España: Universidad de Madrid.
- Valencia, A., Mejía, L. F., Restrepo, G., Parra, C. M., Muñoz, L. D. y Ochoa, J. (2007). Primer año en Ingeniería: Más allá del rendimiento académico. Revista Educación en Ingeniería. N°4, 55-68.