



PROPUESTA DE VARIABLES A PARTIR DE LA ENCUESTA SOCIOECONÓMICA UPTC 2017

Octubre 31 de 2017

Facultad de Ciencias Económicas
Centro de Investigaciones para el Desarrollo
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Contenido

1. Introducción	3
2. Cobertura obtenida.	6
3. Estadísticas generales	7
4. Resultados obtenidos.....	11
5. Metodología.....	19
6. Variables propuestas.....	22
7. Tabla de puntos.....	24

1. Introducción

En este nuevo ciclo el contrato 143 de 2017 plantea como objeto:

Contratar la realización del ajuste a la metodología propuesta para la determinación del valor de la matrícula para los programas de pregrado de la UPTC, atendiendo a los lineamientos del auto de Septiembre 29 de 2017 emitido por el Tribunal administrativo de Boyacá y

El acompañamiento, socialización e implementación de la metodología para los admitidos en el 2018, durante el primer semestre de 2018.

1. Introducción

Se han considerado fases (socializadas permanentemente):

- **Recolección de información**
- **Discusión sobre variables pertinentes**
- **Construcción del Modelo (variables, ponderación y escalas parcialmente)**
- Valor del punto y de la matrícula
- “Efectos” sobre la población
- Efectos financieros
- Audiencia 1ro de Diciembre
- Ajustes y adopción del Acuerdo
- Acompañamiento a la implementación 2018-1 y
- Lineamientos para su uso permanente

1. Introducción

La encuesta se realiza con el ánimo de construir un modelo **endógeno** y busca reconocer de manera directa, las condiciones socio económicas de la población actual de estudiantes de pregrado de la UPTC con el ánimo de tener un referente concreto y cercano para los estudiantes que sean admitidos a partir 2018-1.

2. Cobertura obtenida

La encuesta aplicada al total de la población estudiantil de la UPTC en octubre de 2017 ha generado 17.133 (**64.04%** de 26.750 incluidos en el archivo liquidación matrículas pregrado 2017-2 suministrado por departamento de admisiones y registro en octubre 3 de 2017) respuestas hasta las 11:59 p.m. del domingo 29 de octubre de 2017.

La encuesta ha estado abierta a los estudiantes desde el 7 de octubre y se mantiene así actualmente.

3. Estadísticas generales

Total de respuestas: 17.133

Sede	No.	%
Tunja	10.173	59,4%
Sogamoso	2.545	14,9%
Duitama	2.040	11,9%
Chiquinquirá	917	5,4%
Bogotá D.C.	463	2,7%
Otras (23)	995	5,8%

Tipo de documento	No.	%
Cédula de Ciudadanía o extranjería	15.815	92,3%
Tarjeta de Identidad	1.318	7,7%

Modalidad	No.	%
Presencial	13.136	76,7%
A distancia	3.474	20,3%
Virtual	523	3,1%

3. Estadísticas generales

Porcentaje de cobertura por sede

Sede	Respuestas Presencial	Respuestas Distancia	Respuestas Virtual	No. Respuestas total	No. Estudiantes total	% sobre población
Tunja	8.884	1.120	169	10.173	15.387	66,1%
Sogamoso	2.064	434	47	2.545	3.755	67,8%
Duitama	1.522	450	68	2.040	3.604	56,6%
Chiquinquirá	562	334	21	917	1.693	54,2%
Bogotá D.C.	0	403	60	463	712	65,0%
Yopal	1	132	47	180	274	65,7%
Garagoa	0	65	6	71	142	50,0%
Rionegro	0	102	27	129	198	65,2%
Soatá	0	61	1	62	150	41,3%

3. Estadísticas generales - Programas

Total de respuestas: 17.133. La encuesta ha sido respondida por estudiantes de 71 programas diferentes, de los cuales los 10 principales son:

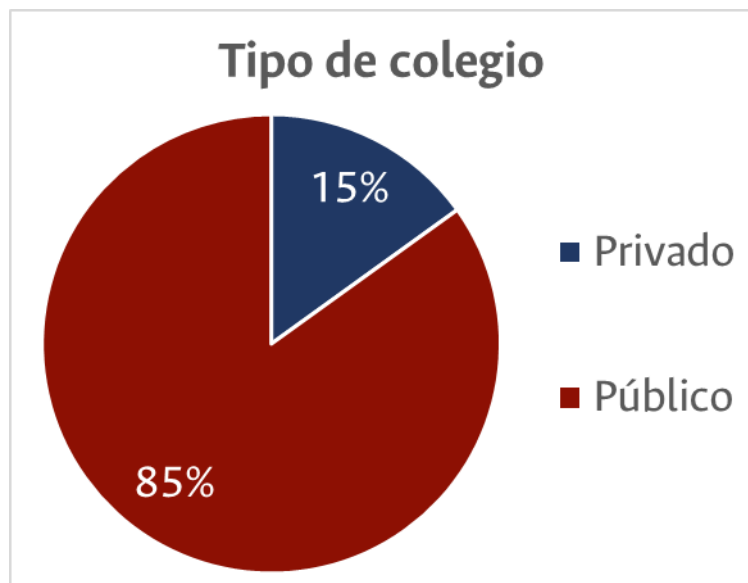
Programa	No.	%
Licenciatura en educación básica con énfasis en matemáticas humanidades y lengua castellana	1.406	8,2%
Contaduría Pública	1.111	6,5%
Administración de empresas	966	5,6%
Ingeniería de Sistemas y Computación	713	4,2%
Ingeniería electrónica	516	3,0%
Licenciatura en educación física recreación y deportes	475	2,8%
Economía	473	2,8%
Técnico profesional en procesos comerciales y financieros	459	2,7%
Tecnología en obras civiles	461	2,7%
Ingeniería de Transporte y Vías	429	2,5%
Otros	10.124	59,1%

3. Estadísticas generales - Programas

Sede	No. Estudiantes total	No. Respuestas total	%
Licenciatura en educación básica con énfasis en matemáticas humanidades y lengua castellana	2360	1406	59,6%
Contaduría Pública	1644	1111	67,6%
Administración de empresas	1749	966	55,2%
Ingeniería de Sistemas y Computación	662	713	107,7%
Ingeniería electrónica	771	516	66,9%
Licenciatura en educación física recreación y deportes	866	475	54,8%
Técnico profesional en procesos comerciales y financieros	869	473	54,4%
Ingeniería de Transporte y Vías	614	459	74,8%
Economía	690	461	66,8%
Ingeniería Ambiental	601	429	71,4%
Resto	16112	10124	62,8%

4. Resultados - Colegio

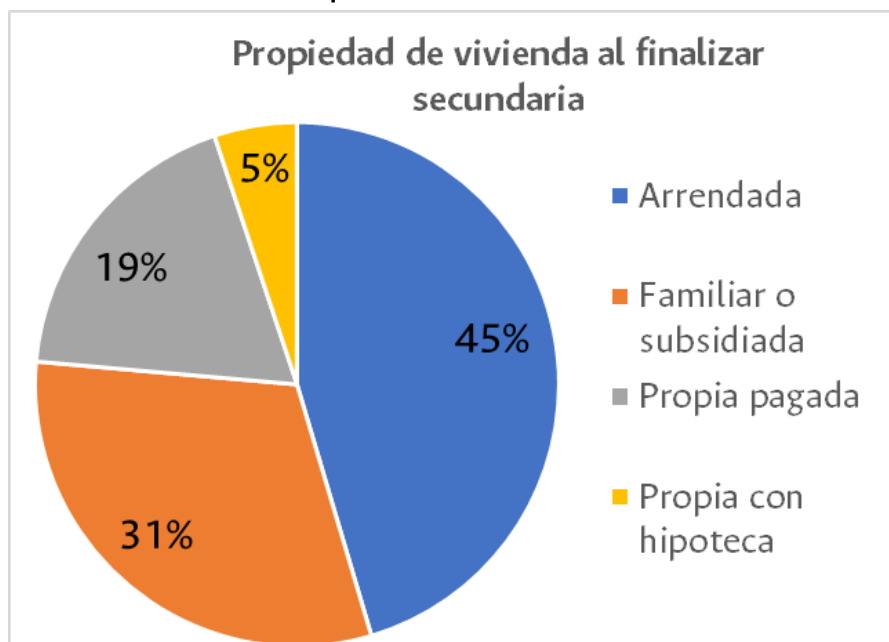
Para el último año de secundaria, el pago de pensión promedio mensual general es de \$31.709. Si se limita a estudiantes de colegio privado, este asciende a \$118.157.



Pago mensual pensión colegio	No.	%
0	9.664	56,4%
Entre 0 y \$50.000	3.574	20,9%
Entre \$50.000 y \$100.000	2.098	12,2%
Entre \$100.000 y \$200.000	1.271	7,4%
Entre \$200.000 y \$500.000	485	2,8%
Mayor a \$500.000	41	0,2%

4. Resultados – Vivienda secundaria

Las características más comunes respecto a la condición de la vivienda es arrendada con 7.805 estudiantes, así como estrato 2 con 9.036 respuestas. Para quienes pagan arriendo, el costo promedio es \$638.819



Estrato	No.	%
1	5.182	30,2%
2	9.036	52,7%
3	2.372	13,8%
4	203	1,2%
5	23	0,1%
6	1	0,0%
Zona rural	316	1,8%

4. Resultados - migración

De los 17.133 estudiantes que diligenciaron la encuesta, 9.254 (54,01%) cambiaron de lugar de residencia para estudiar en la UPTC.

Departamento de origen	No.	%	Migración de municipio para estudiar UPTC	
			Sí	No
Boyacá	13.793	80,5%	49,5%	50,5%
Casanare	815	4,8%	79,9%	20,1%
Cundinamarca	1.469	8,6%	62,5%	37,5%
Meta	228	1,3%	90,4%	9,6%
Santander	218	1,3%	69,7%	30,3%
Otros	610	3,6%	81,6%	18,4%

4. Resultados - migración

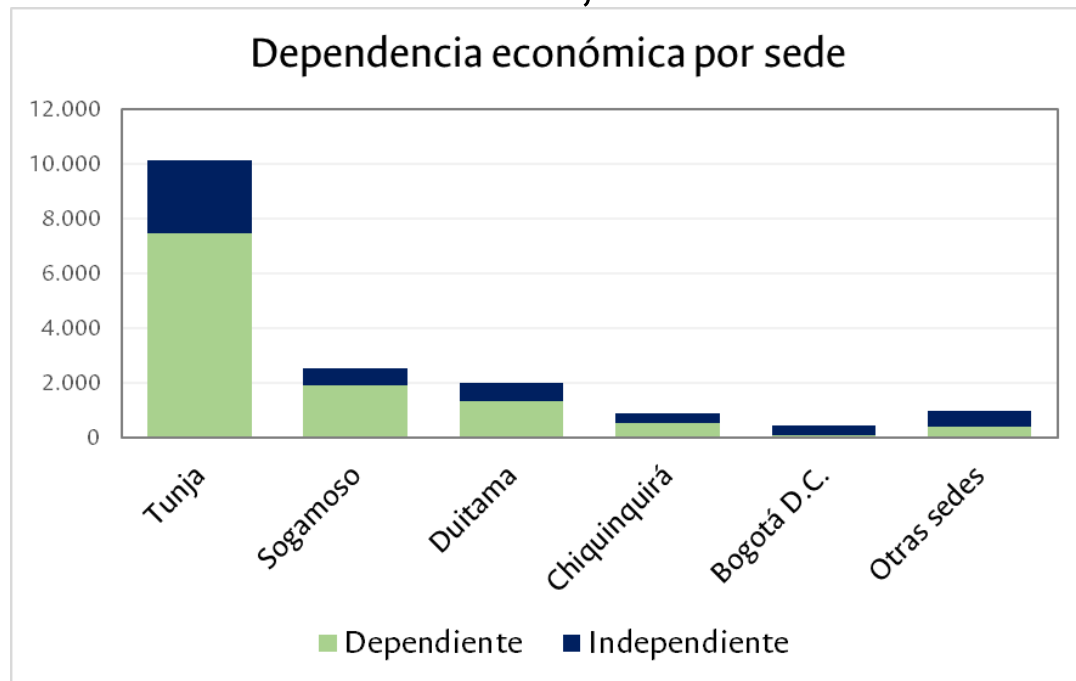
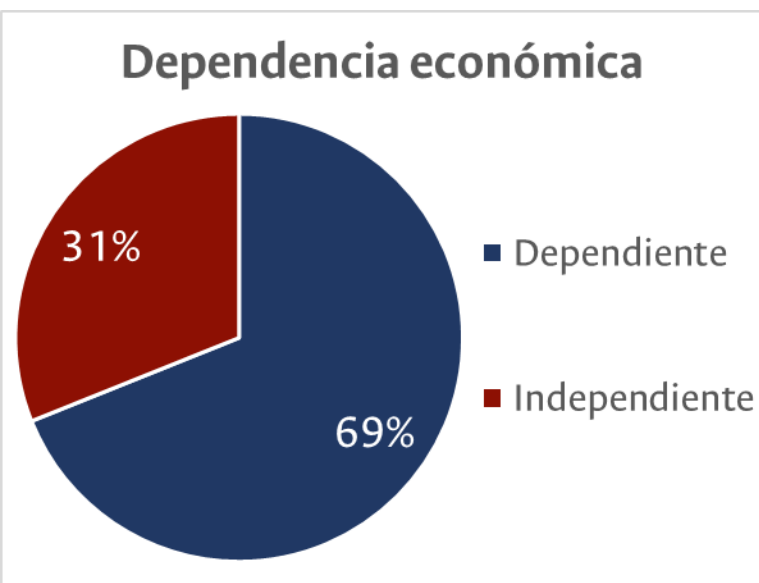
Cambió de municipio para estudiar en la UPTC	No.	Vive en municipio diferente al de la sede	No.	%
Si	9.254	Si	9.254	54,0%
No	7.879	Si	3.243	18,9%
		No	4.636	27,1%

Para quienes cambiaron de residencia, las siguientes son las condiciones de vivienda de su nueva residencia:

Estrato	Arrendada	Familiar o subsidiada	Propia con hipoteca	Propia pagada
1	1.246	93	23	27
2	4.009	252	112	114
3	1.549	119	49	72
4	229	16	13	21
5	18	3	1	5
6	1	0	0	0
Zona Rural	47	5	0	2

4. Resultados- familiares

El menor porcentaje de estudiantes independientes se presenta en Sogamoso con 24,9%. Mientras que en Bogotá este es de 74,5% y en el resto de sedes de 57,5%.

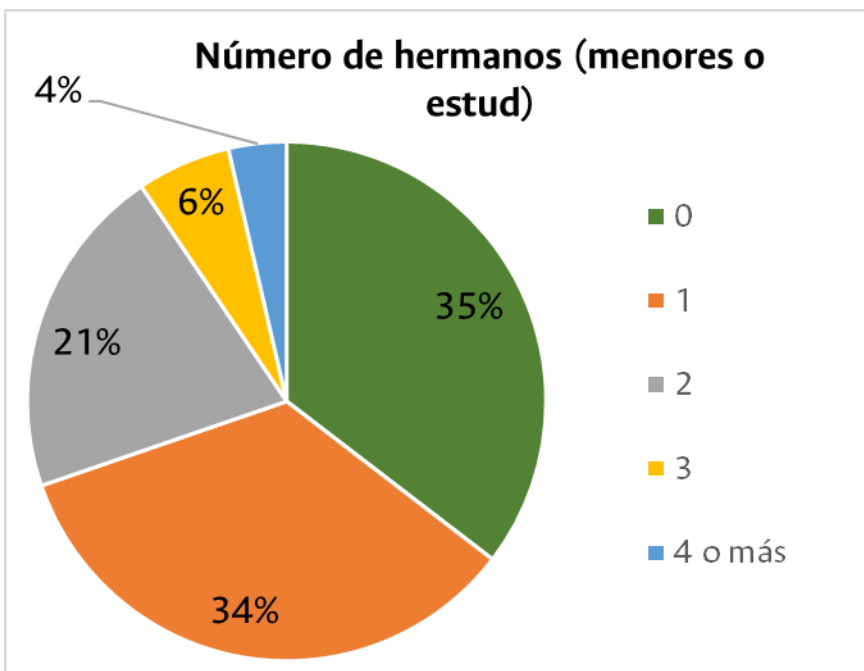
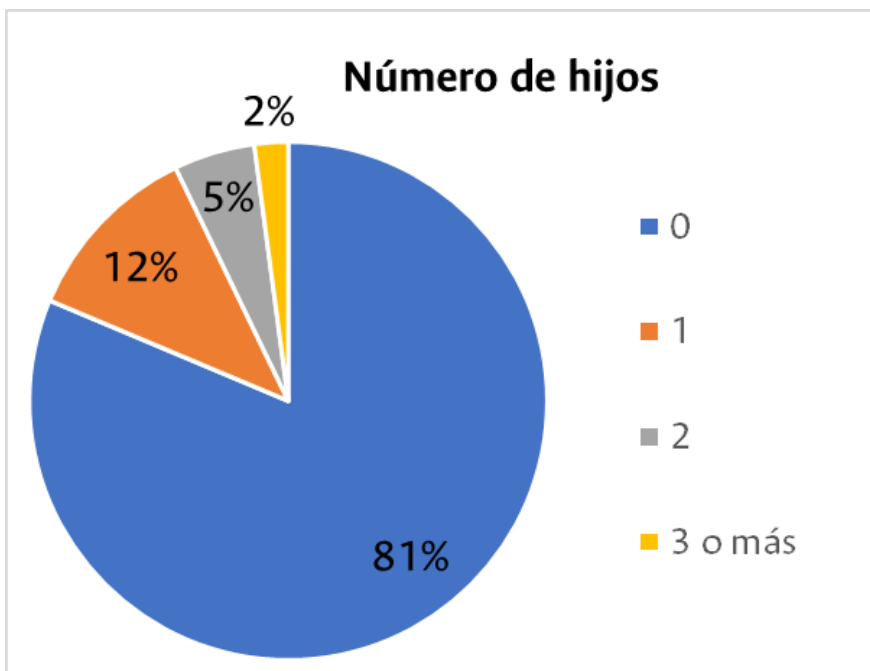


4. Resultados -familiares

Salario mensual promedio 2016	Independiente	Dependiente	% sobre total
Hasta 1 SMMLV	4.245	7.726	69,9%
2 SMMLV	577	2.600	18,5%
3 SMMLV	153	802	5,6%
4 SMMLV	84	308	2,3%
5 SMMLV	59	151	1,2%
6 SMMLV	52	83	0,8%
7 SMMLV	23	37	0,4%
8 SMMLV	26	28	0,3%
9 SMMLV	23	22	0,3%
10 SMMLV o más	81	53	0,8%

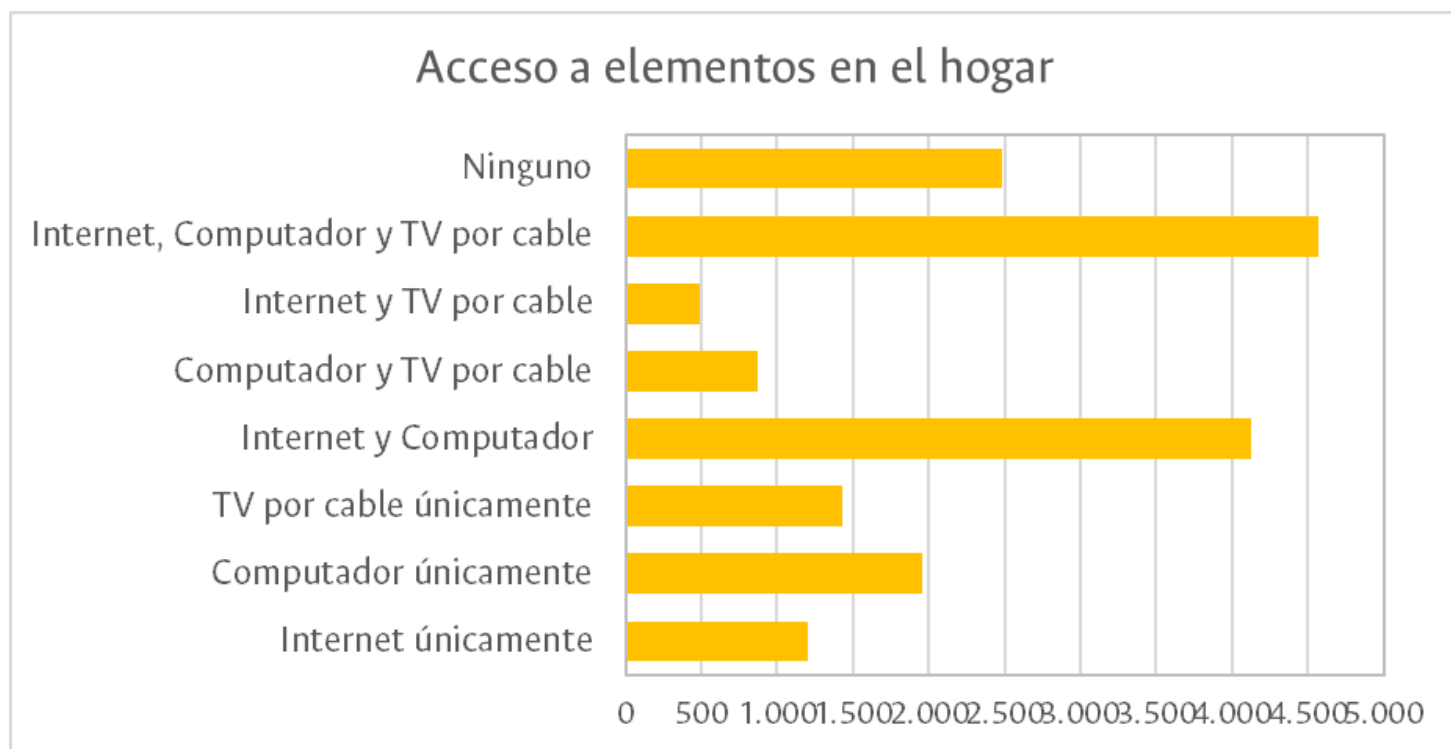
4. Resultados familiares

De los 3.198 estudiantes que tienen hijos (18,6%), el 56,2% son dependientes y en su mayoría conviven con ellos – 89,9%



4. Estadísticas familiares

De los estudiantes encuestados, el 26,7% tiene acceso a internet, computador y tv por cable. Por otro lado, el 14,5% a ninguno.



5. Metodología

- Objetivo: determinar el gasto en educación por familia a partir de variables socioeconómicas.
- Modelo de regresión lineal.
- Observaciones: 12.933.
- Fuente de información: Encuesta socioeconómica UPTC, fecha de corte 22 de octubre de 2017.

5. Metodología-resultados

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Estrato	Ingresos	Tipo colegio	1, 2 y 3	4 y Dep. hogar	5 y migró	6 y costo vivienda	7 y tipo viv.
Estrato = 1	0.196*** (0.008)			0.134*** (0.008)	0.146*** (0.011)	0.153*** (0.012)	0.151*** (0.013)	0.134*** (0.015)
Estrato = 2	0.283*** (0.007)			0.129*** (0.007)	0.140*** (0.010)	0.146*** (0.011)	0.139*** (0.013)	0.125*** (0.014)
Estrato = 3	0.664*** (0.022)			0.286*** (0.017)	0.297*** (0.019)	0.302*** (0.019)	0.288*** (0.020)	0.277*** (0.020)
Estrato = 4 o mas	1.183*** (0.092)			0.538*** (0.071)	0.548*** (0.072)	0.552*** (0.072)	0.534*** (0.071)	0.526*** (0.071)
Ingresos del hogar = 1 SMMLV		0.411*** (0.015)		0.038*** (0.013)	0.039*** (0.013)	0.039*** (0.013)	0.034** (0.013)	0.037*** (0.013)
Ingresos del hogar = 2 a 3 SMMLV		0.559*** (0.028)		0.087*** (0.023)	0.088*** (0.023)	0.088*** (0.023)	0.080*** (0.023)	0.084*** (0.023)
Ingresos del hogar = 4 a 5 SMMLV		0.554*** (0.056)		0.093** (0.039)	0.093** (0.039)	0.094** (0.039)	0.087** (0.039)	0.090** (0.039)
Ingresos del hogar = 6 a 7 SMMLV		0.709*** (0.124)		0.206** (0.098)	0.207** (0.098)	0.207** (0.098)	0.203** (0.098)	0.207** (0.098)
Ingresos del hogar = 8 SMMLV		0.783*** (0.111)		0.292*** (0.086)	0.294*** (0.086)	0.293*** (0.086)	0.285*** (0.085)	0.284*** (0.085)
Tipo de colegio = 1			1.187*** (0.021)	0.953*** (0.021)	0.953*** (0.021)	0.953*** (0.021)	0.950*** (0.021)	0.950*** (0.021)
Dependientes en el hogar = 1					-0.016 (0.010)	-0.016 (0.010)	-0.018* (0.010)	-0.020* (0.010)
Migró = 1						-0.011 (0.009)	-0.013 (0.010)	-0.017 (0.011)
Valor costo vivienda = 0 SMMLV							-0.014 (0.012)	-0.009 (0.014)
Valor costo vivienda = 1 SMMLV							0.037*** (0.014)	0.043** (0.018)
Valor costo vivienda = 2 SMMLV							0.131*** (0.041)	0.151*** (0.043)
Valor costo vivienda = 3 o más SMMLV							0.121** (0.049)	0.147*** (0.050)
Tipo de vivienda = Familiar o subsidiada								0.029** (0.013)
Tipo de vivienda = Propia con hipoteca								-0.056** (0.026)
Tipo de vivienda = Arriendo								0.014 (0.015)
Observations	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870	12,870
R-squared	0.250	0.133	0.398	0.455	0.455	0.455	0.457	0.458

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5. Metodología-resultados

- Con el fin de establecer la importancia de cada variable, se definieron 8 modelos diferentes.
- El mejor resultado desde el punto de vista estadístico lo arrojó el modelo 4 que incluye las variables: Estrato, Ingresos y Tipo de colegio.
- Por lo tanto, son las variables propuestas para aplicar en la metodología.

6. Variables propuestas

Además las variables propuestas son las más utilizadas en otras Universidades públicas:

VARIABLE	PESOS									
	UNIVERSIDAD	%	UNIVERSIDAD	%	UNIVERSIDAD	%	UNIVERSIDAD	%	UNIVERSIDAD	%
PENSION	NACIONAL	40	ANTIOQUIA	40	VALLE*	100	USCO	35	UPTC	40
ESTRATO	NACIONAL	30	ANTIOQUIA	20			USCO	33	UPTC	30
INGRESOS	NACIONAL	30	ANTIOQUIA	20			USCO	32	UPTC	30
PATRIMONIO			ANTIOQUIA	20						

*La Universidad del Valle aplica un incremento porcentual al valor de la matrícula, de acuerdo al estrato desde 5% (estrato 1) a 55% (estrato 6).

6. Variables propuestas

- Las otras variables analizadas en los modelos se incluyen en la metodología como atenuantes, de acuerdo a la situación socioeconómica del estudiante:
 - ✓ Número de hermanos/hijos
 - ✓ Migración
 - ✓ Gastos en vivienda (hipoteca o arriendo)

7. Tabla de puntos

Variable	Peso	Coficiente	Valores	Puntaje
Pensión Colegio	40	0	0	0
		1	Entre 0 y \$50.000	8
		2	Entre \$50.000 y \$100.000	16
		3	Entre \$100.000 y \$200.000	24
		4	Entre \$200.000 y \$500.000	32
		5	Mayor a \$500.000	40
Ingresos	30	0	0 SMMLV	0
		0,038	1 SMMLV	4
		0,087	2 a 3 SMMLV	9
		0,093	4 a 5 SMMLV	10
		0,206	6 a 7 SMMLV	21
		0,292	8 SMMLV	30
Estrato	30	0	Rural	0
		0,134	1	4
		0,129	2	7
		0,286	3	16
		0,538	4, 5 y 6	30

GRACIAS