

7
STETS

Estudio sobre el avance estudiantil en el Plan 97 – Año 2014.

En este informe se analizan los resultados sobre el avance académico estudiantil operativizado en los créditos obtenidos por los estudiantes activos y sobre los egresos de todas las generaciones pertenecientes al Plan '97.

Se define estudiante activo en el modo habitual como aquel que ha realizado alguna actividad académica (curso, examen, etc.) en los dos últimos años lectivos (periodo marzo 2012 – marzo 2014)

1- Avance en créditos en las carreras de Ingeniería

Para esta consulta, los datos fueron extraídos de la base de Bedelía a marzo 2014 y se excluyen los estudiantes que realizando simultáneamente varias carreras han obtenido la misma cantidad de créditos en las mismas.

En la tabla 1 se presenta la distribución en las franjas de créditos de **todos** los estudiantes activos de las carreras de Ingeniería a marzo 2014. Se hace notar que se incluyen generaciones que aún no han estado 5 años en Facultad de Ingeniería. (generaciones 2010 a 2013)

Carrera / Créditos	0	1-44	45-89	90-134	135-179	180-224	225-269	270-314	315-359	360-405	>405	Total por carrera
Básico	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Ing. de Producción	61	120	22	22	14	6	6	2	0	0	0	253
Ing. Mecánica	184	56	70	97	61	53	43	50	44	39	58	755
Ing. Naval	26	137	9	6	6	4	3	3	0	2	14	210
Ing. Civil	226	259	101	131	90	65	50	66	56	42	58	1144
Ing. Eléctrica	240	212	85	119	96	72	53	55	72	61	50	1115
Agrimensura	39	40	12	6	7	10	2	1	5	1	70	193
Ing. Química	133	368	178	156	81	79	68	56	37	64	119	1339
Ing. Alimentos	72	210	88	76	49	37	33	23	29	28	123	768
Ing. en Computación	1258	547	293	238	177	164	158	165	162	171	176	3509
Subtotales por tramos de la carrera		5052			1922			1650			668	
Total por franja	2242	1952	858	851	581	490	416	421	405	408	668	9292

Tabla 1- Distribución de los estudiantes activos del Plan 97 en franjas de créditos según la carrera.

45,1% de los estudiantes activos se encuentra en la franja de créditos correspondiente al primer semestre (0 y entre 1 y 44 créditos); 54,4% no supera los créditos correspondientes al primer año de las carreras (de 0 hasta 89 créditos) Como puede observarse en Fing se mantiene la característica de que un poco más de la mitad de la población activa aún no ha superado 1^{er} año (5052 estudiantes)

8
CCAD

Carrera	% de estudiantes en 1 ^{er} semestre
Ing. Mecánica	31,8
Ing. Civil	42,4
Ing. Eléctrica	40,5
Ing. Química	37,4
Ing. Alimentos	36,7
Ing. en Computación	51,4

Tabla 2- Porcentaje de estudiantes activos en primer semestre según la carrera. (0 – 44 créditos)

Si se analiza la tabla 2 se observa que Ingeniería en Computación es la que presenta mayor porcentaje en la franja de créditos correspondiente al primer semestre (0 a 44 créditos). Estos resultados están en concordancia con los resultados obtenidos en estudios anteriores de la UEFI.

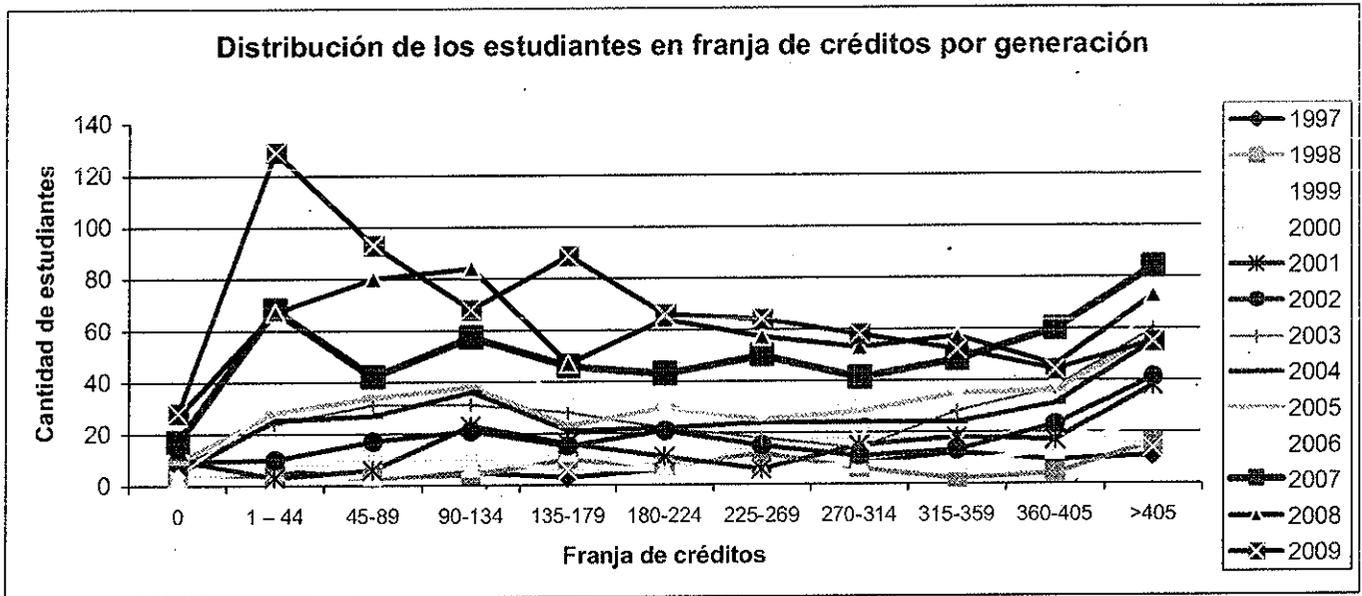
Si analizamos este dato para Agrimensura, el porcentaje es 40,9% y para Ingeniería Naval corresponde al 77,6% no siendo comparable con las otras carreras por la diferencia en el total de estudiantes activos. No se presenta la información para Ingeniería de Producción ya que es una carrera que se ha iniciado recientemente por lo que es de esperar que la mayoría de los estudiantes aún se encuentren distribuidos en las primeras franjas de créditos.

2- Avance en créditos en las carreras de Ingeniería por generación de ingreso

Se presenta a continuación la cantidad de estudiantes activos de las carreras de Ingeniería (Plan 97) distribuida en las franjas de créditos para aquellas generaciones que ya cumplieron como mínimo 5 años desde su ingreso a Facultad. (1997- 2009)

Gen.	Ingreso (N)	0	1 – 44	45-89	90-134	135-179	180-224	225-269	270-314	315-359	360-405	> 405	Totales
1997	753	2	6	3	5	3	6	5	8	12	9	11	70
1998	765	3	4	3	4	10	7	12	6	2	4	16	71
1999	763	2	2	4	7	13	6	5	8	8	13	25	93
2000	922	3	6	11	10	6	6	16	18	16	22	14	128
2001	795	10	3	6	23	16	11	6	15	18	17	38	163
2002	893	9	10	17	21	15	21	15	11	13	23	41	196
2003	1024	8	24	31	31	28	22	18	14	28	37	60	301
2004	1017	5	25	27	36	21	22	24	24	24	31	55	294
2005	1072	9	28	34	38	23	30	25	28	35	36	57	343
2006	924	4	31	39	55	33	30	27	31	36	39	66	391
2007	947	17	68	42	57	46	43	50	41	48	60	84	556
2008	987	27	67	80	84	47	64	57	53	57	46	73	655
2009	958	28	129	93	68	89	66	64	58	52	44	55	746
Subtotal primer año		920											
Subtotal mitad carrera		2043											
Subtotal final carrera		595											
Totales por franjas		127	403	390	439	350	334	324	315	349	381	595	4007

Tabla 3- Distribución de los estudiantes activos del Plan 97 en franjas de créditos según la generación de ingreso.

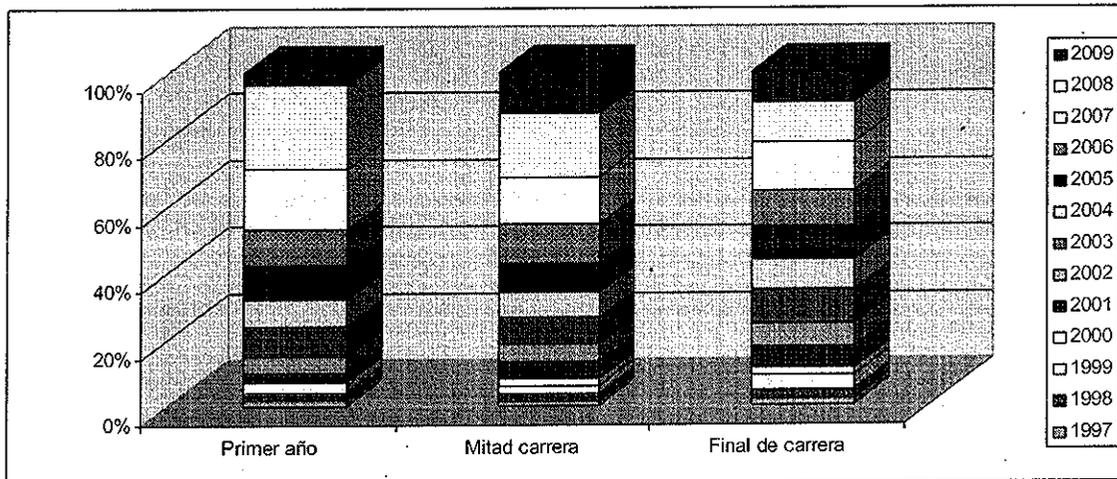


Gráfica 1- distribución de los estudiantes en franjas de créditos por generación de ingreso

Al analizar los datos se observa que para estas 13 generaciones el 23,0% de los estudiantes se encuentra dentro de las franjas de créditos correspondientes al **primer año** (0 a 89 créditos)

Si se considera 224 créditos como la **mitad de carrera**, 51,0% de los estudiantes no ha superado los créditos correspondientes a esta etapa (0 – 224 créditos).

Final de carrera: 14,8% de los estudiantes activos se encuentra en la franja de créditos próxima al egreso. (>405 créditos).



Gráfica 2- Distribución de los estudiantes en las etapas de la carrera según la generación.

10
Diciembre

3- Egresos en las carreras de Ingeniería

En la tabla 4 se presentan los egresos de todas las generaciones del plan 97 a marzo 2014 distribuidos por carrera. Sólo se consideraron títulos finales no revalidados

Carrera	Generaciones													Total por carrera
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Ing. Mecánica	32	24	18	19	19	18	33	23	23	17	14	14	1	255
Ing. Naval	1	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	8
Ing. Civil	68	58	52	43	53	46	44	36	20	26	10	4	0	460
Ing. Eléctrica	50	45	39	60	58	54	57	47	18	27	12	5	1	473
Agrimensura	5	7	3	8	6	7	0	2	0	3	1	1	0	43
Ing. Química (plan 2000)	27*	33*	42*	87*	26	29	26	36	37	28	19	10	0	400
Ing. Alimentos (plan 2003)	7*	9*	12*	38*	32*	42*	75	20	18	14	7	15	0	289
Ing. En Computación	74	94	90	75	82	82	53	56	35	38	26	12	2	719
Total por gen.	264	272	256	331	276	279	289	221	151	154	89	61	4	2647

Tabla 4- Distribución de los egresos de las diferentes generaciones del Plan 97 según carrera.

*Corresponden a planes viejos de Ingeniería Química y en Alimentos

La Facultad de Ingeniería cuenta a marzo 2014 con un total de 11.939 entre estudiantes activos (9292) y egresados (2647). Los egresos representan el 22,2% de ese total para todas las generaciones del Plan 97. (desde 1997 a 2013)

4- Ingreso, egreso y deserción

En este informe se determinó la población desertora como la diferencia entre el ingreso menos los egresos y activos.

Gen	Ingresos	Egresos		Activos		Desertores	
	N	N	%	N	%	N	%
97	753	264	35,0	70	9,0	419	55,6
98	765	272	35,5	71	8,9	422	55,2
99	763	256	33,6	93	11,9	414	54,3
00	922	331	35,9	128	13,6	463	50,2
01	795	276	34,7	163	19,2	356	44,8
02	893	279	31,2	196	20,9	418	46,8
03	1024	289	28,2	301	28,6	434	42,4
04	1017	221	21,7	294	28,4	502	49,4
05	1072	151	14,1	343	31,2	578	53,9
06	924	154	16,7	391	41,9	379	41,0
07	947	89	9,4	556	56,9	302	31,9
08	987	61	6,2	655	63,6	271	27,5
09	958	4	0,4	746	75,0	208	21,7
Total	11820	2647	22,4	4007	33,9	5166	43,7

Tabla 5- Ingresos, egresos, activos y desertores para todas las generaciones del Plan 97 que ya han cumplido al menos 5 años desde su ingreso a FIng.

11
ANCS

A partir de los datos presentados en la tabla 5 se determinan 2 índices:

a) **Eficiencia de titulación real (ETR)**, definida como:

Egresos totales / (Egresos totales + estudiantes activos), para cada gen. estudiada

Gen.	ETR
1997	0,79
1998	0,79
1999	0,73
2000	0,72
2001	0,63
2002	0,59
2003	0,49
2004	0,43
2005	0,31
2006	0,28
2007	0,14
2008	0,09
2009	0,01
Total	0,40

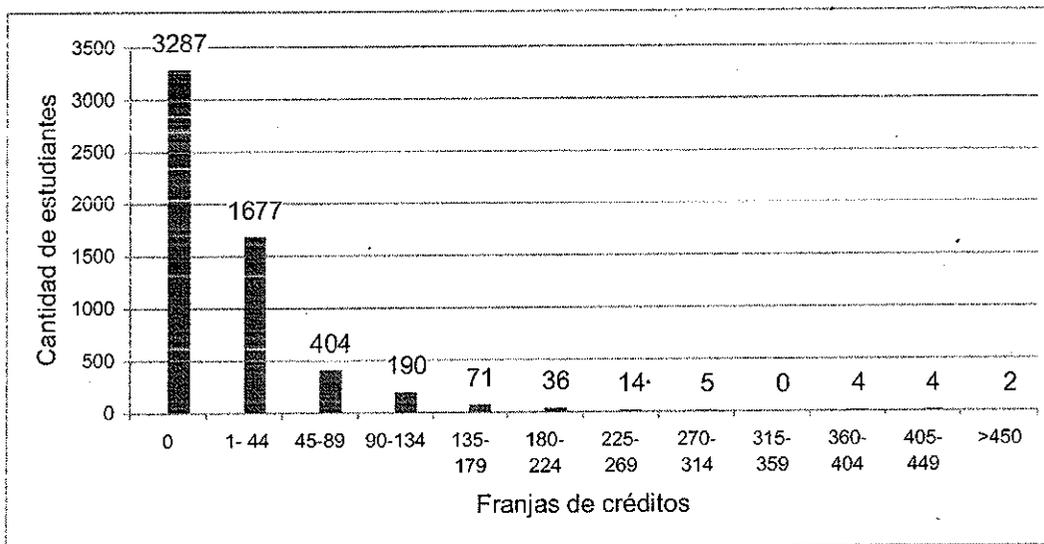
b) **Deserción neta (DN)**, definida como:

(Ingreso – Activos – Egresos) / Ingreso, para cada generación estudiada

Gen.	DN
1997	0,56
1998	0,55
1999	0,54
2000	0,50
2001	0,45
2002	0,47
2003	0,42
2004	0,49
2005	0,54
2006	0,41
2007	0,32
2008	0,27
2009	0,22
Total	0,44

En relación con el avance en créditos alcanzado por los estudiantes que se desvincularon de la FIng, en la gráfica 3 se presenta el perfil obtenido para las generaciones estudiadas en marzo de 2012. ¹

¹ Estudio sobre deserción en Facultad de Ingeniería. Informe aprobado por el Consejo de Facultad (**Exp. N° 060020-000497-12**) y publicado en la Revista de la Asociación de Ingenieros del Uruguay, 69, pp 32 – 40, julio 2013.



Gráfica 3 Perfil de avance en créditos de los estudiantes que desertaron a marzo de 2012

5- Avance en créditos en las carreras de Tecnólogos

En el caso de los tecnólogos sólo se consideraron egresos de las carreras cursadas en Montevideo.

Carrera Tecnólogo	1 - 44	45-89	90-134	135-179	180-224	225-269	Totales
Mecánico ²	158	83	50	14	1		306
en Informática ³	129	60	60	46	31	12	338

Tabla 6- Distribución de los estudiantes activos de Tecnólogos en franjas de créditos.

Las franjas de créditos para los Tecnólogos no son comparables entre sí porque representan porcentajes diferentes de avance en cada carrera, ya que para obtener el título se requiere diferente cantidad de créditos en cada una. Además son carreras que han comenzado a impartirse desde hace diferente tiempo.

En el caso de Tecnólogo Mecánico, el 51,6% de los estudiantes se encuentra en la primera franja de créditos y el 4,9% se encuentra en la franja de créditos próxima a la obtención del título.⁴

En el caso de Tecnólogo en Informática el 38,2% de los estudiantes se encuentra en la primera franja de créditos y el 3,6% se encuentra en la franja de créditos próxima a la obtención del título.⁵

² Se aprueba el plan en el año 1994. Fuente: http://www.fing.edu.uy/tecnomec/general/carrera.php?est_academica

³ Se aprueba el plan en el año 2007. Fuente: http://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2011/3052/plan_tecnologo_informatico.pdf

⁴ Total de créditos aproximado para la obtención del título: 225 créditos. "El número total de créditos en asignaturas tecnológicas para recibir el título será de 140": <http://www.fing.edu.uy/ensenanza/carreras-de-grado/tecn%C3%B3logo-mec%C3%A1nico/plan-de-estudios>

⁵ "Total de créditos de la carrera. 252" Fuente: http://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2011/3052/plan_tecnologo_informatico.pdf

6- Egresos en las carreras de Tecnólogo

Carrera Tecnólogo	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Mecánico	6	2	4	6	10	8	13	14	11	15	10	6	12	117
en Informática											7	2	4	13

Tabla 7- Distribución de los egresos las diferentes generaciones para las carreras de Tecnólogos.

La carrera de Tecnólogo Mecánico cuenta con 423 estudiantes activos y egresados. Los egresos representan el 27,7% de ese total para todas las generaciones a partir del año 1997 hasta marzo 2014.