

## Para informe de Trayectorias Estudiantiles

### Apartado Referido a la base enviada por el CeSPI

Realizado por: Lic. Graciela Minardi, Lic. Gregorio Duchowney y Dra. Nadia Kudraszow

1. **Análisis de los datos que pudieron realizar.** Especificar los diferentes criterios de agrupamiento que implementaron para obtener la población objetivo de este Programa (registrados en la base con 0 y/o 1 actividad académica).

Se analizó un listado de 2857 alumnos de la Facultad de Ciencias Exactas, provisto por el CeSPI. Dicho listado contempla la información del año académico 2013 (abril 2013 a marzo 2014) de hasta 5 carreras en la que estuviese inscripto. Para cada carrera se tienen los siguientes campos:

Apellido  
Nombres  
Carrera  
Plan  
Año de Ingreso  
Cantidad Materias Plan  
Calidad (A: Activo, P: Pasivo, E:Egresado, N: Abandono)  
Regularidad (S: Regular N: No Regular)  
Trayectoria (cantidad de materias aprobadas)  
Cantidad Inscripciones a Cursadas 2013  
Cantidad de Cursadas Aprobadas 2013  
Cantidad De Finales Aprobados 2013  
Fecha Último Final Aprobado 2013  
Fecha Última Cursada Aprobada 2013  
Fecha Último Final Aprobado  
Fecha Última Cursada Aprobada

Para facilitar el análisis se construyó un campo que cuenta la cantidad de carreras con las que se aparece asociado cada alumno para el año académico 2013. La siguiente es la situación por cantidad de carreras:

Cantidad de carreras	#	%
1	2207	77,2%
2	539	18,9%
3	101	3,5%
4	8	0,3%
5	2	0,1%
<b>Total general</b>	<b>2857</b>	<b>100,0%</b>

Dado que el tiempo estipulado para presentar resultados es insuficiente si se quiere analizar la situación de aquellos en múltiples carreras (complejidad de la problemática sumado a como está presentada la información de los datos aportados), se analiza en esta etapa los 2207 casos que tienen sólo una carrera.

Los siguientes tabulados corresponden a esta población de análisis, los de sólo una carrera. Cabe señalar que todos estos casos están clasificados como Regulares para la base CeSPI.

**Cantidad y porcentaje de Alumnos por carrera entre los que sólo están inscritos a una carrera.**

<b>Cantidad de carreras</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
ALIME-Lic. en C y Tec. de Alimentos	141	6,4%
AMBIE-Lic. en Qca y Tec. Ambiental	88	4,0%
BIOQ-Lic. Bioquímica	532	24,1%
BIOTE-Lic. en Biot. y Biol. Mol.	504	22,8%
FARM-Farmacia	447	20,3%
FISIC-Lic. en Física	122	5,5%
FISME-Lic. en Física Médica	70	3,2%
MATEM-Lic. en Matemática	100	4,5%
OPTIC-Lic. en Optica Ocular y Optom.	69	3,1%
QUIMI-Lic. en Química	134	6,1%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

**Cantidad y porcentaje de Alumnos por año de ingreso entre los que sólo están inscritos a una carrera.**

<b>Año de Ingreso</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
anterior a 1990	11	0,5%
1990-1999	70	3,2%
2000-2004	188	8,5%
2005	97	4,4%
2006	115	5,2%
2007	161	7,3%
2008	220	10,0%
2009	263	11,9%
2010	290	13,1%
2011	355	16,1%
2012	437	19,8%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

**Cantidad de Alumnos por carrera y por año de ingreso entre los que sólo están inscritos a una carrera.**

<b>Carrera</b>	<b>anterior a 1990</b>	<b>1990-1999</b>	<b>2000-2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>Total</b>
Lic. en C y Tec. de Alimentos			10	8	10	12	7	27	14	24	29	141
Lic. en Qca y Tec. Ambiental			3	3	2	9	6	7	14	25	19	88
Lic. Bioquímica	2	34	33	17	21	34	59	61	75	85	111	532
Lic. en Biot. y Biol. Mol.			39	27	33	41	44	66	78	78	98	504
Farmacia	9	29	39	14	29	29	41	46	55	69	87	447
Lic. en Física		6	14	4	5	9	16	18	16	10	24	122
Lic. en Física Médica			25	10	7	4	9	2	4	4	5	70
Lic. en Matemática			14	3	5	6	10	13	10	18	21	100
Lic. en Optica Ocular y Optom.			7	3		4	8	10	6	13	18	69
Lic. en Química		1	4	8	3	13	20	13	18	29	25	134
<b>Total general</b>	<b>11</b>	<b>70</b>	<b>188</b>	<b>97</b>	<b>115</b>	<b>161</b>	<b>220</b>	<b>263</b>	<b>290</b>	<b>355</b>	<b>437</b>	<b>2207</b>

Cantidad y porcentaje de Alumnos por calidad entre los que sólo están inscriptos a una carrera.

Calidad	#	%
Activos	2080	94,2%
Egresados	126	5,7%
Pasivos	1	0,0%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

Cantidad y porcentaje de inscripciones a cursadas en el 2013 entre los que sólo están inscriptos a una carrera.

Inscripciones a cursadas	#	%
0	269	12,2%
1	159	7,2%
2	212	9,6%
3	243	11,0%
4	237	10,7%
5	314	14,2%
6	432	19,6%
7	255	11,6%
8	68	3,1%
9	8	0,4%
10	4	0,2%
11	3	0,1%
12	2	0,1%
16	1	0,0%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

Cantidad y porcentaje de materias aprobadas con final en la carrera entre los que sólo están inscriptos a una carrera.

Cantidad de Materias aprobadas	#	%
0	145	6,6%
1 a 4	576	26,1%
5 a 9	436	19,8%
10 a 14	318	14,4%
15 a 19	183	8,3%
20-24	126	5,7%
25-29	161	7,3%
30-34	171	7,7%
35 y más	91	4,1%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

Cantidad y porcentaje de cursadas aprobadas en el 2013 entre los que sólo están inscriptos a una carrera.

Cursadas aprobadas en 2013	#	%
0	694	31,4%
1	332	15,0%
2	280	12,7%
3	206	9,3%
4	191	8,7%
5	161	7,3%
6	154	7,0%
7	141	6,4%
8	43	1,9%
9	2	0,1%
10	3	0,1%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

Cantidad y porcentaje finales aprobados en el 2013 entre los que sólo están inscriptos a una carrera.

Finales aprobados en 2013	#	%
0	737	33,4%
1	401	18,2%
2	275	12,5%
3	197	8,9%
4	169	7,7%
5	115	5,2%
6	115	5,2%
7	123	5,6%
8	48	2,2%
9	14	0,6%
10	8	0,4%
11	2	0,1%
12	3	0,1%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

2. De la población identificada, definir **perfiles de alumnos** a partir de ubicarlos en el Plan de estudios, su año de ingreso, entre otros.

### 2.1. Consideraciones generales

Para poder determinar perfiles de alumnos se utilizó análisis de conglomerados que es una técnica de análisis multivariado que permite agrupar observaciones en conjuntos relativamente homogéneos respecto a variables que sean de interés. Cada observación es asignada sólo a un grupo. Las variables elegidas para determinar la homogeneidad de los grupos fueron: Año de ingreso, Cantidad de cursadas aprobadas en 2013, Cantidad de finales aprobados en 2013 y Trayectoria a 8 años.

Ésta última es una variable creada ad-hoc y mide el porcentaje de materias aprobadas desde su ingreso hasta 2013 respecto a la cantidad promedio de materias que debería haber aprobado si su carrera la resuelve en 8 años para la cantidad de años que lleva cursando (esta cota fue considerada con dicho valor pues la cantidad de años que tarda en egresar un alumno de esta facultad en promedio, considerando los últimos 5 años, es superior a 7 e inferior a 8). En ese sentido se califican de **muy lentos** aquellos que no alcanzan al 50% de las materias promedio por año, **lentos** a los que como mínimo llegan a el 50% pero no superan el 75% y **al día** al resto.

La situación de los alumnos respecto a esta trayectoria a 8 años es la siguiente:

**Cantidad y porcentaje de alumnos para los distintos rangos de valores de la variable Trayectoria a 8 años entre los que sólo están inscriptos a una carrera.**

Trayectoria a 8 años	#	%
0%	145	6,6%
(0%- 50%)	866	39,2%
[50%-75%)	287	13,0%
[75%-85%)	104	4,7%
85 % y más	805	36,5%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

**Cantidad de alumnos por año de ingreso para los distintos rangos de valores de la variable Trayectoria a 8 años entre los que sólo están inscriptos a una carrera.**

Año de Ingreso	0	menos de 50%	[50%-75%)	[75%-85%)	85% y más	Total
anterior 1990		11				11
1990-1999	1	62	7			70
2000-2004	1	108	37	25	17	188
2005	1	46	15	11	24	97
2006	4	54	15	7	35	115
2007	6	62	23	4	66	161
2008	5	81	30	10	94	220
2009	12	112	37	14	88	263
2010	16	105	33	9	127	290
2011	30	122	52	15	136	355
2012	69	103	38	9	218	437
<b>Total general</b>	<b>145</b>	<b>866</b>	<b>287</b>	<b>104</b>	<b>805</b>	<b>2207</b>

### Resultados del análisis de conglomerados:

Se utilizó el método Ward, con número posible de agrupamientos: 15, 12, 6. Por parsimonia se analizó para 6 grupos acumulando el 76 % de varianza.

#### Grupo 1:

- ✓ Llevan la carrera al día (99%).
- ✓ El 93% ingresaron a partir de 2008 y el resto no antes de 2001.
- ✓ Todos se inscribieron en alguna materia; el 99% en por lo menos 2; el 85% reportan entre 6 y 8 inscripciones.
- ✓ Todos aprobaron alguna cursada; el 99.7% aprobaron 2 o más; el 93% aprobaron 5 o más.
- ✓ Todos aprobaron algún final; el 99.7% aprobaron por lo menos 2; ninguno tiene finales no aprobados; el 90% aprobaron entre 5 y 9 finales.
- ✓ **Conclusión: son los que llevan la carrera al día y son alumnos de planes nuevos (en el caso de que haya un plan nuevo en su carrera).**
- ✓ **Cantidad de alumnos en este grupo 482 (representa el 21,8% del total).**

#### Grupo 2:

- ✓ Para la altura de carrera en la que se encuentran aprobaron menos del 50% de las materias esperadas respecto a una trayectoria de 8 años.
- ✓ Todos ingresaron de 2008 en adelante.
- ✓ No tiene egresados.
- ✓ El 95% se inscribieron en alguna materia; el 85% en 2 o más; el 5% en ninguna.
- ✓ El 41% aprobaron alguna cursada; el 11% aprobaron 2 o más; el 58% ninguna; todos aprobaron hasta 3 cursadas.
- ✓ El 14% aprobaron algún final; el 2% dos o más; el 86% ninguno
- ✓ **Conclusión: Alumnos lentos pero activos, todos con menos de 8 años en carrera, poco aprobadores de cursadas y finales, probablemente los recursantes estén en este grupo.**

- ✓ **Cantidad de alumnos en este grupo 962 (representa el 43,6% del total).**

#### **Grupo 3:**

- ✓ No llevan la carrera al día. El 80% aprobaron menos del 50% de las materias esperadas respecto a una trayectoria de 8 años.
- ✓ El 94% ingresaron de 2008 en adelante; el resto no antes de 2005.
- ✓ El 92% se inscribieron en alguna materia; el 87% en 2 o más; el 8% en ninguna.
- ✓ El 90% aprobaron alguna cursada; el 74% aprobaron 2 o más; el 10% ninguna; el 86% entre 1 y 4.
- ✓ El 88% aprobaron algún final; el 51% dos o más; el 12% ninguno; el 86% entre 1 y 3.
- ✓ **Conclusión: Son lentos o muy lentos de acuerdo a la trayectoria que se elige para comparar; son mayoritariamente aprobadores de cursadas y de finales.**
- ✓ **Cantidad de alumnos en este grupo 313 (representa el 14,2% del total).**

#### **Grupo 4:**

- ✓ No llevan la carrera al día. El 64% aprobaron menos del 50% de las materias esperadas respecto a una trayectoria de 8 años.
- ✓ El 99% ingresaron entre 1999 y el 2009; el 74% entre 2004 y 2008.
- ✓ El 67% se inscribieron en alguna materia; el 51% en 2 o más; el 33% en ninguna.
- ✓ El 35% aprobaron alguna cursada; el 15% aprobaron 2 o más; el 65% ninguna; el 33% entre 1 y 3.
- ✓ El 48% aprobaron algún final; el 24% dos o más; el 52% ninguno; el 47% entre 1 y 5.
- ✓ **Conclusión: No llevan la carrera al día. No registran ingresos recientes en los últimos 5 años. Tienen alguna actividad porque se inscriben en cursadas pero en menor grado que en el grupo 2; además parecen exponerse menos que en grupo 2 ya que se anotan en menos materias.**
- ✓ **Cantidad de alumnos en este grupo 37 (representa el 1,7% del total).**

#### **Grupo 5:**

- ✓ El 79% van al día.
- ✓ El 99% ingresaron entre 2003 y 2012; el 58% desde 2009 en adelante.
- ✓ El 96% se inscribieron en alguna materia; el 94% en 2 o más; el 4% en ninguna.
- ✓ El 96% aprobaron alguna cursada; el 95% aprobaron 2 o más; el 4% ninguna; el 85% entre 3 y 6.
- ✓ El 99% aprobaron algún final; el 97% dos o más; el 0.5% ninguno; el 78% entre 3 y 5.
- ✓ **Conclusión: Son buenos alumnos, sólo un poco más lentos que los del grupo 1. Ingresados de 2003 en adelante por lo tanto son alumnos de planes nuevos (en el caso de que haya un plan nuevo en su carrera).**
- ✓ **Cantidad de alumnos en este grupo 232 (representa el 10,5% del total).**

#### **Grupo 6:**

- ✓ Ninguno lleva la carrera al día El 98% aprobaron menos del 50% de las materias esperadas respecto a una trayectoria de 8 años.

- ✓ Todos ingresaron desde 1998 hacia atrás.
- ✓ El 47% se inscribieron en alguna materia; el 23% en 2 o más; el 53% en ninguna.
- ✓ El 28% aprobaron alguna cursada; el 10% aprobaron 2 o más; el 72% ninguna.
- ✓ El 53% aprobaron algún final; el 12% dos o más; el 47% ninguno; el 48% entre 1 y 2.
- ✓ **Conclusión: inscriptos por lo menos hace 15 años por lo tanto todos son alumnos de carreras con planes viejos. Registran alguna actividad, es esporádica, pero no pueden considerarse que sean de la misma clase que los otros, ya que son personas más grandes, con expectativas distintas y ritmos propios que impone estudiar / trabajar / hábitos sociales.**
- ✓ **Cantidad de alumnos en este grupo 181 (representa el 8,2% del total).**

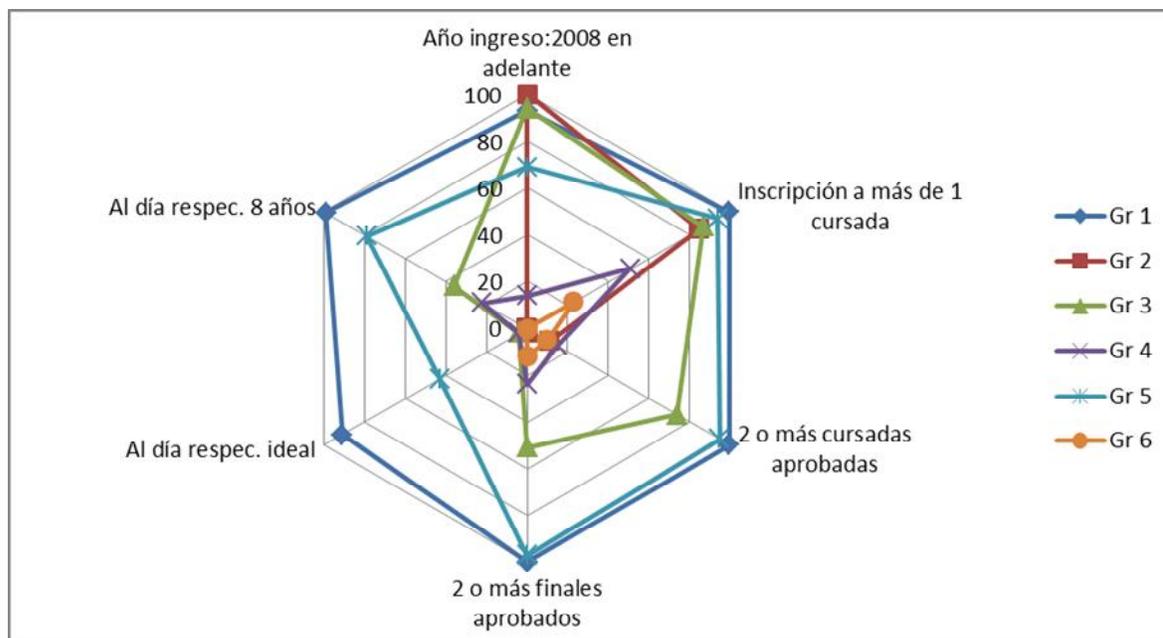
**Distribuciones por grupos entre los que sólo están inscriptos a una carrera.**

Grupo	#	%
1	482	21,8%
2	962	43,6%
3	313	14,2%
4	37	1,7%
5	232	10,5%
6	181	8,2%
<b>Total general</b>	<b>2207</b>	<b>100,0%</b>

A modo de resumen puede visualizarse en el siguiente gráfico una comparación de los grupos respecto a indicadores porcentuales de:

- ✓ inscripción a más de 1 cursada,
- ✓ tener 2 o más cursadas aprobadas,
- ✓ tener 2 o más finales aprobados,
- ✓ tener aprobado más del 75% de las materias respecto a lo esperado en una trayectoria ideal de 5 años,
- ✓ tener aprobado más del 75% de las materias respecto a lo esperado en una trayectoria promedio de 8 años,
- ✓ haber ingresado de 2008 en adelante.

Para interpretarlo correctamente los mejores grupos son los que encierran una mayor área.



Reafirmando las conclusiones desde el gráfico se observa un orden en cuanto a los grupos, siendo los mejores los del grupo 1, seguidos por los grupos 5, 3, 2, 4 y 6.

Dadas las características del grupo 1, no necesitan un análisis exhaustivo respecto a su rendimiento, porque es justamente el grupo que lleva su carrera al día. De la misma manera, los del grupo 6, tienen características que indican que no pueden considerarse alumnos de la misma clase que el resto. Estos tienen expectativas distintas en cuanto a su carrera ya que por lo visto la han pasado a un segundo plano con respecto a alguna otra actividad.

## 2.2. Búsqueda de la población objetivo de estudio

A partir de los que sólo tienen una carrera y para realizar el análisis de los alumnos que no fueron activos en el año 2013 (según la definición del Ministerio de Educación) se eliminaron de la base de datos a aquellos que tienen 2 o más finales aprobados en 2013, los que con la categoría de "Egresado" o "Pasivo" y además se descartaron los que su última cursada aprobada es anterior a 2005 (ya que se los consideró poco comprometidos con la carrera por además tener una trayectoria muy lenta). De esta manera quedaron 1093 registros.

### Análisis

Definimos la variable porcentaje de carrera (número de materias / materias de la carrera), ya que esta provee una idea aproximada de la altura de la carrera en la que se encuentra el alumno.

Para este indicador se tiene la siguiente distribución:

Porcentaje de materias aprobadas	#	%
0%	144	13,2%
(0%- 50%)	830	75,9%
[50%-75%)	54	4,9%
75% y más	65	5,9%
<b>Total general</b>	<b>1093</b>	<b>100,0%</b>

#### Cantidad de alumnos según porcentaje de materias aprobadas por año de ingreso

Año de ingreso	0%	(0%- 50%)	[50%-75%)	75% y más	Total
<1990		2		4	6
1990-1999	1	6	16	28	51
2000-2004		70	18	20	108
2005	1	38	6	5	50
2006	4	45	3	3	55
2007	6	62	5	1	74
2008	5	79	2	2	88
2009	12	114	2		128
2010	16	109	2		127
2011	30	153		1	184
2012	69	152		1	222
<b>Total general</b>	<b>144</b>	<b>830</b>	<b>54</b>	<b>65</b>	<b>1093</b>

Se identifican diferentes grupos de dinámica de trayectoria en relación al año de ingreso. Esta información combinada al grupo conglomerado analizado previamente permite detectar potenciales problemas y descartar grupos para su análisis.

Los grupos descartados para analizar son:

- aquellos ingresados previo a 1999 (57 casos),
- los que no tienen alguna materia aprobada (144 casos), ya que 116 no aprobaron ninguna cursada habiendo 97 de ellos inscripto en 2 o más materias, 19 aprobaron una cursada habiendo 18 de ellos inscripto en 2 o más materias, los restantes 9 aprobaron 2 o 4 cursadas pero todos ingresaron en el 2012 y 6 de ellos pertenecen a las carreras de Física o Matemática con lo cual deben rendir final obligatoriamente y dos de esas materias son anuales.
- los que ingresaron a partir del 2011 y tienen más del 75% de la carrera aprobada (pasaron equivalencia, 2 casos).

Poblaciones a analizar:

- ingresados a partir de 2011 con menos de 50% de materias de la carrera aprobadas (305 casos),
- Ingresados entre 2000 y 2010 con alguna materia aprobada (586 casos).

### 2.2.1. Análisis de la población "Ingresados entre 2000 y 2010 con alguna materia aprobada".

En esta población no estudiaremos a aquellos que tienen más del 80% de la carrera aprobada ya que su seguimiento corresponde al programa de Egreso. (27 casos)

La población que queda para analizar cuenta con 559 alumnos distribuidos de la siguiente manera:

**Cantidad de alumnos para los distintos rangos de porcentaje de materias aprobadas según estén anotados en carreras con planes nuevos o viejos.**

Plan	(0%- 50%)	[50%-75%)	[75%-80%)	Total general
Planes posteriores al 2000 (nuevos)	418	26	4	448
Planes anteriores al 2000 (viejos)	99	12		111
<b>Total general</b>	<b>517</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>559</b>

**Cantidad de alumnos para los distintos rangos de porcentaje de materias aprobadas según carrera.**

Carrera	(0%- 50%)	[50%-75%)	[75%-80%)	Total general
ALIME-Lic. en C y Tec. de Alimentos	30			30
AMBIE-Lic. en Qca y Tec. Ambiental	13	1		14
BIOQ-Lic. Bioquímica	130	9	2	141
BIOTE-Lic. en Biot. y Biol. Mol.	115	5	1	121
FARM-Farmacia	92	8		100
FISIC-Lic. en Física	34	4		38
FISME-Lic. en Física Médica	29	3		32
MATEM-Lic. en Matemática	36	5		41
OPTIC-Lic. en Optica Ocular y Optom.	13	1	1	15
QUIMI-Lic. en Química	25	2		27
<b>Total general</b>	<b>517</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>559</b>

**Cantidad y porcentaje de alumnos de la población según grupo.**

Grupo	#	%
2	178	31,84
3	64	11,45
4	308	55,1
5	9	1,61
<b>Total general</b>	<b>559</b>	<b>100</b>

**Cantidad de alumnos con 0 o 1 finales aprobados durante el 2013 según estén anotados en carreras con planes nuevos o viejos.**

Plan	0	1	Total general
Planes posteriores al 2000 (nuevos)	301	147	448
Planes anteriores al 2000 (viejos)	70	41	111
<b>Total general</b>	<b>371</b>	<b>188</b>	<b>559</b>

Como se puede observar la mayor cantidad de alumnos de esta población todavía no aprobó la mitad de la carrera. Más de la mitad pertenecen al grupo 4 del análisis de conglomerados y además la mayoría no aprobó ningún final durante el 2013.

Además los 517 alumnos de esta población que todavía no aprobaron la mitad de la carrera quedan distribuidos de la siguiente manera:

**Cantidad de alumnos para los distintos rangos de porcentaje de materias aprobadas según estén anotados en carreras con planes nuevos o viejos.**

Plan	(0%-20%)	[20%-40%)	[40%-50%)	Total general
Planes posteriores al 2000 (nuevos)	285	109	24	418
Planes anteriores al 2000 (viejos)	38	49	12	99
<b>Total general</b>	<b>323</b>	<b>158</b>	<b>36</b>	<b>517</b>

De esta distribución se puede observar que los alumnos con mayores complicaciones para aprobar finales están en primer y segundo año de la carrera, para los planes nuevos este período corresponde al CIBEX común a todas las carreras.

**2.2.2. Análisis de la población "ingresados a partir de 2011 con menos de 50% de materias de la carrera aprobadas".**

El 91,8% de este grupo pertenece a planes de estudio nuevos (posteriores al año 2000). Además aproximadamente el 97% están entre el primer y segundo año de la Carrera, lo cual para los planes nuevos corresponde a alumnos del CIBEX.

**Cantidad porcentaje de alumnos de la población según grupo.**

Grupo	#	%
2	137	44,92%
3	168	55,08%
<b>Total general</b>	<b>305</b>	<b>100,00%</b>

### Cantidad y Porcentaje de alumnos según carrera:

Carrera	#	%
ALIME-Lic. en C y Tec. de Alimentos	23	7,54%
AMBIE-Lic. en Qca y Tec. Ambiental	16	5,25%
BIOQ-Lic. Bioquímica	64	20,98%
BIOTE-Lic. en Biot. y Biol. Mol.	68	22,30%
FARM-Farmacía	72	23,61%
FISIC-Lic. en Física	11	3,61%
FISME-Lic. en Física Médica	3	0,98%
MATEM-Lic. en Matemática	14	4,59%
OPTIC-Lic. en Óptica Ocular y Optom.	15	4,92%
QUIMI-Lic. en Química	19	6,23%
<b>Total general</b>	<b>305</b>	<b>100,00%</b>

### Distribución de alumnos en planes viejos y nuevos por número de finales aprobados en 2013:

finales aprobados 2013	#
0	58,36%
1	41,64%
<b>Total general</b>	<b>100,00%</b>

finales aprobados 2013	Viejo	Nuevo	Total general
0	6,74%	93,26%	100,00%
1	10,24%	89,76%	100,00%
<b>Total general</b>	<b>8,20%</b>	<b>91,80%</b>	<b>100,00%</b>

De esta distribución se puede observar que la proporción de alumnos con 0 o 1 finales aprobados son similares. Y todos estos alumnos pertenecen a los grupos 2 y 3 del análisis por conglomerados.

3. Hipótesis de **análisis de las causas y condiciones del comportamiento de la población analizada** (Plan de estudio, estrategias de acreditación y /o correlatividades, entre otros)

Claramente la problemática para aprobar finales se presenta mayoritariamente en los alumnos del primer y segundo año, tanto para planes viejos o nuevos.

A fin de encontrar una explicación a este hecho, se muestran los datos correspondientes a los resultados del año 2013 de los cursos correspondientes al primer y segundo año del CIBEX obtenidos del portal O3 del Cespi (estos datos nos corresponden a la población específica de estudio):

- Primer año de Cibex

Resultados en porcentajes de alumnos por materia con respecto a las cursadas del año 2013:

MATERIA	Promocionados	Cursada	Ausentes	Desaprobados
ALGEBRA, CALC. NUM. Y GEOM.	41,49	6,44	35,77	16,31
ANALISIS MATEMATICO I	32,71	7,10	41,02	19,17
INTRODUCCION A LA QUIMICA	14,24	20,14	65,51	0,12
FISICA I	28,43	14,22	40,58	16,77
ANALISIS MATEMATICO II	30,64	10,51	29,23	29,62
QUIMICA GENERAL	22,76	33,74	43,50	0,00

Resultados de los finales rendidos por materia con respecto a las mesas del año 2013:

MATERIA	Aprobado	Desaprobado	Ausente	Inscripto
ALGEBRA, CALC. NUM. Y GEOM.	57	5	6	68
ANALISIS MATEMATICO I	17	4	10	31
INTRODUCCION A LA QUIMICA	65	29	94	188
FISICA I	93	4	63	160
ANALISIS MATEMATICO II	152	1	13	166
QUIMICA GENERAL	55	13	63	131

- Segundo año de Cibex

Resultados en porcentajes de alumnos por materia con respecto a la cursada:

MATERIA	Promocionados	Cursada	Ausentes	Desaprobados
FISICA II	25,50	14,29	41,05	19,17
BIOLOGIA	38,22	15,63	17,31	28,85
QUIMICA INORGANICA	21,15	16,92	42,98	18,95
ANALISIS DE DATOS	38,85	17,62	20,81	22,72
FISICOQUIMICA	22,61	15,65	56,74	5,00
QUIMICA ORGANICA I	57,52	14,38	14,38	13,73
QUIMICA ANALITICA	49,07	18,32	7,45	25,16

Resultados de los finales rendidos por materia con respecto a las mesas del año 2013:

MATERIA	Aprobado	Desaprobado	Ausente	Inscripto
FISICA II	76	22	54	152
BIOLOGIA	36	0	26	62
QUIMICA INORGANICA	31	3	34	68
ANALISIS DE DATOS	21	5	20	46
FISICOQUIMICA	87	0	44	131
QUIMICA ORGANICA I	25	0	29	54
QUIMICA ANALITICA	33	12	49	94

Claramente se observa que las materias del área química resultan las más complicadas de aprobar para los alumnos del primer año del CIBEX. Mientras que en segundo año las más complicadas resultan ser Física II, Química inorgánica y Físicoquímica.

4. Listar exhaustivamente **los errores que identificaron en la confección de la base**. Ver archivo problemas con la base trayectoria.
  - Faltan los rótulos de columnas de carreras 4 y 5, al ser pocos registros los que tienen 4 o 5 carreras se encontró por casualidad que estaba esta estructura para más de 3 carreras.
  - Formato de fechas del tipo americano, mes/día/año, que dificultó trabajar este campo tal como venía no importando el soft usado el campo se interpretaba como texto; esto requirió de trabajo adicional para reformatear todos los campos de fechas (4 por carrera=20 campos).
  - No está claro desde este listado cuál de todas las carreras es la que tiene la última actividad, hay que rastrearla por todos las columnas. No hay patrón, algunas veces es en la primera carrera, otras en las posteriores.
  - Faltaría tener incorporados otros datos, por ejemplo si es egresado de alguna otra carrera, si tiene materias aprobadas por equivalencias, a cuantos finales se inscribió en el 2013, cuantos rindió y cuantos no.
  
5. Describir las estrategias **de acompañamiento de la población analizada**, en el caso que las estén implementando.

Para ayudar a los alumnos del CIBEX a aprobar los finales que adeudan, se implementarán cursos de verano durante el mes de febrero en la mayoría de las materias del CIBEX. Los mismos tendrán diferentes modalidades de aprobación dependiendo la metodología aplicada por el Coordinador o Titular de la cátedra. Algunos brindaran un repaso exhaustivo de los temas dados en el curso y luego tomarán el final correspondiente a la mesa de marzo (siendo los alumnos evaluados por los mismos docentes que dieron el curso) y otros tomarán exámenes durante el curso a fin de que el alumnos pueda ir aprobando temas parcialmente y sólo deban rendir en el final de marzo aquellos que no logró aprobar durante el curso (en este caso la asistencia es obligatoria para entrar en las condiciones especiales de aprobación del final).

Para los planes viejo se está implementando en el SIU el cierre parcial de cursada para que los alumnos que aprueben en la primer o segunda fecha puedan rendir el final en la última mesa de Diciembre y no tengan que esperar a Febrero (cuando finaliza la cursada) para rendir el mismo.

Por último los alumnos con más del 80% de la carrera aprobada son seguidos por la tutoras de egreso las cuales hacen un seguimiento personalizado de cada alumnos de esa población y se encargan de solucionar problemas específicos de la misma.