

Cooperación y asistencia técnica: UA - CSE

Informe comparado de registros de resultados en SGAE, de estudiantes de las generaciones de ingreso 2019 y 2020

NOVIEMBRE 2020

Gabriel Errandonea Lennon

Leandro Pereira

Carla Orós

Mariana Yozzi

Natalia Moreira

Emiliano Clavijo



USIEn



comisión sectorial
de enseñanza



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Contenido

Contenido.....	2
Introducción.....	3
Información por servicio/carrera y unidad curricular.....	6
CIO SALUD CENUR LN.....	6
MEDICINA.....	7
FCEA.....	8
INGENIERÍA.....	9
ODONTOLOGÍA.....	10
PSICOLOGÍA.....	11
QUÍMICA.....	12
Conclusiones preliminares generales.....	13
Referencias.....	14
Anexos.....	15
Procesamiento de la información.....	15
Procesamiento genérico de las bases.....	17
Inscripción a plan.....	17
Resultados finales por materia.....	17
Actividad y año de inscripción.....	17
Sintaxis utilizada en el procesamiento general.....	18
Procesamiento para el servicio de Ingeniería.....	21
Sintaxis utilizada en el procesamiento de Ingeniería.....	22
Procesamiento para FCEA.....	25
Sintaxis utilizada en el procesamiento de FCEA.....	26

Introducción

La información elaborada para el presente informe refiere a actividades y resultados¹ obtenidos por estudiantes de primera generación en 2019 o en 2020², en “materias”³ seleccionadas de servicios/carreras con ingreso de actas al SGAE a octubre de 2020, como resultado del detalle específicamente demandado por el equipo de Rectorado.

En este sentido, hay que aclarar que ha sido necesario depurar los casos y los resultados obtenidos en cada período, para eliminar aquellos obtenidos por estudiantes de años anteriores. Razón por la cual el informe no incluye información sobre las actividades y los resultados de estudiantes recursantes⁴.

Las tablas que se adjuntan se elaboraron y operacionalizaron para cada combinación de servicio/carrera propuesto por la Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Enseñanza (UA-CSE), con base en la información proporcionada por el Sistema de Información de la Enseñanza de la Udelar (SIEU), Trébol, procedente de los registros del Sistema de Gestión Administrativa de la Enseñanza (SGAE).

Por cada servicio/carrera se realizó la fusión de las bases de datos provenientes de las consultas sobre “resultados finales por materia”, obteniéndose una base de Resultados Finales por servicio/carrera y por materia.

En una segunda etapa se consolidó una base única de “resultados finales por materia”, para las actuaciones totales del servicio/carrera, incluyendo todas las materias de interés, para las generaciones con inscripción a carrera en 2019 y/o 2020.

La base resultante presenta al estudiante repetido tantas veces como resultados finales haya obtenido y, cada uno, tantas veces como carreras en las que se inscribió y que compartan la materia.

Estas repeticiones fueron depuradas en una base que contabiliza el resultado final obtenido por cada estudiante en el período correspondiente, para cada materia y desagregado según la generación de ingreso a la carrera a que pertenezca.

¹ Cuando se habla de “actividades y resultados”, se hace referencia a información correspondiente a consultas de resultados finales, es decir que se trata de actividades registradas en el sistema como resultado final (por ejemplo, no incluye reválidas).

² Así mismo, para el establecimiento de la “generación” de referencia, se está incorporando al análisis, mediante la fusión de información procedente de una segunda consulta, información sobre la fecha de inscripción a la carrera.

³ La expresión “Materia” refiere a la etiqueta del campo de búsqueda en el sistema Trébol. Dicho campo refleja los resultados correspondientes a la respectiva unidad curricular. Aquí se ha preferido no sustituir en todos los casos la expresión “materia” por el término “unidad curricular”, para conservar la consistencia terminológica interna del relevamiento, pero en todos los casos hace referencia a unidades curriculares.

⁴ Ejemplo: si un estudiante de 2019 no aprobó el examen en 2019 y posteriormente lo aprobó, por ejemplo, en el mismo período de 2020, sólo se le consideró como generación de ingreso 2019 y el dato de resultado, a pesar de constar la aprobación posterior del curso o examen en un período posterior, figurará como “No aprobado por curso en 2019”.

Por lo tanto, en todos los casos, los cuadros presentan el dato de la primera vez en que el estudiante obtiene un resultado final en cada materia. Por lo que la información refiere por período, materia y generación, a la cantidad de estudiantes⁵.

Con la excepción del CIO Salud del CENUR LN, en que se presenta por separado, los aprobados incluyen las exoneraciones parciales de los cursos.

A continuación, se lista la selección de servicios/carreras y materias sugerida por la UA de la CSE:

Materias por servicio/carrera			
Servicio/carrera	Materias	Tipo de evaluación	Período
FCEA	Cálculo 1 y Cálculo 1/a	Virtual	Junio / Julio
	Administración y Gestión de las Organizaciones		
	Conceptos contables		
CENUR LN	Aproximación a la práctica en terreno	Virtual	Julio
	Bases biomoleculares		
	Salud Pública		
Ingeniería	Cálculo Integral en una variable	Presencial	Julio / Agosto
	Geometría y Álgebra lineal 1		
Medicina	Introducción a la biología celular y molecular	Virtual	Julio
	Introducción a la bioestadística		
	Salud Pública y humanidades		
Odontología	BB01 Anatomía	Presencial	Julio / Agosto
	BB01 Histología		
	BB01 Bioquímica		
Psicología	Historia de la Psicología	Virtual	Julio / Agosto
	Epistemología		
	Se difieren las que se definen presenciales ⁶		
Química	Matemática	Presencial	Agosto
	Química General		
	Introducción a las Ciencias Biológicas		

Nota: La virtualidad o presencialidad refiere a la modalidad de evaluación en 2020. Se supone que en 2019 fue todo presencial.

⁵ No se realizaron depuraciones cruzadas por servicio/carrera, tolerándose la reiteración de aquellos estudiantes que figuraran como primera generación en más de un servicio/carrera, contabilizándose independientemente en cada caso (es, por ejemplo, el caso de la FQ y de la FING).

⁶ La Facultad de Psicología postergó la realización de las pruebas del primer semestre del primer año definidas como presenciales, de manera que la información recabada debió limitarse a la elección de unidades curriculares que realizaron pruebas virtuales.

A los efectos de poder evaluar las variaciones interanuales observadas en los períodos de actividad relevados⁷, se han calculado Tasas incrementales interanuales⁸, tanto con base en las frecuencias absolutas, como con base en las frecuencias relativas (porcentuales).

Como el referido procedimiento tiende a depurar a los estudiantes que no realizaron actividades en las unidades curriculares seleccionadas, pero integran la generación de ingreso, se ha entendido que el procedimiento podría ser afectado por un cierto sesgo resultante de la auto exclusión de algunos estudiantes, de dichas actividades académicas. Sesgo que es importante detectar o descartar, para valorar adecuadamente los resultados finales.

Por ello se ha realizado una consulta directa a cada servicio/carrera, en procura del dato del total de estudiantes integrantes de la generación de ingreso, a fin de utilizarlo en el cálculo de las frecuencias relativas y de las tasas incrementales interanuales correspondientes⁹.

En cada tabla se añadió el dato del total de estudiantes que se inscribieron por primera vez a las ofertas seleccionadas, en el servicio/carrera correspondiente, en los años seleccionados (cuando el servicio/carrera y/o la oferta permite más de una inscripción anual, se ha tomado el dato correspondiente al primer semestre)¹⁰.

De manera que en cada una de las tablas que se presentan, se ponen en relación dos fuentes de información diferentes:

- Por un lado, se procesó información resultante de la exploración de los registros del SGAE por intermedio de la plataforma Trébol.
- Esta información, a fin de controlar los posibles efectos de selección de los registros de actividad, se referenció con la cantidad de estudiantes de la generación entrante en cada año provista por cada servicio/carrera (en la casi totalidad de los casos, por la correspondiente bedelía).

Dado que no toda la generación participó en cada instancia, y a fin de contar con un elemento de comparación directa inter anual sobre la eficacia de los procedimientos implementados para cada una de las generaciones, se calcularon tasas de aprobación para cada instancia y grupo de estudiantes, efectivamente participantes de las mismas¹¹.

⁷ Los períodos de actividad relevados varían en cada servicio/carrera, de acuerdo a la realidad de sus dinámicas internas. Por ejemplo, puede tratarse de un único mes o abarcar junio, julio y agosto (como es el caso de FCEA de una parte, e Ingeniería y Sociales de la otra, respectivamente).

⁸ La tasa incremental interanual se estimó mediante la siguiente ecuación: $TII_{X_t - X_{t-1}} = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}}$

Donde TII es la Tasa incremental interanual, X_t es el valor del indicador para el año t (2020) y X_{t-1} es el valor del indicador para el año t-1 (2019).

⁹ Se debe tener presente que, en algunos casos, el dato de bedelía puede encontrarse levemente sobre dimensionado, como consecuencia de posibles inscripciones múltiples, es decir a más de una carrera (si un estudiante se ha inscripto a más de una carrera en el mismo año y en el mismo servicio/carrera, USIEn lo depura para contar con el dato de personas inscriptas, pero no necesariamente cada bedelía).

¹⁰ El dato señalado se corresponde con el indicador EstI de la USIEn de la CSE (Estudiantes que se inscribieron por primera vez). (USIEn-CSE, 2017)

¹¹ La Tasa de aprobación se estimó mediante la siguiente ecuación: $TA^t = \frac{Est_{Apro}^t}{Est_{Apro}^t + Est_{NoApro}^t} 100$

Donde TA es la Tasa de aprobación de la instancia, Est_{Apro} es la cantidad de estudiantes con resultado de “Aprobado” de la instancia correspondiente al año t (2019 o 2020) y Est_{NoApro} es la cantidad de estudiantes con resultado de “No aprobado” en la correspondiente instancia (la suma de ambos valores es indicativa de la cantidad de estudiantes que efectivamente participaron de la instancia).

Información por servicio/carrera y unidad curricular

CIO SALUD CENUR LN

Sobre la base de los registros de actividades académicas de 363 estudiantes de la generación de ingreso 2019 y 480 de la generación de ingreso 2020, en tres materias escogidas¹² del CIO SALUD de CENUR LN, se observa que:

- El 35,8%, el 27,3% y el 33,1% de la generación 2019 y el 51,5%, 50,6% y 50,6% de la generación 2020, registraron actividad en las referidas materias, respectivamente.
- Aprobaron la materia, el 35,8%, el 20,9% y el 23,1% de todos, es decir el 100%, el 76,8% y el 70% de quienes participaron en cada instancia, de la generación 2019 y el 51%, 24,8% y 37,5% de todos es decir el 99,2%, el 49% y el 74,1% de quienes participaron en cada instancia, de la generación 2020, respectivamente.
- De manera que la actividad estudiantil registró una variación inter anual, medida por el TII, de 0,32 en valores absolutos y de 0,44, 0,86 y 0,53 en valores relativos, respectivamente.
- Y la variación inter anual en valores relativos resultó:
 - Para los aprobados, de 0,88, 0,57 y 1,14 en valores absolutos y de 0,43, 0,18 y 0,62.
 - Y para los aplazados, de 4,39 y 0,75 en valores absolutos y de 3,08 y 0,32 en valores relativos, respectivamente (Aproximación a la Práctica en Terreno no tiene aplazados en 2019).

CIO SALUD CENUR LN		2019	2020	% 2019	TII fa	% 2020	TII fr
APROXIMACIÓN A LA PRÁCTICA EN TERRENO							
Número de inscriptos a carrera¹³		363	480	35,8	0,32	51,5	0,44
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	0	0	0,0	-	0,0	-
	Exoneración total	128	244	35,3	0,91	50,8	0,44
Número de estudiantes con exoneración parcial		2	1	0,6	-0,50	0,2	-0,62
Número de estudiantes no aprobados por examen		0	2	0,0	-	0,4	-
Total aprobados		130	245	35,8	0,88	51,0	0,43
Total no aprobados		0	2	0,0	-	0,4	-
BASES BIOMOLECULARES							
Número de inscriptos a carrera		363	480	27,3	0,32	50,6	0,86
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	23	119	6,3	4,17	24,8	2,91
	Exoneración total	53	0	14,6	-	0,0	-
Número de estudiantes con exoneración parcial		0	0	0,0	-	0,0	-
Número de estudiantes no aprobados por examen		23	124	6,3	4,39	25,8	3,08
Total aprobados		76	119	20,9	0,57	24,8	0,18
Total no aprobados		23	124	6,3	4,39	25,8	3,08
SALUD PÚBLICA							
Número de inscriptos a carrera		363	480	33,1	0,32	50,6	0,53
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	84	0	23,1	-	0,0	-
	Exoneración total	0	0	0,0	-	0,0	-
Número de estudiantes con exoneración parcial		0	180	0,0	-	37,5	-
Número de estudiantes no aprobados por examen		36	63	9,9	0,75	13,1	0,32
Total aprobados		84	180	23,1	1,14	37,5	0,62
Total no aprobados		36	63	9,9	0,75	13,1	0,32

¹² Aproximación a la práctica en terreno, Bases biomoleculares y Salud pública.

¹³ De los 363 estudiantes inscriptos en 2019, 200 se inscribieron a asignaturas y efectivamente comenzaron a cursar y de los 480 de 2020, lo hicieron 405. Las diferencias podrían deberse a inscripciones múltiples al CIO por si no pueden acceder a su primera opción. (Kanovich, 2020)

En definitiva, se incrementó la actividad estudiantil (volumen de la generación, cantidad de aprobados y de aplazados), pero con una tasa de aprobación mayormente decreciente.

MEDICINA

Sobre la base de los registros de actividades académicas de 2.308 estudiantes de la generación de ingreso 2019 y 2.265 de la generación de ingreso 2020 (Cora, 2020), en tres materias escogidas¹⁴ de la Facultad de Medicina, se observa que:

- El 69,2%, el 61% y el 65,5% de la generación 2019 y el 71,9%, 66,2% y 73,5% de la generación 2020, registraron actividad en las referidas materias, respectivamente.
- Aprobaron la materia, el 61,2%, el 39,9% y el 37,8% de todos, es decir el 88,5%, el 65,4% y el 57,7% de quienes participaron en cada instancia de la generación 2019 y el 61,9%, 48,6% y 59,5% de todos es decir el 86,1%, el 73,4% y el 81% de quienes participaron en cada instancia de la generación 2020, respectivamente.
- De manera que la actividad estudiantil registró una variación inter anual, medida por el TII¹⁵, de -0,02 en valores absolutos y de 0,04, 0,08 y 0,12 en valores relativos, respectivamente. Con menor actividad estudiantil se registran, levemente es cierto, una mayor actividad estudiantil relativa.
- Y la variación inter anual en valores relativos resultó:
 - Para los aprobados, de -0,01, 0,19 y 0,54 en valores absolutos y de 0,01, 0,22 y 0,57 en valores relativos.
 - Y para los aplazados, de 0,23, -0,18 y -0,51 y de 0,25, -0,17 y -0,5, respectivamente.

MEDICINA		2019	2020	% 2019	TII fa	% 2020	TII fr
INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR							
Número de inscriptos a carrera		2.308	2.265	69,2	-0,02	71,9	0,04
Número de estudiantes aprobados	Por curso	1	0	0,0	-	0,0	-
	Por examen	698	695	30,2	0,00	30,7	0,01
	Exoneración total	713	707	30,9	-0,01	31,2	0,01
Número de estudiantes no aprobados por examen		184	226	8,0	0,23	10,0	0,25
Total aprobados		1.412	1.402	61,2	-0,01	61,9	0,01
Total no aprobados		184	226	8,0	0,23	10,0	0,25
INTRODUCCIÓN A LA BIOESTADÍSTICA							
Número de inscriptos a carrera		2.308	2.265	61,0	-0,02	66,2	0,08
Número de estudiantes aprobados	Por curso	0	0	0,0	-	0,0	-
	Por examen	147	157	6,4	0,07	6,9	0,09
	Exoneración total	775	944	33,6	0,22	41,7	0,24
Número de estudiantes no aprobados por examen		487	399	21,1	-0,18	17,6	-0,17
Total aprobados		922	1.101	39,9	0,19	48,6	0,22
Total no aprobados		487	399	21,1	-0,18	17,6	-0,17
SALUD PÚBLICA Y HUMANIDADES							
Número de inscriptos a carrera		2.308	2.265	65,5	-0,02	73,5	0,12
Número de estudiantes aprobados	Por curso	0	0	0,0	-	0,0	-
	Por examen	391	659	16,9	0,69	29,1	0,72
	Exoneración total	482	689	20,9	0,43	30,4	0,46
Número de estudiantes no aprobados por examen		639	316	27,7	-0,51	14,0	-0,50
Total aprobados		873	1.348	37,8	0,54	59,5	0,57
Total no aprobados		639	316	27,7	-0,51	14,0	-0,50

¹⁴ Introducción a la biología celular y molecular; Introducción a la bioestadística; y, Salud pública y humanidades.

¹⁵ TII: Tasa de incremento interanual.

Se verifica una disminución de la actividad estudiantil global, con incremento de la actividad por materias. Aumentan los aprobados, con una relativa disminución de los aplazados y el consiguiente incremento de la tasa de aprobación (en particular Salud Pública y Humanidades).

FCEA

Sobre la base de los registros de actividades académicas de 2.732 estudiantes de la generación de ingreso 2019 y 2.753 de la generación de ingreso 2020¹⁶, en tres materias escogidas¹⁷ de FCEA, se observa que:

- El 37,8%, el 38,1% y el 42,4% de la generación 2019 y el 33,6%, 26,9% y 45,2% de la generación 2020, registraron actividad en las referidas materias, respectivamente.
- De la generación 2019 probaron la materia, el 21,1%, el 31,8% y el 35,6% de todos, es decir el 55,9%, el 83,6% y el 83,9% de quienes participaron en cada instancia y, de la generación 2020, el 25,2%, 24,1% y 40,5% de todos es decir el 74,9%, el 89,6% y el 89,6% de quienes participaron en cada instancia, respectivamente.
- De manera que la actividad estudiantil registró una variación inter anual, medida por el TII, de 0,01 en valores absolutos y de -0,11, -0,29 y 0,06 en valores relativos, respectivamente.
- Y la variación inter anual en valores relativos resultó:
 - Para los aprobados, de 0,20, -0,24 y 0,15 en valores absolutos y de 0,19, -0,24 y 0,14 en valores relativos.
 - Y para los aplazados, de -0,49, -0,55 y -0,31 en valores absolutos y de -0,49, -0,55 y -0,32 en valores relativos, respectivamente.

FCEA (Período julio)		2019	2020	% 2019	TII fa	% 2020	TII fr
CONCEPTOS CONTABLES							
Número de inscriptos a carrera		2.732	2.753	37,8	0,01	33,6	-0,11
Número de estudiantes aprobados	Por curso	0	0	0,0	-	0,0	-
	Por examen	162	112	5,9	-0,31	4,1	-0,31
	Exoneración total	415	582	15,2	0,40	21,1	0,39
Número de estudiantes no aprobados por examen		455	232	16,7	-0,49	8,4	-0,49
Total aprobados		577	694	21,1	0,20	25,2	0,19
Total no aprobados		455	232	16,7	-0,49	8,4	-0,49
CÁLCULO 1 o CÁLCULO 1 A							
Número de inscriptos a carrera		2.732	2.753	38,1	0,01	26,9	-0,29
Número de estudiantes aprobados	Por curso	2	0	0,1	-	0,0	-
	Por examen	46	4	1,7	-0,91	0,1	-0,91
	Exoneración total	822	660	30,1	-0,20	24,0	-0,20
Número de estudiantes no aprobados por examen		171	77	6,3	-0,55	2,8	-0,55
Total aprobados		870	664	31,8	-0,24	24,1	-0,24
Total no aprobados		171	77	6,3	-0,55	2,8	-0,55
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES							
Número de inscriptos a carrera		2.732	2.753	50,1	-0,35	82,9	0,65
Número de estudiantes aprobados	Por curso	18	2	0,7	-0,89	0,1	-0,89
	Por examen	49	23	1,8	-0,53	0,8	-0,53
	Exoneración total	905	1089	33,1	0,20	39,6	0,19
Número de estudiantes no aprobados por examen		187	129	6,8	-0,31	4,7	-0,32
Total aprobados		972	1.114	35,6	0,15	40,5	0,14
Total no aprobados		187	129	6,8	-0,31	4,7	-0,32

¹⁶ Los valores de inscripción a la carrera corresponden a febrero de cada año y no incluyen las inscripciones realizadas en agosto. De igual forma, los resultados incluidos no incluyen a los obtenidos en el período de agosto.

¹⁷ Conceptos contables; Cálculo 1 o Cálculo 1 a; y, Administración y gestión de las organizaciones.

Por lo tanto, se observa estabilidad en la actividad estudiantil global, con incremento relativo de los aprobados y disminución general de los aplazados, con el consiguiente incremento en la tasa de aprobación.

INGENIERÍA¹⁸

Sobre la base de los registros de actividades académicas de 1.883 estudiantes de la generación de ingreso 2019 y 1.731 de la generación de ingreso 2020 (Wainer, 2020), en dos materias escogidas¹⁹ de la FING²⁰, se observa que:

- El 26,1% y el 33,1% de la generación 2019 y el 32,5% y 34,3% de la generación 2020, registraron actividad en las referidas materias, respectivamente.
- Aprobaron la materia, de la generación 2019, 14,1% y el 15,1% de todos, es decir el 54% y el 45,7% de quienes participaron en cada instancia y, de la generación 2020, el 23,5% y 14,8% de todos, es decir el 72,1% y el 43,3% de quienes participaron en cada instancia, respectivamente.
- De manera que la actividad estudiantil registró una variación inter anual, medida por el TII, de -0,08 en valores absolutos y de 0,25 y 0,04 en valores relativos, respectivamente.
- Y la variación inter anual en valores relativos resultó:
 - Para los aprobados, de 0,53 y -0,1 en valores absolutos y de 0,67 y -0,02 en valores relativos.
 - Y para los aplazados, de -0,31 y -0,01 en valores absolutos y de -0,24 y 0,08 en valores relativos, respectivamente.

INGENIERÍA			2019	2020		% 2019	TII fa	% 2020	TII fr
CÁLCULO INTEGRAL EN UNA VARIABLE									
Número de inscriptos a carrera			1883	1731		26,1	-0,08	32,5	0,25
Número de estudiantes aprobados	Por curso		-	-		-	-	-	-
	Por examen		128	75		6,8	-0,41	4,3	-0,36
	Exoneración total		137	331		7,3	1,42	19,1	1,63
Número de estudiantes no aprobados por examen			226	157		12,0	-0,31	9,1	-0,24
Total aprobados			265	406		14,1	0,53	23,5	0,67
Total no aprobados			226	157		12,0	-0,31	9,1	-0,24
GEOMETRÍA Y ÁLGEBRA LINEAL 1									
Número de inscriptos a carrera			1883	1731		33,1	-0,08	34,3	0,04
Número de estudiantes aprobados	Por curso		-	-		-	-	-	-
	Por examen		80	106		4,2	0,33	6,1	0,44
	Exoneración total		205	151		10,9	-0,26	8,7	-0,20
Número de estudiantes no aprobados por examen			338	336		18,0	-0,01	19,4	0,08
Total aprobados			285	257		15,1	-0,10	14,8	-0,02
Total no aprobados			338	336		18,0	-0,01	19,4	0,08

Por lo tanto, en el marco de una disminución relativa de la actividad estudiantil global (-0,08), se observa un relativo incremento de la actividad por materia (0,25 y 0,04). La aprobación se

¹⁸ El servicio de Ingeniería presenta, según datos de SGAE obtenidos por medio de Trébol, 89 estudiantes con generación mixta, siendo sus resultados contabilizados en ambos años.

¹⁹ Cálculo integral en una variable; y, Geometría y álgebra lineal 1.

²⁰ El relevamiento de inscripciones y resultados de la FING es sobre la base de las siguientes carreras: Ingeniería Civil, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería de Producción, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Sistemas de Comunicación, Ingeniería Industrial Mecánica, Ingeniería Naval e Ingeniería Química. Incluye los ingresos de Ingeniería Química de la Facultad de Química y FING.

incrementa sustantivamente en una materia y se mantiene levemente decreciente en la otra, con las consiguientes consecuencias sobre las tasas de aprobación.

ODONTOLOGÍA

Sobre la base de los registros de actividades académicas de 252 estudiantes de la generación de ingreso 2019 y 294 de la generación de ingreso 2020, en tres materias escogidas²¹ de la Facultad de Odontología:

- El 55,6%, el 54% y el 56,7% de la generación 2019 y el 51,4%, 54,8% y 53,4% de la generación 2020, registraron actividad en las referidas materias, respectivamente.
- Aprobaron la materia, de la generación 2019, el 17,9%, el 25,8% y el 11,9% de todos, es decir el 32,1%, el 47,8% y el 21% de quienes participaron en cada instancia y, de la generación 2020, el 13,3%, 9,5% y 20,4% de todos, es decir el 25,8%, el 17,4% y el 38,2% de quienes participaron en cada instancia, respectivamente.
- De manera que la actividad estudiantil registró una variación inter anual, medida por el TII, de 0,17 en valores absolutos y de -0,08, 0,01 y -0,06 en valores relativos, respectivamente.
- Y la variación inter anual en valores relativos resultó:
 - Para los aprobados, de -0,13, -0,57 y 1 en valores absolutos y de -0,26, -0,63 y 0,71.
 - Y para los aplazados, de 0,18, 0,87 y -0,14 en valores absolutos y de 0,01, 0,61 y -0,26 en valores relativos, respectivamente.

ODONTOLOGÍA		2019	2020	% 2019	TII fa	% 2020	TII fr
BBO1 ANATOMÍA							
Número de inscriptos a carrera		252	294	55,6	0,17	51,4	-0,08
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	45	39	17,9	-0,13	13,3	-0,26
	Exoneración total	-	-	-	-	-	-
Número de estudiantes no aprobados por examen		95	112	37,7	0,18	38,1	0,01
Total aprobados		45	39	17,9	-0,13	13,3	-0,26
Total no aprobados		95	112	37,7	0,18	38,1	0,01
BBO1 HISTOLOGÍA							
Número de inscriptos a carrera		252	294	54,0	0,17	54,8	0,01
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	65	28	25,8	-0,57	9,5	-0,63
	Exoneración total	-	-	-	-	-	-
Número de estudiantes no aprobados por examen		71	133	28,2	0,87	45,2	0,61
Total aprobados		65	28	25,8	-0,57	9,5	-0,63
Total no aprobados		71	133	28,2	0,87	45,2	0,61
BBO1 BIOQUÍMICA							
Número de inscriptos a carrera		252	294	56,7	0,17	53,4	-0,06
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	30	60	11,9	1,00	20,4	0,71
	Exoneración total	-	-	-	-	-	-
Número de estudiantes no aprobados por examen		113	97	44,8	-0,14	33,0	-0,26
Total aprobados		30	60	11,9	1,00	20,4	0,71
Total no aprobados		113	97	44,8	-0,14	33,0	-0,26

La actividad estudiantil global se incrementa levemente. La actividad por unidad curricular se mantiene relativamente estable, pero mayormente decreciente. La aprobación disminuyen en

²¹ BBO1 Anatomía; BBO1 Histología; y, BBO1 Histología.

dos unidades curriculares y se incrementa en una. Concomitantemente las tasas de aprobación resultan negativas en las dos primeras, pero particularmente favorable en BBO1 Bioquímica.

PSICOLOGÍA

Sobre la base de los registros de actividades académicas de 2.184 estudiantes de la generación de ingreso 2019 y 2.272 de la generación de ingreso 2020 (Chiavone, 2020), en tres materias escogidas²² de la Facultad de Psicología, se observa que:

- El 28,8% y el 32,6% de la generación 2019 y el 44,3% y 38,3% de la generación 2020, registraron actividad en las referidas materias, respectivamente.
- Aprobaron la materia, de la generación 2019, el 14,5% y el 19,5% de todos, es decir el 50,4% y el 59,7% de quienes participaron en cada instancia y, de la generación 2020, el 31,5% y 33,4% de todos, es decir el 71% y el 87,1% de quienes participaron en cada instancia, respectivamente.
- De manera que la actividad estudiantil registró una variación inter anual, medida por el TII, de 0,04 en valores absolutos y de 0,54 y 0,18 en valores relativos, respectivamente.
- Y la variación inter anual en valores relativos resultó:
 - Para los aprobados, de 1,26 y 0,79 en valores absolutos y de 1,17 y 0,72, en términos relativos.
 - Y para los aplazados, de -0,06 y -0,61 en valores absolutos y de -0,10 y -0,62, en valores relativos, respectivamente.

PSICOLOGÍA		2019	2020	% 2019	TII fa	% 2020	TII fr
HISTORIA DE LA PSICOLOGÍA							
Número de inscriptos a carrera		2.184	2.272	28,8	0,04	44,3	0,54
Número de estudiantes aprobados	Por curso	0	0	0,0	-	0,0	-
	Por examen	277	221	12,7	-0,20	9,7	-0,23
	Exoneración total	40	494	1,8	11,35	21,7	10,87
Número de estudiantes no aprobados por examen		312	292	14,3	-0,06	12,9	-0,10
Total aprobados		317	715	14,5	1,26	31,5	1,17
Total no aprobados		312	292	14,3	-0,06	12,9	-0,10
EPISTEMOLOGÍA							
Número de inscriptos a carrera		2.184	2.272	32,6	0,04	38,3	0,18
Número de estudiantes aprobados	Por curso	1	0	0,0	-	0,0	-
	Por examen	219	510	10,0	1,33	22,4	1,24
	Exoneración total	205	249	9,4	0,21	11,0	0,17
Número de estudiantes no aprobados por examen		287	112	13,1	-0,61	4,9	-0,62
Total aprobados		425	759	19,5	0,79	33,4	0,72
Total no aprobados		287	112	13,1	-0,61	4,9	-0,62

Incrementa la actividad estudiantil globalmente y por unidades curriculares. Per se incrementa particularmente la proporción relativa de aprobados: disminución de los aplazados y consecuentemente, un fuerte incremento en las tasas de aprobación.

²² Historia de la psicología; y, Epistemología.

QUÍMICA

Sobre la base de los registros de actividades académicas de 394 estudiantes de la generación de ingreso 2019 y 402 de la generación de ingreso 2020, en tres materias escogidas de la Facultad de Química (Departamento de Administración de la Enseñanza, 2020) ²³, se observa que:

- El 20,1%, el 39,1% y el 36,8% de la generación 2019 y el 20,4%, 33,1% y 34,6% de la generación 2020, registraron actividad en las referidas materias, respectivamente.
- Aprobaron la materia, de la generación 2019, el 5,3%, el 12,2% y el 17,5% de todos, es decir el 26,6%, el 31,2% y el 47,6% de quienes participaron en cada instancia y, de la generación 2020, el 8%, 15,9% y 22,9% de todos, es decir el 39%, el 48,1% y el 66,2% de quienes participaron en cada instancia, respectivamente.
- De manera que la actividad estudiantil registró una variación inter anual, medida por el TII, de 0,02 en valores absolutos y de 0,02, -0,15 y -0,06 en valores relativos, respectivamente.
- Y la variación inter anual en valores relativos resultó:
 - Para los aprobados, de 0,52, 0,33 y 0,33 en valores absolutos y de 0,49, 0,31 y 0,31.
 - Y para los aplazados, de -0,14, -0,35 y -0,38 en valores absolutos y de -0,16, -0,36 y -0,39, respectivamente.

QUÍMICA		2019	2020	% 2019	TII fa	% 2020	TII fr
MATEMÁTICA 01							
Número de inscriptos a carrera		394	402	20,1	0,02	20,4	0,02
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	7	3	1,8	-0,57	0,7	-0,58
	Exoneración total	14	29	3,6	1,07	7,2	1,03
Número de estudiantes no aprobados por examen		58	50	14,7	-0,14	12,4	-0,16
Total aprobados		21	32	5,3	0,52	8,0	0,49
Total no aprobados		58	50	14,7	-0,14	12,4	-0,16
QUÍMICA GENERAL 1							
Número de inscriptos a carrera		394	402	39,1	0,02	33,1	-0,15
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	15	11	3,8	-0,27	2,7	-0,28
	Exoneración total	33	53	8,4	0,61	13,2	0,57
Número de estudiantes no aprobados por examen		106	69	26,9	-0,35	17,2	-0,36
Total aprobados		48	64	12,2	0,33	15,9	0,31
Total no aprobados		106	69	26,9	-0,35	17,2	-0,36
INTRODUCCIÓN CIENCIAS BIOLÓGICAS 1							
Número de inscriptos a carrera		394	402	36,8	0,02	34,6	-0,06
Número de estudiantes aprobados	Por curso	-	-	-	-	-	-
	Por examen	10	10	2,5	0,00	2,5	-0,02
	Exoneración total	59	82	15,0	0,39	20,4	0,36
Número de estudiantes no aprobados por examen		76	47	19,3	-0,38	11,7	-0,39
Total aprobados		69	92	17,5	0,33	22,9	0,31
Total no aprobados		76	47	19,3	-0,38	11,7	-0,39

La actividad global se incrementa levemente, pero disminuye en dos unidades curriculares. Se incrementa la proporción relativa de aprobados y disminuye la de los aplazados, con el consiguiente incremento de las tres tasas de aprobación.

²³ Las carreras que se tomaron en cuenta para la extracción de información de la Facultad de Química, son las siguientes: Bioquímico Clínico (164 y 168 inscriptos en 2019 y 2020, respectivamente), Licenciado en Química (39 y 33), Químico Farmacéutico (174 y 185) y Tecnicatura Bachiller Químico (17 y 16). (Departamento de Administración de la Enseñanza, 2020)

Conclusiones preliminares generales

Se observa en general una mejoría tanto en la actividad estudiantil como en el rendimiento (caso más claro Psicología). Y, en general, la mejoría se observa asociada al incremento en la actividad estudiantil.

Excepciones:

- Con incremento de la actividad estudiantil relativa, disminución de la Tasa de aprobación (caso: CIO Salud CENUR LN).
- Con mantención y leve disminución relativa de la actividad estudiantil, clara mejoría de la aprobación relativa y consecuentemente en la Tasa de aprobación (caso: FCEA).
- Sin diferencias apreciables en la actividad estudiantil, mejoría de la aprobación relativa y fuerte incremento en la Tasa de aprobación (caso: Química).

La información examinada no permite valorar la calidad de los aprendizajes alcanzados, ni la potencial distribución desigual de los resultados observados por terceros factores (como posibles modificaciones en la modalidad de actuación estudiantil en las pruebas o las transformaciones en el diseño y estrategias de implementación y evaluación de las pruebas), ni el potencial efecto acumulativo (tanto del desgaste físico y mental de los estudiantes como resultado de la prolongación del estado de emergencia, en un sentido, como de la adquisición de nuevas capacidades, como producto del aprendizaje y entrenamiento en los nuevos instrumentos y condiciones de aprendizaje y evaluación, en el otro).

Se sugiere:

- Reiteración del relevamiento, extendiéndolo al análisis comparado de los años lectivos completos (ambos semestres).
- Inclusión de nuevos servicios/carreras.
- Revisión de las unidades curriculares escogidas (contenidos clave para las trayectorias).
- Modificar la metodología general hacia un diseño mixto (prueba de jueces al inicio; prueba de jueces sobre los resultados; validación final por los servicios involucrados).
- Fase ulterior: exploración de perfiles sociodemográficos de los estudiantes asociados a trayectorias y resultados, con el objetivo de obtener elementos para la identificación y segmentación de la población estudiantil, ante la potencial vulneración desigual del derecho al acceso y al tránsito educativo, en contextos de crisis generalizadas como la actual.

Referencias

- Chiavone, L. (2020). *Informe de ingresos 2019-2020*. Udelar, Facultad de Psicología. Montevideo: Coordinadora Programa de Renovación de la Enseñanza. Recuperado el 30 de Noviembre de 2020
- Cora, M. (2020). *Informe de inscriptos por materia de la Carrera de Medicina al 03/03*. Udelar, Facultad de Medicina. Montevideo: Directora de Carrera. Recuperado el 30 de Noviembre de 2020
- Departamento de Administración de la Enseñanza. (2020). *Informe de las cifras finales de ingresos a las carreras y cursos 2020 de Facultad de Química*. Udelar, Facultad de Química. Montevideo: Perichon, Waldemar;. Recuperado el 1ero de Diciembre de 2020
- Kanovich, S. (2020). *Informe de la Coordinación del CIO Salud*. Consulta interna, CUP-CENUR LN-Udelar. Recuperado el 30 de Noviembre de 2020
- USIEn-CSE. (7 de Noviembre de 2017). *Estudiantes que se inscribieron por primera vez*. Recuperado el 2 de Noviembre de 2020, de PRO RECTORADO DE ENSEÑANZA/USIEn/Listado de fichas metodológicas: <https://www.cse.udelar.edu.uy/blog/ficha-metodologica/estudiantes-que-se-inscribieron-por-primera-vez-a-cursos-de-grado/>
- Wainer, M. (2020). *Ingresos a Carrera 2019 y 2020*. Udelar, Facultad de Ingeniería. Montevideo: Directora de Departamento de Bedelía. Recuperado el 2 de Diciembre de 2020

Anexos

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

El presente informe fue elaborado con base en la información extraída del Sistema de Información de la Enseñanza de la Udelar (SIEU), Trébol, procedente de los registros del Sistema de Gestión Administrativa de la Enseñanza (SGAE).

Se ejecutaron y operacionalizaron para cada combinación de servicio y plan establecido por la Unidad Académica (UA), las consultas de Trébol-SGAE:

- Inscripciones a Plan
- Resultados Finales por Materia

Por cada servicio se realizó la fusión de las bases de datos provenientes de cada consulta, obteniendo una base de Inscripciones a Plan y otra de Resultados Finales por Materia.

La expresión “Materia” refiere a la etiqueta del campo de búsqueda en el sistema Trébol. Dicho campo refleja los resultados correspondientes a la respectiva unidad curricular, por lo que en el presente apartado ambos términos serán empleados de manera indistinta.

Cuando se habla de “actividades y resultados”, se hace referencia a información correspondiente a consultas de resultados finales, es decir que se trata de actividades registradas en el sistema como resultado final.

La información elaborada corresponde a estudiantes inscriptos en 2019 y/o en 2020, en materias y servicios considerados estratégicos, sugeridos por la Unidad Académica de la CSE.

Cantidad de consultas ejecutadas y carreras consideradas por servicio		
Servicio	Cantidad de consultas	Carreras
FCEA	6	Licenciatura en Economía
		Licenciatura en Administración
		Contador Público
CENUR LN	2	Ciclo Inicial Optativo del Área Salud
Ingeniería	18	Ingeniería en Alimentos
		Ingeniería Civil
		Ingeniería en Computación
		Ingeniería Eléctrica
		Ingeniería Industrial Mecánica
		Ingeniería Naval
		Ingeniería de Producción
		Ingeniería Química
		Ingeniería en Sistemas de Comunicación
Medicina	2	Doctor en Medicina
Odontología	2	Odontología
Psicología	2	Licenciatura en Psicología
Química	8	Bioquímico Clínico
		Licenciatura en Química
		Química Farmacéutica
		Técnico Bachiller en Ciencias Químicas

Fuente: elaboración USIEn con base en datos Trébol-SGAE

Materias por servicio	
Servicio	Materias
FCEA	Cálculo 1 y Cálculo 1/a
	Administración y Gestión de las Organizaciones
	Conceptos contables
CENUR LN	Aproximación a la práctica en terreno
	Bases biomoleculares
	Salud Pública
Ingeniería	Cálculo Integral en una variable
	Geometría y Álgebra lineal 1
Medicina	Introducción a la biología celular y molecular
	Introducción a la bioestadística
	Salud Pública y humanidades
Odontología	BB01 Anatomía
	BB01 Histología
	BB01 Bioquímica
Psicología	Historia de la Psicología
	Epistemología
Química	Matemática
	Química General
	Introducción a las Ciencias Biológicas

Fuente: elaboración USIEn con base en datos Trébol-SGAE

Se obtuvo una base de Inscripción a Plan por servicio, que presentaba al estudiante duplicado tantas veces como inscripciones a los diferentes carreras había realizado. Se depuró esta base hasta obtener al estudiante por única vez empleando el año de inscripción a la carrera.

Teniendo así el dato de cantidad de estudiantes inscriptos a carrera según el año (sin duplicaciones), obteniendo en la mayoría de los servicios estudiantes inscriptos en 2019 o en 2020 de forma excluyente y en algunos servicios estudiantes con inscripción en ambos años (generación mixta), siendo esta información de carácter auxiliar para la depuración de la base de Resultados Finales por Materia.

La base única de Resultados Finales por Materia se consolidó por servicio, incluyendo todas las unidades curriculares de interés, para las generaciones con inscripción a carrera en 2019 y/o 2020 (este último dato extraído del procesamiento de la base de Inscripciones a Plan).

Esta base también presenta al estudiante repetido tantas veces como resultados finales haya obtenido y a su vez, si está inscripto a más de una carrera que comparta materias, los resultados de la materia compartida se duplican por cada carrera.

Estas repeticiones fueron depuradas obteniendo el resultado final del estudiante contabilizado por única vez por materia y período en que se obtuvo el resultado, desagregado según generación de inscripción a la carrera.

En todos los casos, los cuadros presentan el dato de la primera vez que el estudiante obtiene un resultado final para la unidad curricular (esto se realiza considerando que el año del resultado final y el año de inscripción a la carrera sea el mismo). Por lo que la información refiere por período, unidad curricular y generación, a la cantidad de estudiantes una vez depuradas las duplicaciones y la información correspondiente a las actividades y los resultados de estudiantes recurrentes o rezagados.

Sin embargo, es importante señalar que, como la unidad de análisis es la unidad curricular y no se realizaron depuraciones cruzadas por servicio, existiendo reiteración de aquellos estudiantes que sean primera generación en más de una unidad curricular o servicio/carrera incluidas en el relevamiento de información.

A continuación, se presenta el procesamiento genérico ejemplificado por medio del servicio de Medicina y se complementa con el detalle de los procesamientos específicos que debieron realizarse en los casos de Ingeniería y Economía.

PROCESAMIENTO GENÉRICO DE LAS BASES

Este apartado tiene por objetivo detallar el procedimiento genérico utilizado para el procesamiento los datos, ejemplificando con el servicio de Medicina, para el cual se solicitó información de tres unidades curriculares: Introducción a la biología celular y molecular; Introducción a la bioestadística; y Salud pública y humanidades.

En primer lugar, se presentan los detalles de las consultas a inscripción a plan y su procesamiento, para luego detallar las consultas y procesamientos referidos a las actividades en las unidades curriculares, obtenidos de la consulta de Resultados Finales por Materia.

Inscripción a plan

El primer paso es realizar la consulta en <https://trebol.udelar.edu.uy/>

Allí se deben seleccionar una serie de informaciones: servicio, nivel (grado o posgrado), carrera, plan, período de inscripción. De acuerdo a la solicitud realizada por Rectorado, se seleccionaron los años 2019 y 2020 como períodos de inscripción.

Resultados finales por materia

La extracción de consultas sobre los resultados finales por materia, implican una selección de campos que determina la información final. En primer lugar, se selecciona el servicio donde se encuentra dicha materia. Luego se selecciona el nivel de formación (grado o posgrado), la carrera y el plan. Para el caso de esta consulta, las materias seleccionadas corresponden a la carrera de Doctor en Medicina, por lo que no hay duplicaciones. A continuación, se seleccionan las materias y el tipo de actividad (pasantía, examen, seminario, examen parcial y curso) Para estas consultas se seleccionaron todas, aunque varias de ellas no tenían registro, dado que las unidades curriculares no contaban son algunos de esos tipos de actividades. Otro dato que se debe indicar es la fecha de inicio y fin que marcan el periodo de consultas de las actividades. También se debe indicar si se recogerá información sobre actividades curriculares, extracurriculares o ambas. En este caso se seleccionaron ambos. Finalmente, se selecciona el tipo de salida, Excel en esta oportunidad. Luego de tener las bases para cada una de las instancias, se pega todo en una única base. Para el caso de Medicina solo hay registros en curso y examen. Se deben seleccionar también las actividades del período de interés.

Actividad y año de inscripción

Es necesario corroborar que las actividades incluidas en la base se correspondan a estudiantes que hayan ingresado en 2019 y 2020 que son los años de interés para el trabajo solicitado. Para eso es necesario volver sobre la base de inscriptos para traer a la base de actividad las variables que identifican la generación de ingreso, y trabajar sobre esos casos. Al seleccionar los casos, se elabora un cuadro con el mes y año de actividad, generación, resultado (aprobado o no aprobado) y tipo de actividad en la materia. El conjunto de estos cuadros para cada uno de los servicios y unidades curriculares seleccionadas es lo que compone el informe comparativo 2019-2020.

Sintaxis utilizada en el procesamiento general

A continuación, se presenta la sintaxis utilizada con comentarios que facilitan su interpretación. Dicha sintaxis no incluye los comandos para la fusión de bases, dado que los mismos varían según la ruta en la que se encuentren las mismas.

***PASO 1: confirmar que no hay personas que se inscribieran a una carrera en 2019 y también en 2020**

*Se genera archivo solo con casos 2019:
g_insc_plan_reducido2019.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Añoingresocarrera=2019).

EXECUTE.

*Se genera archivo solo con casos 2020:
g_insc_plan_reducido2019.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Añoingresocarrera=2020).

EXECUTE.

*Sobre la nueva base solo con casos 2020 se hacen los siguientes procedimientos para obtener listado de CI sin duplicados: g_insc_plan_listado2020_SD.

* Identificar casos duplicados.

SORT CASES BY Númerodocumento(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY Númerodocumento

/FIRST=PrimarioPrimero

/LAST=PrimarioÚltimo.

DO IF (PrimarioPrimero).

COMPUTE SecuenciaCoincidencia=1-PrimarioÚltimo.

ELSE.

COMPUTE

SecuenciaCoincidencia=SecuenciaCoincidencia+1.

END IF.

LEAVE SecuenciaCoincidencia.

FORMATS SecuenciaCoincidencia (f7).

COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia>0.

SORT CASES InDupGrp(D).

MATCH FILES

/FILE=*

/DROP=PrimarioPrimero

InDupGrp

SecuenciaCoincidencia.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo 'Indicador de cada último caso de coincidencia como primario'.

VALUE LABELS PrimarioÚltimo 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.

VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo (ORDINAL).

FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo.

EXECUTE.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (PrimarioÚltimo=1).

EXECUTE.

*En la nueva base se eliminan todas las variables menos CI y año carrera a la cual se modifica el nombre.

SORT CASES BY Númerodocumento(A).

*Se guarda la base con nombre:
g_insc_plan_listado2020_SD.

*En base g_insc_plan_reducido2019 se trae inscripción carrera en 2020 (de base g_insc_plan_listado2020_SD)

Conviene en ambas bases cambiar CI a numérico

Es importante haber eliminado los duplicados de la bases 2020 tal como se realizó en el procedimiento anterior (como la base 2019 es la que recibe casos, es opcional eliminar los duplicados de esta)

Mediante la siguiente tabla, se confirma que no hay personas que se inscribieran a una carrera en 2019 y también en 2020:

CROSSTABS

/TABLES=Añoingreso2020 BY Añoingresocarrera

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*Este procedimiento se hace solo para confirmar que no hay personas que se inscribieran a una carrera en 2019 y también en 2020, puedo volver nuevamente a la base ORIGINAL de plan (si hubieran estudiantes inscriptos a carrera en más de una generación, hay que comenzar a explorar formas de resolverlo).

***PASO 2: ELIMINAR DUPLICADOS DE BASE ORIGINAL PLAN**

*BASE: Inscripción a Plan

*Cambiar a tipo numérico las variables:

Númerodocumento

Añoingresocarrera

* Identificar casos duplicados.

SORT CASES BY Númerodocumento(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY Númerodocumento

/DROP = PrimarioÚltimo /LAST=PrimarioÚltimo.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo 'Indicador de cada último caso de coincidencia como primario'.

VALUE LABELS PrimarioÚltimo 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.

VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo (ORDINAL).

FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo.

EXECUTE.

*Base SD

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (PrimarioÚltimo=1).

EXECUTE.

*Para simplificar se genera (manualmente) base solo con CI y año carrera, se ordena por CI ascendente y se guarda

La base queda pronta para fusionar a inscripciones actividades y resultados.

SORT CASES BY Númerodocumento(A).

*Sintaxis Base Resultados finales

*Luego de machear el archivo con la variable Añoingresocarrera (base plan)

Se conserva solo años de ingreso 2019-2020 y elimina el resto.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (Añoingresocarrera >= 1).

EXECUTE.

*Generar variable Período1 'Período julio-agosto': se incluye junio, julio y agosto

* Asistente de fecha y hora: Añoresultado.

COMPUTE

Añoresultado=XDATE.YEAR(Fecharesultado).

VARIABLE LABELS Añoresultado "Año del resultado".

VARIABLE LEVEL Añoresultado(SCALE).

FORMATS Añoresultado(F8.0).

VARIABLE WIDTH Añoresultado(8).

EXECUTE.

* Asistente de fecha y hora: Mesresultado.

COMPUTE

Mesresultado=XDATE.MONTH(Fecharesultado).

VARIABLE LABELS Mesresultado "Mes del resultado".

VARIABLE LEVEL Mesresultado(SCALE).

FORMATS Mesresultado(F8.0).

VARIABLE WIDTH Mesresultado(8).

EXECUTE.

DO IF (Añoresultado=2019).

RECODE Mesresultado (6 thru 8=1) (ELSE=0) INTO Período1.

END IF.

DO IF (Añoresultado=2020).

RECODE Mesresultado (6 thru 8=2) (ELSE=0) INTO Período1.

END IF.

VARIABLE LABELS Período1 'Período julio-agosto'.

EXECUTE.

VALUE LABELS Período1

1 'Jul-Ago 2019'

2 'Jul-Ago 2020'

0 'Otros períodos'.

EXECUTE.

*Se tira la tabla para confirmar.

CROSSTABS

/TABLES=Mesresultado BY Añoresultado BY Período1

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*FIN variable Período1 'Período julio-agosto'

* Identificar casos duplicados: definir coincidentes por 1-CI, 2- Cod mat y 3-período.

SORT CASES BY Númerodocumento(A)

Códigomateria(A) Período1(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY Númerodocumento Códigomateria Período1

/FIRST=PrimarioPrimero

/LAST=PrimarioÚltimo2.

DO IF (PrimarioPrimero).

COMPUTE SecuenciaCoincidencia=1-PrimarioÚltimo2.

ELSE.

COMPUTE

SecuenciaCoincidencia=SecuenciaCoincidencia+1.

END IF.

LEAVE SecuenciaCoincidencia.

FORMATS SecuenciaCoincidencia (f7).

COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia>0.

SORT CASES InDupGrp(D).

MATCH FILES

/FILE=*

/DROP=PrimarioPrimero InDupGrp SecuenciaCoincidencia.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo2 'Indicador de cada último caso de coincidencia como primario'.

VALUE LABELS PrimarioÚltimo2 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.

VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo2 (ORDINAL).

FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo2.

EXECUTE.

*Filtro período

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(Período1 ~= 0).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'Período1 ~= 0 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

*Luego de aplicar el filtro se verifica la cantidad de duplicados

FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo2

/ORDER=ANALYSIS.

*Se verifican duplicados en la base de datos. Misma fecha, mismo resultado

*Se deben a inscripciones múltiples a más de un plan.

*Se filtran duplicados y casos fuera de los períodos de referencia, tiro tabla con la información

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=((Período1 ~= 0) & (PrimarioÚltimo2=1)).

VARIABLE LABELS filter_\$ '(Período1 ~= 0) & (PrimarioÚltimo2=1) (FILTER)'.

```

VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
* Tablas personalizadas.
CTABLES
/VLABELS VARIABLES=Materia Tiporesultado
Tipoaprobación Aprobación Servicioresultado
Añoingresocarrera
Período1 DISPLAY=LABEL
/TABLE Materia > Tiporesultado > Tipoaprobación >
Aprobación [COUNT F40.0] BY Servicioresultado >
Añoingresocarrera > Período1
/CATEGORIES VARIABLES=Materia Tiporesultado
Tipoaprobación Aprobación Servicioresultado
Añoingresocarrera
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=Período1 ORDER=A
KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.
FILTER OFF.
*Una vez que se traen de plan la variable
Añoingresocarrera se corta la base por esta variable y
así se queda con generaciones 2019 - 2020
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (Añoingresocarrera >= 2019).
EXECUTE.
*Se eliminan duplicados que corresponden a misma
actividad que se registra más de una vez porque la
materia es compartida por varias carreras al terminar
guardo mi nueva base: Matriz actividad en
materia_carrera2019-2020_SD1.
* Se identifican casos duplicados.
SORT CASES BY Númerodocumento(A)
Códigomateria(A) Tipoactividad(A) Fecha(A).
MATCH FILES
/FILE=*
/BY Númerodocumento Códigomateria
Tipoactividad Fecha
/DROP = PrimarioÚltimo SecuenciaCoincidencia
/FIRST=PrimarioPrimero
/LAST=PrimarioÚltimo.
DO IF (PrimarioPrimero).
COMPUTE SecuenciaCoincidencia1=1-
PrimarioÚltimo.
ELSE.
COMPUTE
SecuenciaCoincidencia1=SecuenciaCoincidencia1+1.
END IF.
LEAVE SecuenciaCoincidencia1.
FORMATS SecuenciaCoincidencia1 (f7).
COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia1>0.
SORT CASES InDupGrp(D).
MATCH FILES
/FILE=*
/DROP=PrimarioPrimero InDupGrp
SecuenciaCoincidencia1.

```

```

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo 'Indicador de cada
último caso de coincidencia como primario'.
VALUE LABELS PrimarioÚltimo 0 'Caso duplicado' 1
'Caso primario'.
VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo (ORDINAL).
FRECUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo.
EXECUTE.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (PrimarioÚltimo=1).
EXECUTE.
*Se genera variable Período1 'Período julio-agosto':
se incluye junio, julio y agosto
* Asistente de fecha y hora: Añoactividad.
COMPUTE Añoactividad=XDATE.YEAR(Fecha).
VARIABLE LABELS Añoactividad "Año de la actividad".
VARIABLE LEVEL Añoactividad(SCALE).
FORMATS Añoactividad(F8.0).
VARIABLE WIDTH Añoactividad(8).
EXECUTE.

* Asistente de fecha y hora: Mesactividad.
COMPUTE Mesactividad=XDATE.MONTH(Fecha).
VARIABLE LABELS Mesactividad "Mes de la actividad".
VARIABLE LEVEL Mesactividad(SCALE).
FORMATS Mesactividad(F8.0).
VARIABLE WIDTH Mesactividad(8).
EXECUTE.
DO IF (Añoactividad=2019).
RECODE Mesactividad (1 thru 5=1) (6 thru 8=2) (9 thru
12=3) (ELSE=0) INTO Período1.
END IF.
DO IF (Añoactividad=2020).
RECODE Mesactividad (1 thru 5=4) (6 thru 8=5) (9 thru
12=6) (ELSE=0) INTO Período1.
END IF.
VARIABLE LABELS Período1 'Período'.
EXECUTE.
VALUE LABELS Período1
1 'Ene-May 2019'
2 'Jun-Ago 2019'
3 'Sep-Dic 2019'
4 'Ene-May 2020'
5 'Jun-Ago 2020'
6 'Sep-Dic 2020'.
EXECUTE.
*Se tira tabla para confirmar.
CROSSTABS
/TABLES=Mesactividad BY Añoactividad BY Período1
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
*FIN variable Período1 'Período julio-agosto'
*Se genera variable Aprobación identificando a
quienes tienen 9 o más.
AUTORECODE VARIABLES=Aprobado
/INTO Aprobación

```

```
/PRINT.  
DO IF (Nota >= 9).  
RECODE Aprobación (1=0).  
END IF.  
EXECUTE.  
VALUE LABELS Aprobación  
0 'Aprobado+9'  
1 'Aprobado'  
2 'No aprobado'.  
EXECUTE.  
CROSSTABS  
/TABLES=Aprobado BY Aprobación  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.  
*Fin variable Aprobación  
*Se hacen dos tablas una para curso y otra para  
examen
```

```
SORT CASES BY Tipoactividad.  
SPLIT FILE SEPARATE BY Tipoactividad.  
* Tablas personalizadas.  
CTABLES  
/VLABELS VARIABLES=Materia Aprobación  
Servicioinstancia Añoingresocarrera Período1  
DISPLAY=LABEL  
/TABLE Materia [C] > Aprobación [C][COUNT F40.0]  
BY Servicioinstancia [C] > Añoingresocarrera [C] >  
Período1 [C]  
/CATEGORIES VARIABLES=Materia Aprobación  
Servicioinstancia Añoingresocarrera ORDER=A  
KEY=VALUE  
EMPTY=EXCLUDE  
/CATEGORIES VARIABLES=Período1 ORDER=A  
KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.  
SPLIT FILE OFF.
```

PROCESAMIENTO PARA EL SERVICIO DE INGENIERÍA

Para el caso del servicio Ingeniería se ejecutaron consultas para las carreras de: Ingeniería en Alimentos, Ingeniería Civil, Ingeniería en Computación, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Industrial Mecánica, Ingeniería Naval, Ingeniería de Producción, Ingeniería Química e Ingeniería en Sistemas de Comunicación.

Se debió realizar un procesamiento independiente a causa de la presencia de generaciones mixtas, es decir, estudiantes inscriptos a una carrera en 2019 y también en 2020.

Esto hizo necesario que sobre la base de inscripciones a plan se generara una variable “GENERACIÓN” que diferenciara Generación 2019, Generación 2020 y Generación mixta, pudiendo así tener una unidad de análisis que contabilice personas (casos únicos sin duplicados).

El tratamiento de los datos requirió:

a - Identificar los casos que son generación mixta (base plan) y generar una base nueva que contenga solo dichos casos.

b - En la base original de plan eliminar duplicados, llevando la unidad de análisis a estudiante. En dicha base, traer la variable que identifica a los estudiantes con generación mixta e incorporarles las categorías correspondientes a estudiantes inscriptos en un solo año (2019 o 2020 de forma excluyente)

c - Como resultado se obtiene una base plan sin duplicados, donde figura el estudiante identificado por generación y esta variable (GENERACIÓN) se puede fusionar a la base de Resultados finales por materia.

Por último, para este servicio, en la base plan, para los estudiantes de generación mixta debió identificarse si para aquellos que presentaban dato para el período JULIO-AGO 2020, dicho período era el primero en el que rendían examen. Descartando de la tabla de resultados presentada en el documento, los casos en que los estudiantes ya habían rendido la unidad curricular en un período anterior.

A continuación, se presenta la sintaxis utilizada con comentarios que facilitan su interpretación. Dicha sintaxis no incluye los comandos para la fusión de bases, dado que los mismos varían según la ruta en la que se encuentren las mismas.

Sintaxis utilizada en el procesamiento de Ingeniería

***BASE INSCRIPCIONES A PLAN**

*PASO 1: verificar la existencia de generación mixta.

*Se genera archivo solo con casos 2019: Ingeniería Plan 2019.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (AñoIngresocarrera=2019).

EXECUTE.

*Se genera archivo solo con casos 2020: Ingeniería Plan 2020.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (AñoIngresocarrera=2020).

EXECUTE.

*En nueva base, solo con casos 2020 se procede a obtener listado de CI sin duplicados: Ingeniería Plan 2020reducida.

* Identificar casos duplicados.

SORT CASES BY NúmeroDocumento(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY NúmeroDocumento

/FIRST=PrimarioPrimero

/LAST=PrimarioÚltimo.

DO IF (PrimarioPrimero).

COMPUTE SecuenciaCoincidencia=1-PrimarioÚltimo.

ELSE.

COMPUTE

SecuenciaCoincidencia=SecuenciaCoincidencia+1.

END IF.

LEAVE SecuenciaCoincidencia.

FORMATS SecuenciaCoincidencia (f7).

COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia>0.

SORT CASES InDupGrp(D).

MATCH FILES

/FILE=*

/DROP=PrimarioPrimero

InDupGrp

SecuenciaCoincidencia.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo 'Indicador de cada último caso de coincidencia como primario'.

VALUE LABELS PrimarioÚltimo 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.

VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo (ORDINAL).

FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo.

EXECUTE.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (PrimarioÚltimo=1).

EXECUTE.

*En la nueva base se eliminan todas las variables menos CI y año carrera (al cual se le modifica el nombre directo en la base)

SORT CASES BY NúmeroDocumento(A).

*Se guarda la base con nombre: Ingeniería Plan 2020reducida.

*En base 2019 se trae inscripción a carrera en 2020 (de base Ingeniería Plan 2020 reducida)

*En ambas bases conviene cambiar CI a numérico (previamente eliminar duplicados de base 2019 para simplificar). Sobre esta base 2019 SD traer la variable ingreso carrera 2020. Es importante haber eliminado los duplicados de la bases 2020 tal como se realizó en el procedimiento anterior.

*Mediante la siguiente tabla, confirmar si hay personas que se inscribieran a una carrera en 2019 y también en 2020:

CROSSTABS

/TABLES=AñoIngresocarrera2020

BY

AñoIngresocarrera

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*Se confirman 89 casos con doble inscripción.

*Se genera una base con esos casos:

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (AñoIngresocarrera2020=2020).

EXECUTE.

*Para esta base me elimiar todo menos CI y año inscripción 2020, al cual se cambia el nombre por inscripción mixta.

*Ordenar base ascendente por CI y guardar.

SORT CASES BY NúmeroDocumento(A).

*PASO 2: ELIMINAR DUPLICADOS DE BASE ORIGINAL PLAN

*En BASE ORIGINAL DE PLAN 2019-2020, eliminar duplicados (Ingeniería Plan 2019-2020_SD).

* Identificar casos duplicados.

SORT CASES BY NúmeroDocumento(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY NúmeroDocumento

/LAST=PrimarioÚltimo.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo 'Indicador de cada último caso de coincidencia como primario'.

VALUE LABELS PrimarioÚltimo 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.

VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo (ORDINAL).

FRECUENCIAS VARIABLES=PrimarioÚltimo.

EXECUTE.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (PrimarioÚltimo=1).

EXECUTE.

*Guardar nueva base y ordenar por CI ascendente.

*En base original plan sin duplicados, añadir variable GEN_MIXTA de la base generada en el paso anterior.

*Recodificar gen_mixta.

RECODE GEN_MIXTA (MISSING=0) (2020=3).

EXECUTE.

*Generar variable generación que identifique 2019, 2020 y mixta.

DO IF (GEN_MIXTA = 0).

RECODE Añoingresocarrera (2019=1) (2020=2) INTO GENERACIÓN.

END IF.

VARIABLE LABELS GENERACIÓN 'Generación'.

EXECUTE.

RECODE GENERACIÓN (SYSMIS=3).

EXECUTE.

VALUE LABELS GENERACIÓN

1 'Gen. 2019'

2 'Gen. 2020'

3 'Gen. Mixta'.

EXECUTE.

FRECUENCIAS VARIABLES=GENERACIÓN

/ORDER=ANALYSIS.

*Para simplificar se genera (manualmente) base solo con CI y GENERACIÓN (Ingeniería Plan 2019-2020_SD_listado), se ordena por CI ascendente y se guarda.

SORT CASES BY Númerodocumento(A).

La base queda pronta para fusionar a Resultados finales por materia.

***BASE RESULTADOS FINALES POR MATERIA**

*Se fusiona el archivo con la variable GENERACIÓN (Ingeniería Plan 2019-2020_SD_listado). Se conservan solo los casos para los años de ingreso 2019, 2020 y mixto (2019-2020).

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (GENERACIÓN >= 1).

EXECUTE.

*Generar variable Período1 'Período julio-agosto': incluyo junio, julio y agosto.

* Asistente de fecha y hora: Añoresultado.

COMPUTE

Añoresultado=XDATE.YEAR(Fecharesultado).

VARIABLE LABELS Añoresultado "Año del resultado".

VARIABLE LEVEL Añoresultado(SCALE).

FORMATS Añoresultado(F8.0).

VARIABLE WIDTH Añoresultado(8).

EXECUTE.

* Asistente de fecha y hora: Mesresultado.

COMPUTE

Mesresultado=XDATE.MONTH(Fecharesultado).

VARIABLE LABELS Mesresultado "Mes del resultado".

VARIABLE LEVEL Mesresultado(SCALE).

FORMATS Mesresultado(F8.0).

VARIABLE WIDTH Mesresultado(8).

EXECUTE.

DO IF (Añoresultado=2019).

RECODE Mesresultado (6 thru 8=1) (ELSE=0) INTO Período1.

END IF.

DO IF (Añoresultado=2020).

RECODE Mesresultado (6 thru 8=2) (ELSE=0) INTO Período1.

END IF.

VARIABLE LABELS Período1 'Período julio-agosto'.

EXECUTE.

VALUE LABELS Período1

1 'Jul-Ago 2019'

2 'Jul-Ago 2020'

0 'Otros períodos'.

EXECUTE.

*Confirmar con la siguiente tabla.

CROSSTABS

/TABLES=Mesresultado BY Añoresultado BY Período1

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*FIN variable Período1 'Período julio-agosto'.

*Para la identificación de resultados duplicados se emplea variable Fecharesultado.

* Identificar casos duplicados: definir coincidentes por 1-CI, 2- Cod.mat. y 3-Fecharesultado.

SORT CASES BY Númerodocumento(A) Códigomateria(A) Fecharesultado(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY Númerodocumento Códigomateria Fecharesultado

/FIRST=PrimarioPrimero

/LAST=PrimarioÚltimo2.

DO IF (PrimarioPrimero).

COMPUTE SecuenciaCoincidencia=1-PrimarioÚltimo2.

ELSE.

COMPUTE

SecuenciaCoincidencia=SecuenciaCoincidencia+1.

END IF.

LEAVE SecuenciaCoincidencia.

FORMATS SecuenciaCoincidencia (f7).

COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia>0.

SORT CASES InDupGrp(D).

MATCH FILES

/FILE=*

/DROP=PrimarioPrimero

InDupGrp

SecuenciaCoincidencia.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo2 'Indicador de cada último caso de coincidencia como primario'.

VALUE LABELS PrimarioÚltimo2 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.

VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo2 (ORDINAL).

FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo2.

EXECUTE.

*Verificar aleatoriamente duplicados en la base de datos: se obtiene que a la misma fecha corresponden el mismo resultado. Se deben a inscripciones múltiples a más de un plan.

*Se filtra duplicados y casos fuera de los períodos de referencia, se tira tabla con la información.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=((Período1 ~= 0) & (PrimarioÚltimo2=1)).

VARIABLE LABELS filter_\$ '(Período1 ~= 0) & (PrimarioÚltimo2=1) (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

* Tablas personalizadas.

CTABLES

/VLABELS VARIABLES=Materia Tiporesultado Tipoaprobación Aprobación Servicioresultado GENERACIÓN

Período1 DISPLAY=LABEL

/TABLE Materia > Tiporesultado > Tipoaprobación > Aprobación [COUNT F40.0] BY Servicioresultado > GENERACIÓN > Período1

/CATEGORIES VARIABLES=Materia Tiporesultado Tipoaprobación Aprobación Servicioresultado GENERACIÓN

ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE

/CATEGORIES VARIABLES=Período1 ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.

FILTER OFF.

*Identificar CI con inconsistencias: que con inscripción a carrera en 2020 tengan resultados en 2019.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=((Período1=1) & (GENERACIÓN=2)).

VARIABLE LABELS filter_\$ '(Período1=1) & (GENERACIÓN=2) (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

CROSSTABS

/TABLES=Fecharesultado BY Materia BY Númerodocumento

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

FREQUENCIES VARIABLES=Númerodocumento

/ORDER=ANALYSIS.

CROSSTABS

/TABLES=Fecharesultado BY Materia BY Númerodocumento

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

FILTER OFF.

*Al conocer las CI en base PLAN ORIGINAL se corre una sintaxis que identifique los números de documento con inconsistencias (no se incluye el detalle de la sintaxis para proteger la identidad del estudiante).

*Se ejecuta la siguiente tabla.

CROSSTABS

/TABLES=Fecha de inscripción al plan BY Añoingresocarrera BY Númerodocumento

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*Se verifica si es o no la primera vez que rinden la materia JULIO-AGO 2020 GENERACIÓN MIXTA.

*Se identifica CI que rinden en jul-ago 2020 y son gen mixta.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=((Período1=2) & (GENERACIÓN=3)).

VARIABLE LABELS filter_\$ '(Período1=2) & (GENERACIÓN=3) (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

FREQUENCIES VARIABLES=Númerodocumento

/ORDER=ANALYSIS.

FILTER OFF.

*Se filtra base por las CI y se genera base solo para estos casos (no se incluye el detalle de la sintaxis para proteger la identidad del estudiante).

*En nueva base de resultados de generación mixta:

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=((Período1 ~= 0) & (PrimarioÚltimo2=1)).

VARIABLE LABELS filter_\$ '(Período1 ~= 0) & (PrimarioÚltimo2=1) (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

* Tablas personalizadas para verificar haber hecho la selección correctamente (se confirman 17 casos en jul-ago 2020).

CTABLES

/VLABELS VARIABLES=Materia Tiporesultado Tipoaprobación Aprobación Servicioresultado GENERACIÓN

Período1 DISPLAY=LABEL


```

/TABLE Materia > Tiporesultado > Tipoaprobación >
Aprobación [COUNT F40.0] BY Servicioresultado >
GENERACIÓN > Período1
/CATEGORIES VARIABLES=Materia Tiporesultado
Tipoaprobación Aprobación Servicioresultado
GENERACIÓN
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE
/CATEGORIES VARIABLES=Período1 ORDER=A
KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE.
FILTER OFF.
*Tabla para analizar si es la primera vez que obtiene
resultado en la materia o no.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(PrimarioÚltimo2=1).
VARIABLE LABELS filter_$ 'PrimarioÚltimo2=1
(FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
CROSSTABS
/TABLES=Fecharesultado BY Númerodocumento BY
Materia
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
FILTER OFF.

```

*Una vez identificados los resultados que no corresponden (de la tabla anterior, verificación manual) se ejecuta la siguiente tabla y en planilla de cálculo se suman solo los casos que corresponden.

```

USE ALL.
COMPUTE filter_$=((Período1 ~= 0) &
(PrimarioÚltimo2=1)).
VARIABLE LABELS filter_$ '(Período1 ~= 0) &
(PrimarioÚltimo2=1) (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.

```

* Tablas personalizadas.

```

CTABLES
/VLABELS VARIABLES=Materia Tiporesultado
Tipoaprobación Aprobación Período1
Númerodocumento DISPLAY=LABEL
/TABLE Materia > Tiporesultado > Tipoaprobación >
Aprobación [COUNT F40.0] BY Período1 >
Númerodocumento
/CATEGORIES VARIABLES=Materia Tiporesultado
Tipoaprobación Aprobación Período1
Númerodocumento ORDER=A
KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE.
FILTER OFF.

```

PROCESAMIENTO PARA FCEA

En la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración se realizaron consultas para las carreras de Licenciatura en Administración, Contador Público y Licenciatura en Economía.

Al igual que para el caso de Ingeniería, se debió realizar un procesamiento independiente a causa de la presencia de generaciones mixtas, es decir, estudiantes inscriptos a una carrera en 2019 y también en 2020.

Esto hizo necesario que sobre la base de inscripciones a plan se generara una variable “GENERACIÓN” que diferenciara Generación 2019, Generación 2020 y Generación mixta, pudiendo así tener una unidad de análisis que contabilice personas (casos únicos sin duplicados)

El tratamiento de los datos requirió seguir los mismos pasos detallados para Ingeniería²⁴, agregando las siguientes particularidades:

La generación de una base de actividad e inscripción, que surge de trabajar las dos bases de actividad y plan. El fundamento de trabajar con las bases en conjunto es que las actividades

²⁴ a - Identificar los casos que son generación mixta (base plan) y generar una base nueva que contenga solo dichos casos.

b - En la base original de plan eliminar duplicados, llevando la unidad de análisis a estudiante. En dicha base, traer la variable que identifica a los estudiantes con generación mixta e incorporarle las categorías correspondientes a estudiantes inscriptos en un solo año (2019 o 2020 de forma excluyente)

c - Como resultado se obtiene una base plan sin duplicados, donde figura el estudiante identificado por generación y esta variable (GENERACIÓN) se puede fusionar a la base de Resultados finales por materia.

pueden ser realizadas por personas que no se corresponden a las dos generaciones de ingreso seleccionadas. Por lo cual, en las bases de actividad se traen las variables de inscripción.

Los estudiantes que realizaron actividades en julio/agosto de los años 2019 y 2020, pero son de generaciones anteriores van a figurar sin dato (missing) en las variables de la base de inscripción. Las actividades que tienen valores para esos años son de la generación de interés. En la variable GENERACIÓN se recodifican los casos perdidos con el valor 0. En base a la identificación de actividades de las generaciones es que se realiza se la nueva base de actividades.

Con esta base se construyen los resultados de actividad por materia, teniendo presente los siguientes aspectos que como se señaló anteriormente, los datos se extraen por carrera y los estudiantes de un mismo servicio pueden estar matriculados en más de una. A su vez, las materias seleccionadas son compartidas por las carreras lo cual implica que una misma actividad aparece en el registro de cada carrera. Por lo cual se generó una variable que identifique casos duplicados por carrera y estudiante.

A su vez, las materias durante un semestre pueden tener distintos tipos de actividades (parcial, examen, pasantía, etc.). Para esto se genera una variable que distingue la actividad en la misma materia (act_curso).

Por último, se seleccionan los casos no duplicados y se elabora un cuadro con el mes y año de la actividad, generación, resultado (aprobado o no aprobado) y tipo de actividad en la materia.

A continuación, se presenta la sintaxis utilizada con comentarios que facilitan su interpretación. Dicha sintaxis no incluye los comandos para la fusión de bases, dado que los mismos varían según la ruta en la que se encuentren las mismas.

Sintaxis utilizada en el procesamiento de FCEA

***BASE INSCRIPCIONES A PLAN**

```

SORT      CASES      BY      Númerodocumento(A)
Añoingresocarrera(A).
*Identificar casos duplicados donde 1 es la persona que en
el 2020 tiene primera insc.
* Identificar casos duplicados.
SORT CASES BY Númerodocumento(A).
MATCH FILES
/FILE=*
/BY Númerodocumento
/FIRST=PrimarioPrimero
/LAST=PrimarioÚltimo.
DO IF (PrimarioPrimero).
COMPUTE SecuenciaCoincidencia=1-PrimarioÚltimo.
ELSE.
COMPUTE
SecuenciaCoincidencia=SecuenciaCoincidencia+1.
END IF.
LEAVE SecuenciaCoincidencia.
FORMATS SecuenciaCoincidencia (f7).
COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia>0.
SORT CASES InDupGrp(D).
MATCH FILES
/FILE=*
```

```

/DROP=PrimarioPrimero      InDupGrp
SecuenciaCoincidencia.
VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo 'Indicador de cada
último caso de coincidencia como primario'.
VALUE LABELS PrimarioÚltimo 0 'Caso duplicado' 1
'Caso primario'.
VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo (ORDINAL).
FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo.
EXECUTE.
```

***BASE RESULTADOS FINALES POR MATERIA**

```

COMPUTE carrera=Númerodocumento=1.
VARIABLE LABELS carrera 'Carrera'.
EXECUTE.
RECODE carrera (ELSE=1).
EXECUTE.
RECODE carrera (ELSE=2).
EXECUTE.
RECODE carrera (ELSE=3).
EXECUTE.
VARIABLE LABELS generacion 'Generacion de Ingreso'.
VALUE LABELS generacion
1 "Contador Publico"
2 "Lic Economia"
3 "Lic Adm".
```

**USIEn**comisión sectorial
de enseñanzaUNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

EXECUTE.

*PEGADO DE BASES.

*Contador Publico.

*Lic. Economia.

ADD FILES /FILE=*

```

/FILE='C:\Users\Mariana\Dropbox\CSE\Pedido
rector\Economia\Actividad\g_act_mat LIC ECO '+
'01012019_03112020.sav'.

```

EXECUTE.

*Lic. Adm.

ADD FILES /FILE=*

```

/FILE='C:\Users\Mariana\Dropbox\CSE\Pedido
rector\Economia\Actividad\g_act_mat LIC ADM '+
'01012019_03112020.sav'.

```

EXECUTE.

*Año de actividad.

COMPUTE Añoactividad=XDATE.YEAR(Fecha).

EXECUTE.

*Mes de actividad.

COMPUTE Mesactividad=XDATE.MONTH(Fecha).

EXECUTE.

*Creo variables para las actividades de julio -agosto 2019 y 2020.

IF Añoactividad = 2019 & Mesactividad=7 act_julio_ag=1.

IF Añoactividad = 2019 & Mesactividad=8 act_julio_ag=1.

IF Añoactividad = 2020 & Mesactividad=7 act_julio_ag=2.

IF Añoactividad = 2020 & Mesactividad=8 act_julio_ag=2.

IF Añoactividad = 2019 & Mesactividad=1 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2019 & Mesactividad=2 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2019 & Mesactividad=9 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2019 & Mesactividad=11 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2019 & Mesactividad=12 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2020 & Mesactividad=1 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2020 & Mesactividad=2 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2020 & Mesactividad=9 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2020 & Mesactividad=11 act_julio_ag=3.

IF Añoactividad = 2020 & Mesactividad=12 act_julio_ag=3.

VARIABLE LABELS act_julio_ag 'Actividad julio agosto'.

VALUE LABELS act_julio_ag

1 "Julio - Agosto 2019"

2 "Julio - Agosto 2020"

3 " Actividades en otra fecha".

EXECUTE.

*Frecuencia variable nueva.

FREQUENCIES VARIABLES=act_julio_ag

/ORDER=ANALYSIS.

*Tabla con variables act_julio_ag, Añoactividad y Mesactividad.

* Tablas personalizadas.

CTABLES

```

/VLABELS VARIABLES=Añoactividad Mesactividad
act_julio_ag DISPLAY=LABEL

```

```

/TABLE Añoactividad [C] > Mesactividad BY act_julio_ag
[COUNT F40.0]

```

```

/CATEGORIES VARIABLES=Añoactividad Mesactividad
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE

```

```

/CATEGORIES VARIABLES=act_julio_ag ORDER=A
KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE

```

/CRITERIA CILEVEL=95.

*Controlo filtro.

FILTER OFF.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(act_julio_ag = 1 | act_julio_ag = 2).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'act_julio_ag = 1 | act_julio_ag = 2 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

FREQUENCIES VARIABLES=act_julio_ag

/ORDER=ANALYSIS.

*Generación de otra base con las actividades julio - agosto.

DATASET COPY ago.

DATASET ACTIVATE ago.

FILTER OFF.

USE ALL.

SELECT IF (act_julio_ag = 1 | act_julio_ag = 2).

EXECUTE.

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos8.

*TRABAJO CON LA BASE ACT_julio_agosto.

*Frecuencias materias.

FREQUENCIES VARIABLES=Materia

/ORDER=ANALYSIS.

*Generación de un código numérico de Materia y sacar Adm y gestión de las org2.

RECODE Códigomateria ('114A'=1) ('A10'=2) ('C10'=3) ('MC10'=4) ('A20'=5) INTO mat_cod.

VARIABLE LABELS mat_cod 'Código Materia'.

EXECUTE.

VARIABLE LABELS mat_cod 'Código Materia'.

VALUE LABELS mat_cod

1 "CÁLCULO I/A"

2 "ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES I"

3 "CONCEPTOS CONTABLES"

4 "CÁLCULO I"

5 "ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES II".

EXECUTE.

*Eliminar la materia con Código 5 que no corresponde.

*filtro (control).

FILTER OFF.

***BASE GENERADA ACTIVIDAD E INSCRIPCIONES**

*Se lleva a la base de actividad la variable generación inscriptos.

```

GET FILE='C:\Users\Mariana\Dropbox\CSE\Pedido
rector\Economia\Inscripción a plan\Eco_sin '+
'duplicados.sav'.

```

DATASET NAME ConjuntoDatos2.

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.

SORT CASES BY Númerodocumento.

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos2.

SORT CASES BY Númerodocumento.

DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.

MATCH FILES /FILE=*



USIEn

comisión sectorial
de enseñanzaUNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

```

/TABLE='ConjuntoDatos2'
/RENAME (Carrera Celular Email PrimarioÚltimo Nombre
Paísdocumento filter_$ Sexo Teléfono
Tipodocumento = d0 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8 d9)
/BY Númerodocumento
/DROP= d0 d1 d2 d3 d4 d5 d6 d7 d8 d9.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=Gen_ins_carrera_2019y2020
generacion
/ORDER=ANALYSIS.
FREQUENCIES VARIABLES= generacion
/ORDER=ANALYSIS.
*Los casos que son generación 2019, 2020 o ambos tienen
la variable que la identifica, esta tiene valor en la variable
generación, así que si están duplicados por el momento no
importa.
*Recodifico los missing y me quedo en la base con los casos
que son 2019, 2020 o los 2.
RECODE generacion (2=2) (2019=2019) (2020=2020)
(SYSMIS=0).
EXECUTE.
*Selecciono los valores 2, 2019 y 2020, la base nueva tiene
que tener 14.199.
USE ALL.
COMPUTE filter_$=(generacion = 2 | generacion=2019 |
generacion = 2020).
VARIABLE LABELS filter_$ 'generacion = 2 |
generacion=2019 | generacion = 2020 (FILTER)'.
VALUE LABELS filter_$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.
FORMATS filter_$ (f1.0).
FILTER BY filter_$.
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES= generacion
/ORDER=ANALYSIS.
*GENERO BASE GENERACION 2019 Y 2020
(ACT_MAT_gen_2).
DATASET COPY gen.
DATASET ACTIVATE gen.
FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (generacion = 2 | generacion=2019 | generacion
= 2020).
EXECUTE.
DATASET ACTIVATE ConjuntoDatos1.
*Identifico casos duplicados.
* Identificar casos duplicados.
SORT CASES BY Númerodocumento(A).
MATCH FILES
/FILE=*
/BY Númerodocumento
/FIRST=PrimarioPrimero
/LAST=PrimarioÚltimo1.
DO IF (PrimarioPrimero).
COMPUTE SecuenciaCoincidencia1=1-PrimarioÚltimo1.
ELSE.
COMPUTE
SecuenciaCoincidencia1=SecuenciaCoincidencia1+1.
END IF.
LEAVE SecuenciaCoincidencia1.

```

```

FORMATS SecuenciaCoincidencia1 (f7).
COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia1>0.
SORT CASES InDupGrp(D).
MATCH FILES
/FILE=*
/DROP=PrimarioPrimero InDupGrp.
VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo1 'Indicador de cada
último caso de coincidencia como primario'
SecuenciaCoincidencia1 'Recuento secuencial de
casos coincidentes'.
VALUE LABELS PrimarioÚltimo1 0 'Caso duplicado' 1
'Caso primario'.
VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo1 (ORDINAL)
/SecuenciaCoincidencia1 (SCALE).
FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioÚltimo1
SecuenciaCoincidencia1.
EXECUTE.
*Variable tipo de actividad en código.
RECODE Tipoactividad ('Curso'=1) ('Examen'=2) INTO
tipo_act.
VARIABLE LABELS tipo_act 'Tipo de actividad'.
EXECUTE.
VARIABLE LABELS tipo_act 'Tipo de actividad'.
VALUE LABELS tipo_act
1 "Curso"
2 "Examen".
EXECUTE.
FREQUENCIES VARIABLES=tipo_act
/ORDER=ANALYSIS.
*TABLA CRUZADA.
CROSSTABS
/TABLES=tipo_act BY mat_cod
/FORMAT=AVALUE TABLES
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.
*Generación de variable que combina tipo de actividad
y examen.
IF mat_cod = 1 & tipo_act=1 act_curso=1.
IF mat_cod = 1 & tipo_act=2 act_curso=2.
IF mat_cod = 2 & tipo_act=1 act_curso=3.
IF mat_cod = 2 & tipo_act=2 act_curso=4.
IF mat_cod = 3 & tipo_act=1 act_curso=5.
IF mat_cod = 3 & tipo_act=2 act_curso=6.
IF mat_cod = 4 & tipo_act=1 act_curso=7.
IF mat_cod = 4 & tipo_act=2 act_curso=8.
VARIABLE LABELS act_curso 'Tipo de actividad y
materia'.
VALUE LABELS act_curso
1 "CÁLCULO I/A Curso"
2 "CÁLCULO I/A Examen"
3 "ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS
ORGANIZACIONES I Curso"
4 "ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE LAS
ORGANIZACIONES I Examen"
5 "CONCEPTOS CONTABLES Curso"
6 "CONCEPTOS CONTABLES Examen"
7 "CÁLCULO I Curso"
8 "CÁLCULO I Examen".
EXECUTE.

```

**USIEn**comisión sectorial
de enseñanzaUNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

*Frecuencias act_curso y tabla de contingencia.

CROSSTABS

/TABLES=tipo_act BY mat_cod

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

FREQUENCIES VARIABLES=act_curso

/ORDER=ANALYSIS.

*Frecuencia y Generación.

CROSSTABS

/TABLES=act_curso BY Añoingresocarrera

/FORMAT=AVALUE TABLES

/CELLS=COUNT

/COUNT ROUND CELL.

*GENERACIÓN DE LA VARIABLE APROBADO.

RECODE Aprobado ('Aprobado'=1) ('No aprobado'=0) INTO
Aprobacion.

VARIABLE LABELS Aprobacion 'Aprobacion'.

EXECUTE.

VARIABLE LABELS Aprobacion 'Aprobacion'.

VALUE LABELS Aprobacion

0 "No aprobado"

1 "Aprobado".

EXECUTE.

*DUPLICADOS.

*Solo ci.

* Identificar casos duplicados.

SORT CASES BY Númerodocumento(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY Númerodocumento

/FIRST=PrimarioPrimero

/LAST=PrimarioÚltimo1_ci.

DO IF (PrimarioPrimero).

COMPUTE SecuenciaCoincidencia=1-PrimarioÚltimo1_ci.

ELSE.

COMPUTE

SecuenciaCoincidencia=SecuenciaCoincidencia+1.

END IF.

LEAVE SecuenciaCoincidencia.

FORMATS SecuenciaCoincidencia (f7).

COMPUTE InDupGrp=SecuenciaCoincidencia>0.

SORT CASES InDupGrp(D).

MATCH FILES

/FILE=*

/DROP=PrimarioPrimero InDupGrp.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo1_ci 'Indicador de cada
último caso de coincidencia como primario'SecuenciaCoincidencia 'Recuento secuencial de casos
coincidentes'.VALUE LABELS PrimarioÚltimo1_ci 0 'Caso duplicado' 1
'Caso primario'.VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo1_ci (ORDINAL)
/SecuenciaCoincidencia (SCALE).

FREQUENCIES

VARIABLES=PrimarioÚltimo1_ci
SecuenciaCoincidencia.

EXECUTE.

*Ci y carrera.

* Identifica casos duplicados.

SORT CASES BY Númerodocumento(A) carrera(A).

MATCH FILES

/FILE=*

/BY Númerodocumento carrera

/FIRST=PrimarioPrimero

/LAST=PrimarioÚltimo1_ci_carrera.

DO IF (PrimarioPrimero).

COMPUTE carrera_ci=1-PrimarioÚltimo1_ci_carrera.

ELSE.

COMPUTE carrera_ci=carrera_ci+1.

END IF.

LEAVE carrera_ci.

FORMATS carrera_ci (f7).

COMPUTE InDupGrp=carrera_ci>0.

SORT CASES InDupGrp(D).

MATCH FILES

/FILE=*

/DROP=PrimarioPrimero InDupGrp.

VARIABLE LABELS PrimarioÚltimo1_ci_carrera
'Indicador de cada último caso de coincidencia como '+'
'primario' carrera_ci 'Recuento secuencial de casos
coincidentes'.VALUE LABELS PrimarioÚltimo1_ci_carrera 0 'Caso
duplicado' 1 'Caso primario'.VARIABLE LEVEL PrimarioÚltimo1_ci_carrera
(ORDINAL) /carrera_ci (SCALE).

FREQUENCIES

VARIABLES=PrimarioÚltimo1_ci_carrera carrera_ci.

EXECUTE.

*FILTRO.

USE ALL.

COMPUTE filter_\$=(PrimarioÚltimo1_ci_carrera = 1).

VARIABLE LABELS filter_\$ 'PrimarioÚltimo1_ci_carrera
= 1 (FILTER)'.

VALUE LABELS filter_\$ 0 'Not Selected' 1 'Selected'.

FORMATS filter_\$ (f1.0).

FILTER BY filter_\$.

EXECUTE.

*TABLA FINAL.

* Tablas personalizadas.

CTABLES

/VLABELS VARIABLES=act_curso Aprobacion
Añoactividad Mesactividad generacion

DISPLAY=LABEL

/TABLE act_curso [C] > Aprobacion [C] BY
Añoactividad [C] > Mesactividad [C] > generacion
[COUNT
F40.0]/CATEGORIES VARIABLES=act_curso Aprobacion
ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=INCLUDE/CATEGORIES VARIABLES=Añoactividad Mesactividad
generacion ORDER=A KEY=VALUE EMPTY=EXCLUDE

/CRITERIA CILEVEL=95.