

Universidad Estatal a Distancia



Centro de Investigación y Evaluación Institucional

Vicerrectoría de Planificación



Análisis de la cohorte I-2015 de estudiantes de Primer ingreso a la Universidad Estatal a Distancia al III Cuatrimestre de 2016

Leonardo Picado Rojas

DOCUMENTO CIEI 010-2017

Junio, 2017

Sede Central, Edificio A, 5to. Nivel
Tel: 2527-2206

Contenido

Introducción	6
Antecedentes Investigativos	7
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Pregunta Investigativa	10
Metodología	10
Tipo de Investigación	10
Análisis de datos	14
Aporte teórico	16
Acerca de los estudios longitudinales y su importancia.....	16
Análisis de Resultados.....	22
-Descripción General de la Población.	22
-Evolución de la matrícula de la Población.....	38
-Caracterización de la población que se mantiene en el sistema.....	46
-Caracterización de la población que abandona el sistema	67
-Análisis del rendimiento académico en las asignaturas de Estudios Generales de la población en estudio.....	84
Conclusiones.....	96
Bibliografía	106

Tabla de cuadros

Cuadro 1	12
Cuadro 2	25
Cuadro 3	27
Cuadro 4	30
Cuadro 5	31
Cuadro 6	32
Cuadro 7	32
Cuadro 8	33
Cuadro 9	40
Cuadro 10	43
Cuadro 11	45
Cuadro 12	48
Cuadro 13	50
Cuadro 14	51
Cuadro 15	52
Cuadro 16	54
Cuadro 17	56
Cuadro 18	57
Cuadro 19	60
Cuadro 20	63
Cuadro 21	67
Cuadro 22	72
Cuadro 23	74
Cuadro 24	76
Cuadro 25	77
Cuadro 26	80
Cuadro 27	81
Cuadro 28	84
Cuadro 29	89
Cuadro 30	91
Cuadro 31	94

Tabla de Gráficos

Gráfico 1	22
Gráfico 2	23
Gráfico 3	28
Gráfico 4	30
Gráfico 5	41
Gráfico 6	44
Gráfico 7	47
Gráfico 8	48
Gráfico 9	49
Gráfico 10	58
Gráfico 11	65
Gráfico 12	68
Gráfico 13	69
Gráfico 14	70
Gráfico 15	71
Gráfico 16	82
Gráfico 17	83
Gráfico 18	87
Gráfico 19	88
Gráfico 20	90
Gráfico 21	92
Gráfico 22	93

Tabla de Infogramas

Infograma 1	34
Infograma 2	36
Infograma 3	37
Infograma 4	61
Infograma 5	64
Infograma 6	78
Infograma 7	86

Introducción

Como parte inherente de su labor universitaria, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) brinda oportunidades de crecimiento académico para muy distintas poblaciones. Sin embargo, muchas de estas oportunidades quedan limitadas a facilitar el ingreso a la educación superior y no más allá, es decir a la permanencia de los estudiantes y a su éxito académico reflejado en su graduación.

En este sentido es importante que la UNED genere espacios investigativos que coadyuven a arrojar luz sobre esta particularidad y sobre eventuales soluciones a esta problemática ya que si bien es cierto el brindar espacios de educación superior pasa ineludiblemente por posibilitar su ingreso, éste es vacío sin seguimiento estudiantil y acompañamiento que permita que éstos estudiantes realicen sus estudios superiores con éxito.

Lo anterior es posible abordarlo desde la investigación institucional, ya que mediante ella se arroja luz sobre la problemática y sobre sus particularidades, así mismo sus posibles soluciones desde el contexto de la misma universidad.

Es así como estudios como el presente en donde se analiza una cohorte de una población particular u otros estudios longitudinales, revisten especial importancia para el Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) debido a que con ellos puede no solo darle seguimiento a estudiantes sino a raíz de este seguimiento brindar recomendaciones que permitan su mejor atención, su caracterización y la definición de políticas institucionales que los ayuden a lograr su objetivo ulterior, su graduación.

Por ello dentro de los objetivos de este centro de investigación se plantean este tipo de seguimientos esperando como en el presente caso conocer la evolución de una cohorte de estudiantes de primer ingreso para caracterizarla y

para que de manera ulterior a esto y en conjunto con posteriores estudios; profundizar en los aspectos propios de su comportamiento.

Antecedentes Investigativos

Los estudios de cohorte son un caso particular de estudios longitudinales, en donde a grosso modo se pretende medir y conocer el comportamiento de determinada población ante diversas circunstancias alrededor de determinado espacio temporal.

Ahora bien, si bien es cierto nacen desde las llamadas Ciencias Exactas especialmente desde las Ciencias Médicas, y dentro de éstas particularmente desde los estudios epidemiológicos; este tipo de investigaciones se utilizan cada vez con mayor frecuencia en las Ciencias Sociales y en las Ciencias Educativas, ya que permiten conocer el comportamiento alrededor del tiempo de poblaciones de interés.

Es así como para el caso particular de universidades, estos estudios se han venido desarrollando y consolidando dentro de los espacios académicos investigativos de éstas casas de estudio. En este sentido sobresale el estudio de Callejo del 2004 titulado "Estudio de Cohorte de estudiantes de la UNED: una aproximación al análisis del abandono" en donde para la UNED de España realiza un análisis de deserción de estudiantes a largo plazo diferenciando el abordaje metodológico desde la óptica de la educación a distancia con importantes aportes en este sentido para la presente investigación.

De igual manera la Unidad de Enseñanza de la Universidad de la República en Uruguay para el mismo año, realiza un estudio de seguimiento de una cohorte bajo la hipótesis de trabajo, de que los estudiantes no terminan sus carreras en el tiempo esperado y que más bien su estancia en la universidad es mucho mayor en años de estudio, asociando esto a factores como fracaso escolar y al alto costo

que para el Estado significa mantener a éstos estudiantes dentro del sistema educativo de enseñanza superior ya que ésta es una universidad pública.

Vaira et al (2009) en su estudio "Egreso y deserción universitaria: El caso de cohortes de carreras de la Universidad Nacional del Litoral" aporta para esta investigación todo un entramado metodológico que promueve la realización de estudios longitudinales con poblaciones que desertan de sus estudios universitarios, todo ello mediante el estudio de una cohorte de estudiantes de carreras que ofrece esta universidad.

Del mismo modo y para el caso de la Universidad Nacional de Mar de Plata en Argentina, García et al (2010) realiza el análisis de una cohorte de una carrera de ésta universidad creando una serie de indicadores de retención de estudiantes y complementando lo anterior con un análisis descriptivo de los factores fuera de la institución (condiciones sociales y económicos de los estudiantes, entre otros) que registra tal cohorte al ingreso a la universidad y que pueden influir en ésta retención.

Núñez M y González E (2011) por su parte realizan para la Universidad de Panamá un análisis de cohortes para el área de salud bajo tres áreas de análisis, la deserción, el rezago y la eficiencia terminal, el cual contiene para efectos de este trabajo una propuesta de seguimiento a los problemas detectados en éstas áreas y como llevarlos a cabo.

Ahora bien, para el caso particular de Costa Rica y especialmente de la UNED, como se indicaba con anterioridad este tipo de estudios forman parte de las labores del CIEI, y este centro le ha venido dando la importancia debida a este tipo de investigaciones. Incluso el presente esfuerzo investigativo se basa en parte en los resultados de un proceso de investigación previo llevados por este mismo centro en años anteriores. Es así como, el estudio de Alfaro (2016) realiza una caracterización y elabora un perfil para los estudiantes de primer ingreso de 2015¹

¹ Misma población sujeta a este estudio.

y en donde se confirma la necesidad de estudios longitudinales de seguimiento, mismo que permita un panorama general de la situación de los estudiantes a través del tiempo. Del mismo modo brinda una serie de datos básicos para caracterizar a ésta población y generar mediante ésta, una línea base de trabajo que permita una mejor identificación de los estudiantes para su posterior seguimiento. Así mismo brinda una serie de insumos de orden académico (escolaridad de los padres, por ejemplo) y socio económicos complementarios a la información a recolectar y analizar, que coadyuvarían a formar el marco explicativo del comportamiento de esta población en el tiempo.

Objetivo General

Analizar el comportamiento de la cohorte I-2015 de estudiantes de primer ingreso a la UNED en su matrícula hasta el III cuatrimestre de 2016.

Objetivos Específicos

Describir la cohorte I-2015 de estudiantes de primer ingreso a la UNED.

Conocer la evolución de la matrícula de esta cohorte a través del espacio temporal asignado.

Caracterizar a la población que se ha mantenido constante en la matrícula de la UNED hasta el PAC III-2016.

Caracterizar a la población desertora de ésta cohorte.

Analizar el comportamiento de la cohorte en estudio con respecto al rendimiento académico en el programa de Estudios Generales.

Pregunta Investigativa

¿Cuál es el comportamiento que sobre la matrícula tiene hasta el PAC 2016-III la cohorte de estudiantes de primer ingreso I-2015?

Metodología

Para efectos de la presente investigación se propone el siguiente abordaje metodológico.

Tipo de Investigación

Por las características propias de un esfuerzo investigativo de ésta índole se plantea una investigación descriptiva entendiéndose ésta según Lafuente C y Marín A,

cuando queremos mostrar las características de un grupo, de un fenómeno o de un sector, a través de la observación y medición de sus elementos. La información que nos proporciona un análisis descriptivo, además de ser un fin en sí mismo, la podemos utilizar como base de partida para el desarrollo de una investigación más específica (2008)

en este sentido se plantea un estudio que aborde a la población en estudio desde cuatro características básicas, el Centro Universitario de pertenencia, la edad de los y las estudiantes, el sexo de los mismos y la carrera que matriculó y de ellas partir el seguimiento.

La línea base como se ha indicado con anterioridad es la del primer cuatrimestre del 2015, correspondiente solamente a matrículas de estudiantes de

primer ingreso. A esta línea se le hará un seguimiento constante cuatrimestre a cuatrimestre siendo la fecha final el tercer cuatrimestre de 2016. Ello totalizará siete cuatrimestres de seguimiento, en donde se determinará la retención de matrícula que tiene la universidad, así como se espera determinar cuánto es el porcentaje de abandono que se presenta en esta cohorte de sus estudios universitarios todo ello medido como se indicó con anterioridad; cuatrimestralmente.

Así mismo se plantea para un abordaje complementario la necesidad de contar con la información de las asignaturas matriculadas y la condición de las mismas, ello bajo el siguiente cuadro explicativo;

Cuadro 1.

Condición de aprobación de asignaturas de la UNED

Condición de la materia	Significado
Aprobada	Asignatura ganada con una nota superior a 7.0
Reprobada	Asignatura cursada en la cual no se obtuvo la nota mínima de 7.0
NSP	Asignatura matriculada en la cual el estudiantes no se presentó ni rindió ninguna de la evaluaciones esperadas.
Retiro	Asignatura matriculada en la cual el estudiante hizo retiro de la misma durante el periodo estipulado por el Reglamento General Estudiantil.
Retiro Injustificado	Asignatura matriculada en el que el estudiante no rindió la totalidad de evaluaciones esperadas durante el cuatrimestre.

Fuente: Elaboración propia con base al Reglamento General Estudiantil, 2017

Lo anterior a resultas de determinar y dar luz sobre la hipótesis planteada².

Población

Para efectos de ésta investigación la cohorte de población estudiantil elegida para la misma como se ha venido mencionando; es todos aquellos estudiantes que matricularon en la Universidad Estatal a Distancia (UNED) por primera vez en el I Cuatrimestre de 2015. Lo anterior determinado bajo los siguientes criterios de selección:

- Para el III Cuatrimestre de 2016, ya han pasado al menos los cinco periodos de matrícula para determinar a un estudiante como desertor, esto según el Reglamento General Estudiantil de la UNED.
- Ya el CIEI ha realizado un estudio preliminar de esta cohorte, el cual da insumos valiosos para la presente investigación.
- Al ser una cohorte reciente se facilita su posterior seguimiento, al contar con información para su localización (número de teléfono, correo electrónico) más confiable.

Hipótesis de trabajo

Si bien es cierto, este estudio se presenta como un estudio descriptivo de la cohorte I-2015, se plantea una hipótesis de trabajo producto de los resultados esperados en el mismo estudio.

Hipótesis que permitiría a la universidad como en este caso conocer a través de un tiempo determinado el comportamiento y matrícula (así como la retención estudiantil) de la cohorte de estudiantes elegida y a través de un proceso de comprobación de hipótesis llegar a determinar con estudios complementarios las razones de este comportamiento. En este sentido es preciso señalar que para

² Ver en el apartado de hipótesis de trabajo, su forma de abordaje.

efectos de esta investigación se considerará una única hipótesis adicional de trabajo, siendo ésta

***Estudiantes que permanecen en el sistema de educación a distancia (exitosos) son aquellos que desarrollan sus habilidades para estudiar en ED en el primer año de estudios universitarios.**

En este sentido es preciso señalar que tal hipótesis sigue lo indicado por Pájaro al señalar que

“Los juicios que integran la hipótesis argumentan esta proposición o se derivan de ella, es decir, conducen a ella, se infieren o se derivan de ella. La hipótesis es la forma de desarrollo del conocimiento científico, pero no por ser un juicio-proposición. La proposición por sí sola, tomada aisladamente, no desarrolla el conocimiento acerca del objeto. Cumple su función sólo si está relacionada con el conocimiento anterior, de veracidad admitida, y con las conclusiones que de él se infieren”. (1994)

Por ende, para poder abordar y analizar la hipótesis de trabajo propuesta; así como las pruebas estadísticas descritas en el siguiente apartado, se necesita la realización de una base de datos extra que asocie a cada estudiante la condición académica de la asignatura cursada y realizar un análisis que contemple el número de asignaturas matriculadas.

Análisis de datos

Los datos bases se obtendrán de la Unidad de Información y Análisis Estadístico del CIEI, recurriendo a la Oficina de Registro de la UNED, si se llegase a ocupar listados con información complementaria.

Para efectos de este estudio se propone un análisis descriptivo de los datos obtenidos, graficando y analizando las variables antes mencionadas³. De igual manera se espera un análisis correlacional entre las variables mencionadas. Con ello se pretende ver la evolución de los datos de la matrícula a través del espacio temporal señalado, brindando como insumo básico la tasa de retención de la matrícula, así como la deserción de estudiantes matriculados y en términos más generales el comportamiento de esta cohorte en los periodos de matrícula determinados.

Así mismo como colofón de este proceso se espera probar o improbar la hipótesis de trabajo descrita. Para tal fin se propone un análisis estadístico basado en la prueba de Chi Cuadrado cuyo fin es el medir la relación entre las dos subpoblaciones esperadas, tanto la población que no continuó matriculando en la UNED como la que se ha mantenido. De igual manera se propone realizar la prueba de V de Cramer esperando poder determinar si se encuentran asociaciones entre estas dos poblaciones, calculando por ende el valor crítico que representaría el límite entre el rechazo o no de la hipótesis planteada⁴

De igual manera se propone la realización de varias pruebas estadísticas adicionales para la validación de la hipótesis propuesta, entre las que destacan,

³ Centro Universitario, sexo, edad y carrera cursada con sus respectivas tablas de contingencia.

⁴ Para tales efectos se propone que resultados mayores al nivel de significancia (0.05) implique aceptación de la hipótesis y por debajo o igual a este nivel, rechazo a la misma. No obstante, es preciso aclarar que el rechazo o prueba de ésta hipótesis a nivel estadístico solo arrojaría más luz para estudios complementarios que ayuden a explicar y profundizar en la misma, todo ello mediante una serie de estudios complementarios.

-Análisis de Varianza (ANOVA). En procura de determinar la variación en el conjunto de los datos, identificando como éstas interactúan y si afectan o no la respuesta (grados de libertad)

-Test T de student con corrección de Welch. En relación directa con la anterior prueba y en caso de que si se determinara en el análisis que la prueba de T de student no es aplicable debido a lo heterogénea de las varianzas. Es así como mediante este test se podrían calcular los grados de libertad, disminuyendo por ende el error asociado a la imposibilidad de trabajar con poblaciones homogéneas.

-Análisis multivariable mediante regresión logística. Se propone la realización de un análisis de este tipo siempre y cuando los datos lo permitan. Lo anterior previendo que un análisis de regresión logística pudiera arrojar información en cuando a la presencia de deserción estudiantil causada por la inexistencia de tutorías en las asignaturas cursadas.

-Análisis de correlación (se propone el estudio del coeficiente de correlación de Pearson y/o el coeficiente de correlación de Spearman). De igual manera y en procura de determinar la influencia que tiene la existencia o no de tutorías en las asignaturas matriculadas con respecto al abandono de la universidad; se propone realizar un análisis de correlación entre éstas variables y determinar por ende si hay o no alguna relación de causalidad.

Ahora bien; es importante recordar que estas pruebas partirían su análisis de dos subpoblaciones resultantes del proceso de investigación, aquellos estudiantes quienes han permanecido constantemente dentro del sistema y aquellos estudiantes que se considerarán como desertores según la reglamentación de la UNED en este sentido⁵

⁵ El Reglamento General Estudiantil de la UNED en su artículo 4, inciso U aclara; Estudiante inactivo: Condición que cada estudiante adquiere cuando tiene de uno a tres períodos académicos consecutivos que no matricula ninguna asignatura. Entendiéndose como condición del estudiante, aquel que: Interrumpe sus estudios: condición que adquiere cuando

Acerca de los estudios longitudinales y su importancia. Un acercamiento

Cómo se indicó anteriormente los estudios de cohorte como el actual, pertenecen por su metodología y por su concepción a los estudios longitudinales. Estudios que son definidos Como

A longitudinal study is an observational research method in which data is gathered for the same subjects repeatedly over a period of time. Longitudinal research projects can extend over years or even decades. In a longitudinal cohort study, the same individuals are observed over the study period. Cohort studies are common in medicine, psychology and sociology, where they allow researchers to study changes over time.⁶ (Rouse, 2013)

Y que por ende para efectos de la Universidad y del trabajar con estudiantes universitarios no solo se adecuan perfectamente, sino que se hacen necesarios para profundizar en el conocimiento de nuestros estudiantes. Profundización que se logra mediante la investigación permanente y sólida de las cohortes seleccionadas, mismas que dependiendo de los objetivos del estudio pueden ser planteadas desde un estudio prospectivo o retrospectivo.

En cuanto a los estudios prospectivos se decantan por el estudio y seguimiento futuro de los estudiantes, siendo ejemplo de los mismos, estudios de

tiene cuatro períodos académicos consecutivos que no matricula ninguna asignatura. Deserta: condición que cada estudiante adquiere cuando tiene cinco períodos académicos consecutivos o más que no matricula ninguna asignatura. (2012)

⁶ Un estudio longitudinal es un método de investigación observacional en el que se recopilan datos para los mismos sujetos repetidamente durante un período de tiempo. Los proyectos de investigación longitudinales pueden extenderse durante años o incluso décadas. En un estudio longitudinal de cohortes, los mismos individuos se observan durante el período de estudio. Los estudios de cohorte son comunes en medicina, psicología y sociología, donde permiten a los investigadores estudiar los cambios que ocurren en el tiempo (TRADUCCIÓN LIBRE).

seguimiento de graduados en donde se define una cohorte y a la misma se la va brindando seguimiento en diversos estadios, siendo el primero de ellos el propio momento de su graduación. Luego es necesario definir otros momentos de medición en donde se pueda no solo dar el seguimiento previsto sino detectar diferencias con respecto a la primera medición, por ende, este segundo momento y cualquier momento de medición posterior tiene que tener un espacio temporal entre los mismos amplios. Siguiendo con el ejemplo de un seguimiento de graduados, al primer momento (graduación) podrían seguir dos momentos más, uno a los dos años de su graduación y otro a los cinco años de la misma.

Por lo tanto, estudios de este tipo podrán arrojar información en tiempo real al investigador y a la instancia a cargo del proceso de investigación para tomar decisiones que repercutan en sus mismos procesos.

Por otro lado, y en cuanto a los estudios de cohorte retrospectivos como el que nos atañe éstos

reconstruyen la experiencia de la cohorte en el tiempo, por esta razón dependen de la disponibilidad de registros para establecer exposición y resultado.

Una aplicación frecuente de una cohorte histórica son los estudios de exposición ocupacional, donde se reconstruye la exposición y frecuencia de eventos en un grupo ocupacional o empresa durante un periodo determinado. La validez del estudio dependerá en gran medida de la calidad de los registros utilizados. En contraste, en las cohortes prospectivas es el investigador quien documenta la ocurrencia del evento en tiempo venidero en la población en estudio, por lo que la exposición y resultado se valoran de manera concurrente, y la calidad de las mediciones puede ser controlada por los investigadores. Lazcano E et al (2000)

Es así como en este tipo de estudios se evidencia la importancia del dato, no solamente como unidad de medida, sino como unidad operativa de todo el estudio. Aquí la importancia de registros fiables es fundamental para el buen éxito del estudio, ya que la posibilidad de reconstrucción de los datos es además de onerosa muy poco fiable, más si el estudio de la cohorte se hace luego de haber pasado mucho tiempo. En este sentido cabe rescatar los esfuerzos que se han venido desarrollando desde la UNED particularmente desde el CIEI, para validar los datos con que se cuentan y tratar de garantizar la fiabilidad y confiabilidad de los datos.⁷

Goldstein al respecto señala que

No data, collected on many different individuals by different measures, are cover entirely free from error. Errors may occur either at source, form example by incorrect filling in of an assessment or interviewing schedule, during the transfer of information to a suitable medium for analysis such (...), or in the analysis itself. Since any analysis is only as good as the data on which it is based, the preparation of comparatively error free data has a very important role in the data processing⁸.(S.F)

Lo anterior reviste especial importancia cuando se considera que estos estudios pueden llevar años llevándose a cabo y el esfuerzo detrás de los mismos es gravoso tanto a nivel económico, como de tiempo. Del mismo modo se debe de contemplar las características propias de la cohorte y del tipo de cohorte definida en donde si bien es cierto el primer momento de medición es generalmente

⁷ En este sentido destaca el esfuerzo contenido dentro del proyecto UNED denominado SIATGI (Sistema de Apoyo para la Toma de decisiones y la Gestión Institucional).

⁸ Ningún dato, recolectado de muchos individuos diferentes por medidas diferentes, está completamente libre de error. Los errores pueden ocurrir bien en la fuente, por ejemplo, mediante el llenado incorrecto de una evaluación o en las entrevistas, durante la transferencia de información a un medio adecuado para el análisis (...), o en el propio análisis. Dado que cualquier análisis es tan bueno como los datos en los que se basa, la preparación de datos comparativamente libres de errores tiene un papel muy importante en el procesamiento de datos (TRADUCCIÓN LIBRE)

bastante claro, los momentos posteriores no son tan claros, más si se toma en cuenta la dinámica misma de las cohortes, en donde éstas incluso pueden permitir la inclusión de nuevos individuos en el estudio, por ende, no hay que obviar que

El inicio del seguimiento depende del tipo de cohorte: si es cerrada o dinámica, ya que, en el caso de esta última, el inicio del seguimiento se define para cada participante a través de un largo periodo de tiempo. El seguimiento, dependiendo del evento de interés, puede ser activo o pasivo. Activo es aquél en el que se utilizan contactos repetidos por diversos medios: nueva entrevista y obtención de muestras, cuestionarios o llamadas telefónicas. Martínez A (2009)

Es decir, si bien este tipo de estudios por sus características propias conllevan un especial cuidado y una importante inversión económica y de tiempo; la información que brindan es de gran importancia para quien los lleve a cabo, para nuestro caso para los objetivos del CIEI, facilitando una serie de datos y conocimiento que repercutiría en procesos de mejora y de atención a los mismos estudiantes.

De igual manera ante la posibilidad de otros tipos de estudios longitudinales más allá del presentado en este estudio, tales como los de seguimiento de graduados ya mencionados, éstos podrían brindar información no solo sobre el mercado de empleo, sino también sobre la formación y la aplicabilidad de la misma formación recibida por nuestros estudiantes, generando así posibles políticas institucionales en este sentido. Así mismo profundiza en el conocimiento de la cohorte y permite generar información para estudios complementarios que ahonden en determinados resultados del estudio. Es decir, los estudios como el planteado en esta investigación son insumo directo para otros esfuerzos investigativos y para estudios complementarios que lleven a validar y elaborar todo un marco interpretativo sobre una problemática dada, problemáticas que bien

pueden ser para efectos del CIEI, deserción, empleabilidad, éxito académico entre otros temas.

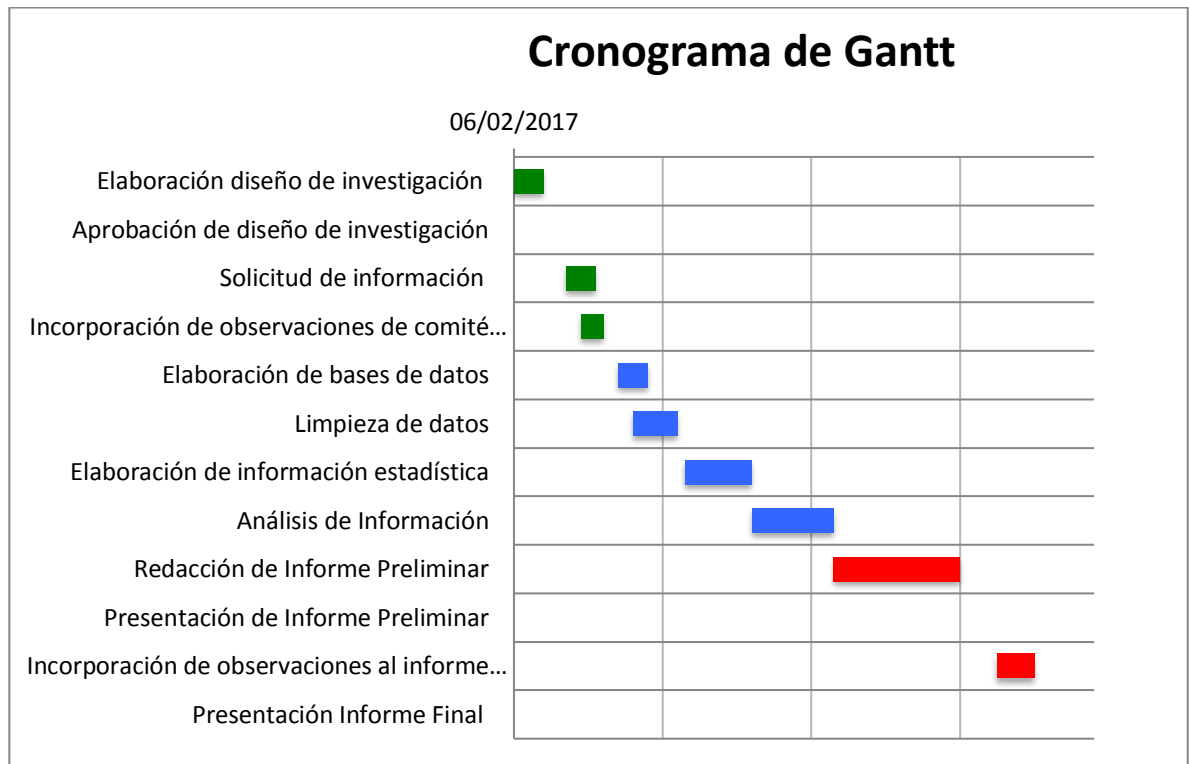
Finalmente, no hay que obviar lo que señala Rajulton al indicar que en este tipo de estudios longitudinales;

Longitudinal data introduce many complexities, and facing these complexities is a great challenge to researchers. First, we need to develop strong theories and paradigms that adequately explain dynamic behavior of individuals and systems. Second, techniques for taking account of the complexities inherent to longitudinal information will also necessarily be complex, but what we urgently need is dissemination of these techniques in a comprehensible form with detailed empirical applications. Last, but in no way the least, we need to develop a fully unified approach across disciplines. Keeping to one's own turf is surely not a way to success in longitudinal research. Researchers from different disciplines need to work together, share their ideas in developing theories and analytical methods. This is the only way to generate a better understanding of the dynamic indeterminism detected in human and social behavior⁹. (2001)

Y es precisamente en este último punto que un estudio como el presente, si bien tiene un objetivo claro, puede del mismo modo contribuir con un método

⁹ Los datos longitudinales introducen muchas complejidades, y enfrentarse a ellos es un gran desafío para los investigadores (...) Primero, necesitamos desarrollar teorías y paradigmas que expliquen adecuadamente el comportamiento dinámico de Individuos y sistemas. En segundo lugar, las técnicas para tener en cuenta las complejidades inherentes a la información longitudinal también son necesariamente complejas, pero necesitamos urgentemente dar a conocer las mismas y hacerlas comprensibles mediante aplicaciones empíricas. Por último, pero en modo alguno lo menos importante, necesitamos unificar las distintas disciplinas. Mantener el propio césped no es camino hacia el éxito en la investigación longitudinal. Los investigadores de diferentes disciplinas necesitan trabajar juntos, compartir sus ideas en el desarrollo de teorías y métodos analíticos. Esta es la única manera de generar una mejor comprensión de la dinámica indeterminista que se detecta en el comportamiento humano y social. (TRADUCCIÓN LIBRE)

analítico si bien propio, a éstas discusiones ya que podría ser perfectamente aplicable en otras áreas de la universidad, especialmente en la academia para el seguimiento de sus estudiantes.



Análisis de Resultados

-Descripción General de la Población.

Como se hizo mención con anterioridad la población en estudio corresponde a aquellos estudiantes de primer ingreso que matricularon en la Universidad Estatal a Distancia (UNED) en el primer cuatrimestre del año 2015. Es así como el universo poblacional en estudio (cohorte en estudio) corresponde a 4328 estudiantes de los cuales un 58 % corresponde al sexo femenino (ver gráfico 2)

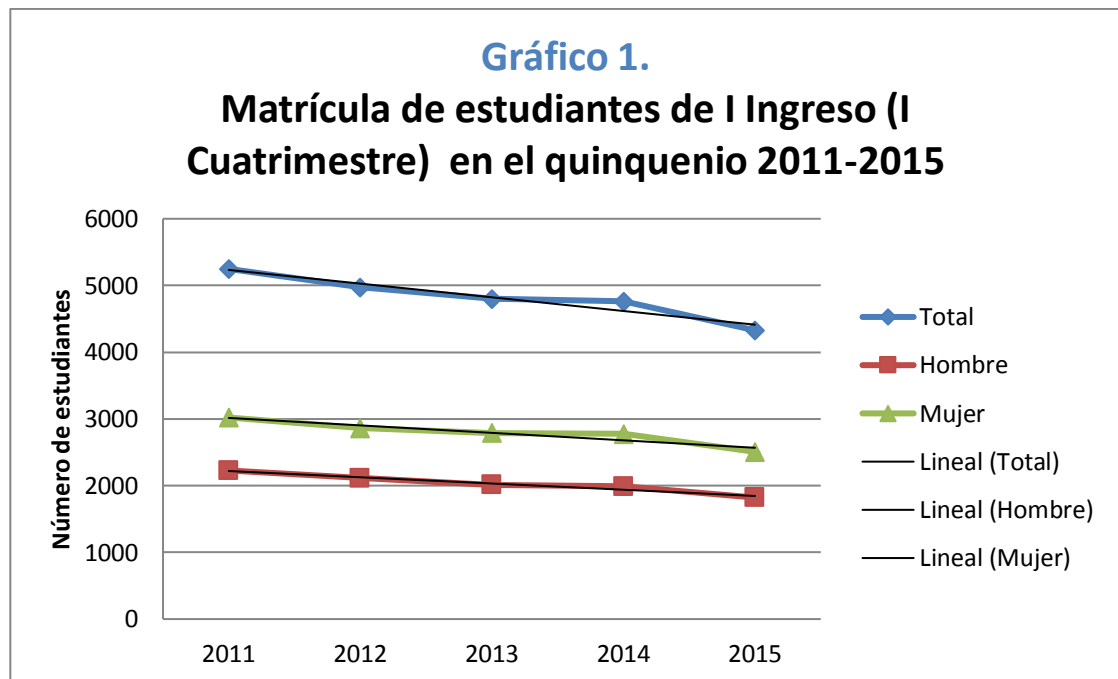


Gráfico 1

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

Esta cohorte toma especial relevancia cuando se analiza la evolución de la matrícula de estudiantes de primer ingreso en el quinquenio anterior al 2015. Es así como esta matrícula ha presentado una disminución constante para este periodo con una reducción promedio de un 4.66% teniendo su punto más alto precisamente en el año en estudio en donde se da una reducción de un 9.11% con respecto a la matrícula del año anterior (ver gráfico 1). De igual manera y tal cual se observa en el gráfico 1 la línea de tendencia tiende a la baja por lo cual se esperaría una disminución constante en esta matrícula derivada del comportamiento histórico de la misma.

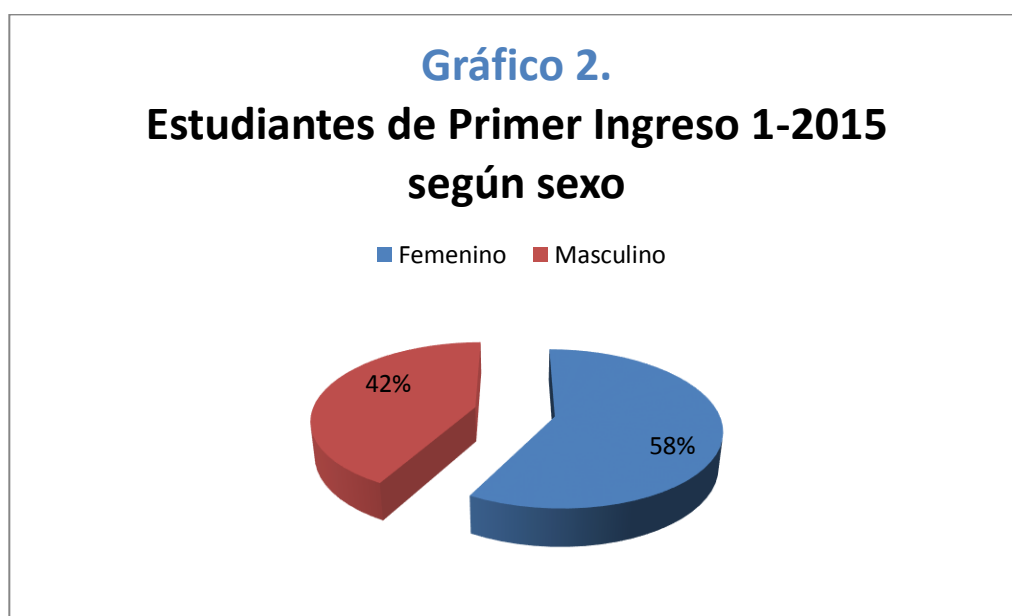


Gráfico 2

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

Por otro lado, y tal cual se señalaba con anterioridad en la cohorte en estudio se observa una prevalencia del sexo femenino con un 58% de la matrícula, no obstante, esta es menos al promedio de matrícula de sexo femenino regular para el quinquenio ya mencionado, la cual se ubica alrededor del 63%. Incluso para el año 2015 el promedio de matrícula de sexo femenino total para la UNED (contemplando matrícula ordinaria y de primer ingreso) es de un 63.3%¹⁰

Cuadro 2.
Matrícula de primer ingreso en el PAC I-2015
según Centro Universitario.

Centro Universitario	Frecuencia	Porcentaje
San José	1009	23.3
Quepos	42	1.0
Cartago	337	7.8
Alajuela	346	8.0
San Carlos	201	4.6
Palmares	328	7.6
Nicoya	46	1.1
Cañas	50	1.2
Puntarenas	94	2.2
Ciudad Neilly	77	1.8
Osa	21	0.5
Limón	76	1.8
San Isidro	205	4.7
Siquirres	36	0.8
Guápiles	92	2.1
Orotina	26	0.6
Sarapiquí	25	0.6
Puriscal	79	1.8
San Vito	70	1.6
Jicaral	16	0.4
La Cruz	22	0.5

¹⁰ Según Anuario Estadístico 2015 del Centro de Investigación y Evaluación Institucional.

Upala	48	1.1
San Marcos	59	1.4
Liberia	85	2.0
Turrialba	123	2.8
Buenos Aires	56	1.3
Estudiantes en el extranjero	4	0.1
Santa Cruz	37	0.9
La Reforma	3	0.1
Heredia	333	7.7
Atenas	21	0.5
Tilarán	18	0.4
Monteverde	13	0.3
Puerto Jiménez	5	0.1
Desamparados	222	5.1
Pavón	17	0.4
Talamanca	21	0.5
Acosta	43	1.0
Sede Interuniversitaria	20	0.5
Alajuela		
Carreras Conjuntas	2	0.0
Total	4328	100.0

Cuadro 2

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

En cuanto a la procedencia de los estudiantes de esta cohorte, el cuadro 2 indica que la mayoría de los mismos pertenecen a solo cinco centros universitarios, siendo los mismos por orden de estudiantes matriculados, el Centro Universitario San José con un 23.3%, el Centro Universitario Alajuela con un 8%, el Centro Universitario de Cartago con un 7.8%, el Centro Universitario de Heredia con un 7.7% y el Centro Universitario de Palmares con un 7.6% de la matrícula de los estudiantes de la cohorte en estudio. Es decir, éstos cinco centros universitarios totalizan un 54.4% del total de la matrícula. De manera contraria los cinco centros universitarios con menor matrícula es decir los Centros Universitarios en su orden de La Reforma, Puerto Jiménez, Monteverde, Jicaral y

Pavón totalizan solamente el 1.3% del total de la matrícula, lo cual se traduce en 1/42 parte de la matrícula de sus contrapartes de mayor matrícula.¹¹

Derivado de lo anterior es importante contextualizar la procedencia de los estudiantes de esta cohorte a las regiones de planificación con que cuenta el país para entender su procedencia desde una óptica macro. En ese sentido la división de los centros universitarios por región de planificación se encuentra explicitada en el siguiente cuadro;

Cuadro 3.

Centros Universitarios de la UNED
Por región de planificación de MIDEPLAN

Región	Región	Región	Región	Región	Región
Chorotega	Huetar	Pacífico	Central	Huetar	Brunca

¹¹ Lo anterior sin ser objeto de análisis en éste estudio trae a colación varios tópicos de discusión en torno a la centralidad de la matrícula de la UNED (de primer ingreso, aunque no escapando de este fenómeno la matrícula ordinaria, ver datos de los anuarios estadísticos del CIEI) en el Área Metropolitana. Aunado a lo anterior y si bien es cierto un primer análisis superficial podría explicar éstos número derivado del número de pobladores de las zonas en estudio, cabe traer a colación otros datos que deberían tomarse en cuenta dentro de la misma. Entre ellos cabe destacar que la UNED en las zonas con los Centros Universitarios de menor matrícula, es la única opción de estudios superiores presente, contrario a lo que pasa en las otras zonas en estudio, en donde más bien se encuentra una alta concentración de oferta académica universitaria, tanto a nivel privado como público.

De igual manera es importante hacer mención dentro de esta discusión de los acuerdos de los últimos congresos universitarios de la UNED, especialmente del IV Congreso Universitario en donde hay un acuerdo general para desarrollar la matrícula de la universidad en zonas periféricas, respondiendo precisamente a la razón de creación de esta casa de estudio, en el sentido de ofertar posibilidades de educación superior a aquellas personas que por sus mismas condiciones económicas, geográficas o sociales no tienen estas posibilidades. Con respecto a este último punto y en relación directa a los diversos índices de desarrollo que se construyen para el país (IDH, IDS, Índices de Desarrollo Cantonal, etc.) no es casual que cuatro de los cinco centros universitarios mencionados como de menor matrícula (con la obvia excepción de la Reforma, por sus mismas particularidades) presentes en los cantones donde se ubican rezagos importantes con respecto a sus contrapartes de mayor matrícula.

Como colofón de esta brevísima reseña es oportuno señalar otros datos que ayuden a dimensionar de una mejor manera ésta discusión; en este sentido es preciso señalar que los tres centros de menor matrícula de estudiantes de primer ingreso (La Reforma-Puerto Jiménez y Monteverde) representan solamente el 2.14% del total de la matrícula del Centro Universitario de San José, aumentando a un 5.58% cuando a estos tres centros universitario se le suman las sedes de la universidad en Jicaral y Pavón. Para llegar a un porcentaje similar al de la matrícula del Centro Universitario de San José es decir un 23.3% tendríamos que sumar los 28 centros universitarios de menor matrícula (ver cuadro 2) para un total de un 24.3%.

Norte		Central		Atlántica		
C.U. La Cruz	C.U. Upala	C.U. Jicaral	C.U. Palmares	C. U. Limón	C.U. Ciudad Neilly	
C.U. Liberia	C.U. Pavón	C.U. Puntarenas	C.U. San José	C.U. Talamanca	C.U. San Vito	
C.U. Nicoya	C.U. San Carlos	C.U. Monteverde	C.U. Alajuela	C.U. Guápiles	C.U. Buenos Aires	
C.U. Santa Cruz	C.U. Sarapiquí	C.U. Orotina	C.U. Cartago	C.U. Siquirres	C.U. Osa	
C.U. Cañas		C.U. Quepos	C.U. Heredia		C.U. San Isidro	
C.U. Tilarán			C.U. Desamparados		C.U. Puerto Jiménez	
			C.U. Turrialba			
			C.U. La Reforma			
			C.U. Puriscal			
			C.U. San Marcos			
			C.U. Atenas			
			C.U. Acosta			

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 3

Es así como la distribución antes señalada denota una alta concentración de estudiantes y centros universitarios en la Región Central del país con un 68% de los estudiantes de la cohorte en estudio. Seguida de ella y con una diferencia

significativa se encuentra la Región Brunca, en donde se aglutinan 6 centros universitarios con un total de 434 estudiantes de ésta cohorte para un 10% del total de la matrícula. Así mismo es importante destacar que la Región con uno de los más bajos resultados a nivel de indicadores tanto de desarrollo social y humano, como de bienestar material y de conocimiento, tenga también uno de los menores números de estudiantes matriculados en esta cohorte, siendo esta la Región Atlántica con solo un 5% de los mismos, es decir 225 estudiantes¹².

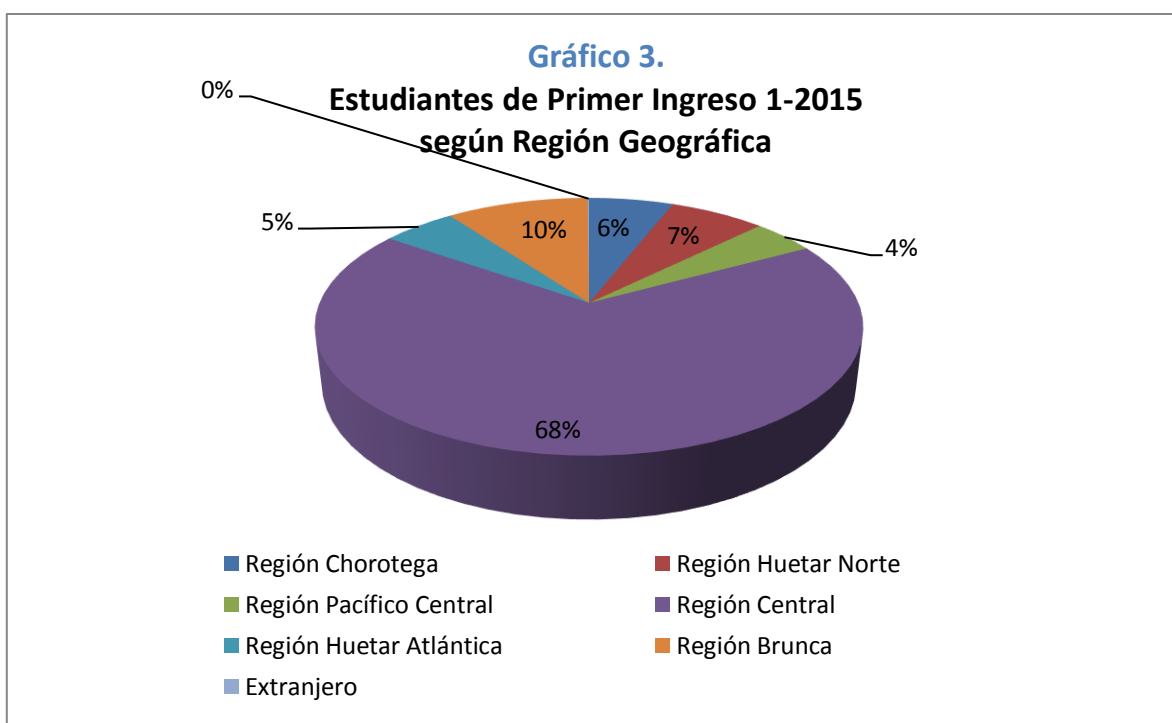


Gráfico 3

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

Por otro lado, cuando se analiza la pertenencia de los estudiantes a programas de estudio¹³ se denota que una amplia mayoría de los mismos se

¹² Para profundizar sobre estos indicadores, ver el Atlas de Desarrollo Humano Cantonal de Costa Rica, 2016. El mismo se puede encontrar en <http://desarrollohumano.or.cr/mapa-cantonal/index.php/mapa-cantonal>

¹³ En este sentido es importante aclarar que la pertenencia de los estudiantes aun programa a otro es variable y cambiante alrededor del tiempo. Por lo cual este es un indicador que se debe entender solamente en el momento de la pregunta y no como decisión definitiva de carrera universitaria.

encuentran enmarcados dentro del programa de Estudios Generales, lo cual se explica en parte por ser no solamente su primer contacto con la universidad sino también por ser las asignaturas pertenecientes a este programa, las que generalmente se matriculan en primer lugar (ver cuadro 4)

Seguida a este programa se encuentra el programa de la Escuela de Administración, Diplomado en Administración de Empresas el cual aglomera al 22.3% del total de la población en estudio.

Así mismo es importante destacar que los principales ocho programas de la universidad en su conjunto concentran el 83.8% de la matrícula de primer ingreso. Del mismo modo cuatro de éstos ocho programas son de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales en donde destaca el programa de Informática con un 6.6% de la matrícula. Del mismo modo los restantes 78 programas¹⁴ de la universidad concentran en su conjunto solamente el 16.3% del total de la matrícula de la población en estudio.¹⁵

Cuadro 4.
Estudiantes de la cohorte en estudio
Por programa que les brinda servicios.

Programa	Frecuencia	Porcentaje	Escuela
Estudios Generales	1812	41.9	Ciencias Sociales y Humanidades
Administración de Empresas (Diplomado)	964	22.3	Ciencias de la Administración
Informática (Diplomado)	286	6.6	Ciencias Exactas y Naturales
Educación General	206	4.8	Ciencias de la

¹⁴ La totalidad de programas con que cuenta la universidad a nivel de pregrado y grado (86 programas) se tomó del Anuario Estadístico de la UNED 2015.

¹⁵ Sin embargo, lo señalado hay que analizarlo bajo el prisma de que le programa de mayor matrícula sea Estudios Generales con todos los bemoles que éste programa tienen para estudiantes de primer ingreso como se mencionó con anterioridad.

Básica I y II Ciclo			Educación
Educación Preescolar	93	2.1	Ciencias de la Educación
Manejo de Recursos Naturales	90	2.1	Ciencias Exactas y Naturales
Administración de Servicios de Salud	86	2.0	Ciencias Exactas y Naturales
Ingeniería Agronómica	86	2.0	Ciencias Exactas y Naturales
Otros programas	705	16.3	
Total	4328	100.0	

Cuadro 4

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

En cuanto a la edad de la población en estudio solamente el 16.1% de ésta tiene 31 años o más concentrándose la población en edades inferiores siendo incluso la población de 20 años o menos un 41.3% del total de la población. (ver gráfico 4 y cuadro 5).

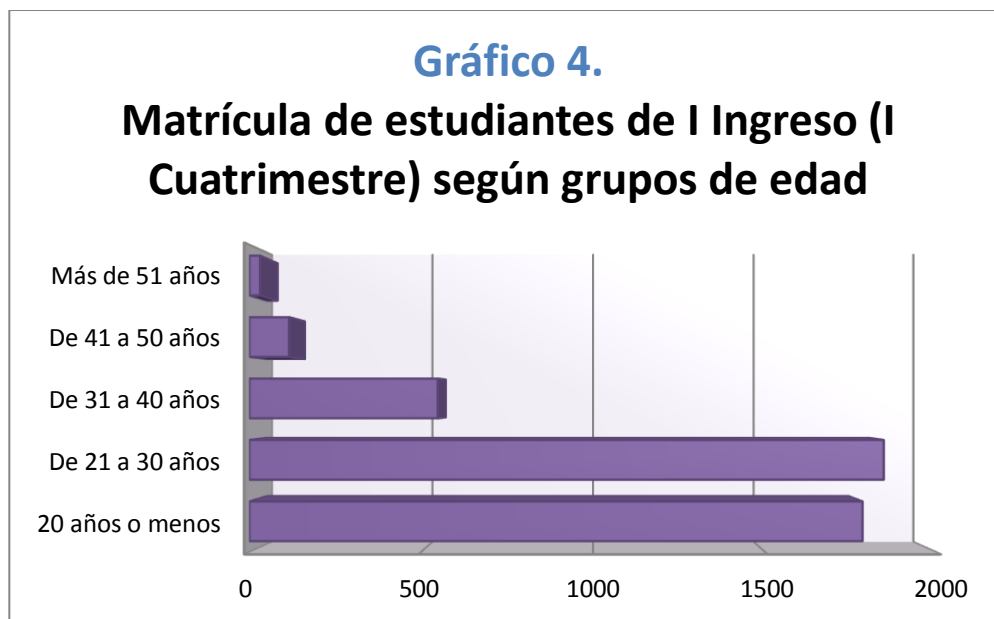


Gráfico 4

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

Cuadro 5.

**Cohorte en estudio
según grupos de edad**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20 años o menos	1786	41.3
De 21 a 30 años	1848	42.7
De 31 a 40 años	548	12.7
De 41 a 50 años	115	2.7
Más de 51 años	31	0.7
Total	4328	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de

Cuadro 5

SIATDGI

La edad promedio de la población en estudio se ubica en 24.4 años, con pequeñas variaciones si los promedios se analizan por sexo y región geográfica de pertenencia (ver cuadro 6). En este sentido cabe señalar que los centros universitarios pertenecientes a la Región Huetar Norte, son los que presentan un promedio de edad menor ubicándose 1.5 años por debajo del promedio general. Así mismo en la Región Central es donde se ubica el promedio mayor de edad.

Cuadro 6.

**Población en estudio
por promedio de edad general y por sexo**

Promedio General:	Promedio General	Promedio General
24.4	Mujeres: 24.5	Hombre: 24.2
Región Chorotega	24.3	
Región Huetar Norte	22.9	
Región Pacífico Central	24.1	
Región Central	24.6	

Región Huatar Atlántica	24.4
Región Brunca	23.5

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

Cuadro 6

Así mismo analizando los promedios de edad por grupos de edad (ver cuadro 7), no se observan grandes desviaciones del mismo, en donde sin embargo es importante destacar que prevalece un mayor porcentaje de población femenina en el grupo etario de menor edad.

Cuadro 7.

Edad de los estudiantes de la cohorte en estudio por sexo

	Edad					Total
	20 años o menos	De 21 a 30 años	De 31 a 40 años	De 41 a 50 años	Más de 51 años	
Femenino	1060	1043	324	63	17	2507
	42.3%	41.6%	12.9%	2.5%	0.7%	100.0%
Masculino	726	805	224	52	14	1821
	39.9%	44.2%	12.3%	2.9%	0.8%	100.0%
TOTAL	1786	1848	548	115	31	4328
	41.3%	42.7%	12.7%	2.7%	0.7%	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

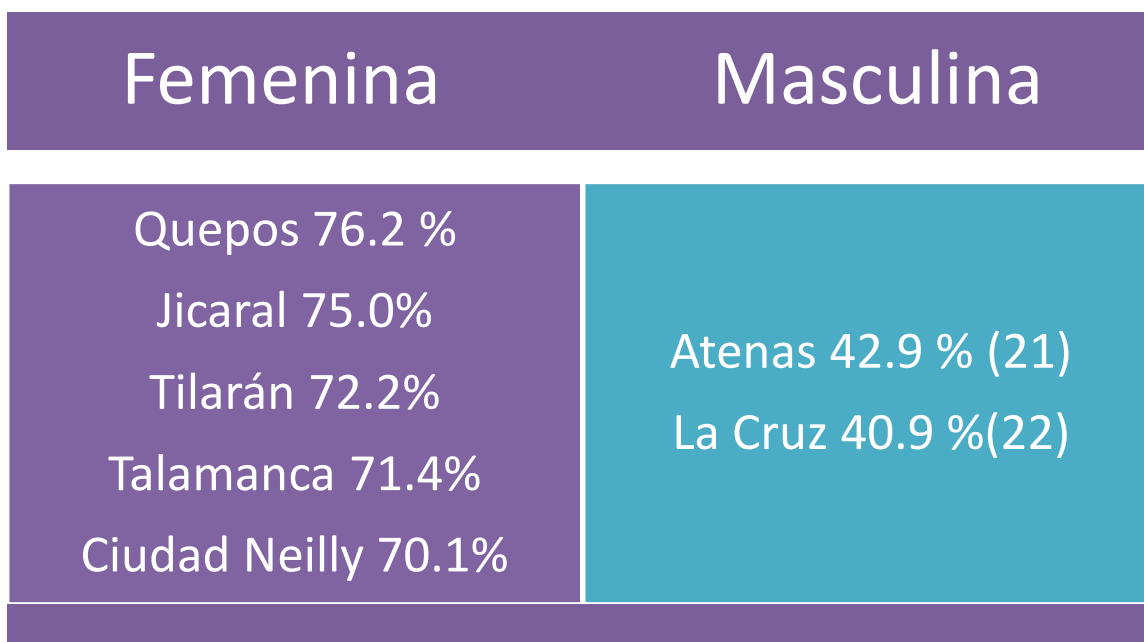
Cuadro 7

De igual manera y analizando no solamente el sexo de la población en estudio, sino también su centro universitario de matrícula se observan desviaciones importantes del promedio general para la universidad. Es así como se encuentran cinco centros universitarios con una matrícula femenina por encima del 70 %, encontrándose el límite superior en el Centro Universitario de Quepos,

con un 76.2% del total de la población de sexo femenino (ver cuadro 8). Del mismo modo estos cinco centros universitarios tienen en común su matrícula relativamente pequeña y el ser centros universitarios fuera de la GAM (Gran Área Metropolitana).

Cuadro 8¹⁶.

Centros Universitarios
de la cohorte en estudio según sexo
(selección)



Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI
Cuadro 8

Ahora bien y tal cual se señaló con anterioridad el 41.3% de la cohorte en estudio es población menor a los 20 años de edad, sin embargo, se encuentran variaciones significativas de ese promedio, cuando el mismo es estudiado a nivel de Centros Universitarios (ver infograma 1), en ese sentido destaca particularmente el Centro Universitario de Talamanca en donde solamente el 19%

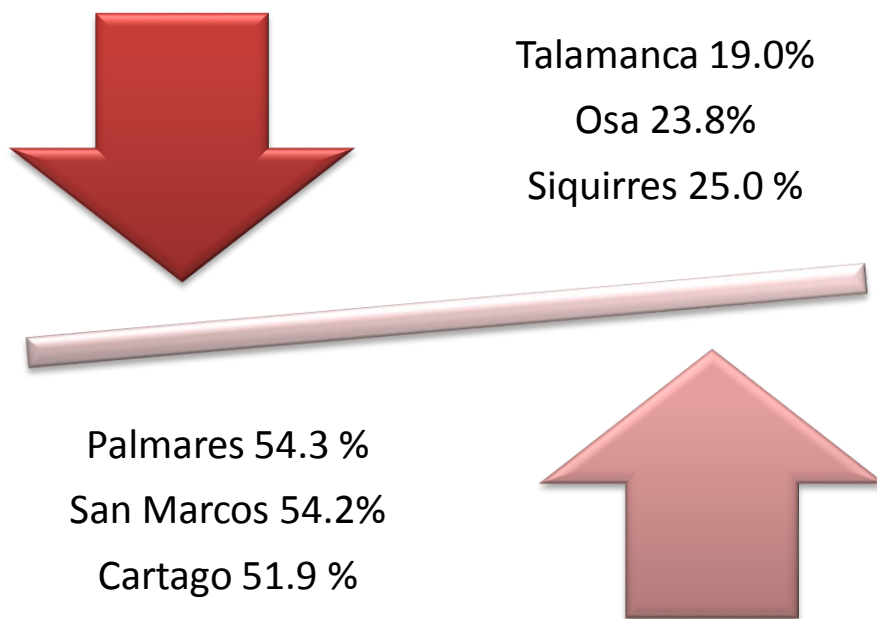
¹⁶ Se toman solamente centros universitarios con al menos el 1% del total de la cohorte en estudio. Es decir, centros universitarios con al menos 40 estudiantes de primer ingreso.

de su población es menor a 20 años, es decir 22.3 puntos porcentuales por debajo del promedio general. Siguiendo esta línea destacan igualmente los Centros Universitarios de Osa y de Siquirres con porcentajes de población menores a 20 años, de un 23.8% y un 25 % respectivamente. Estos centros además destacan por ser periféricos y de tamaño relativamente pequeño.

Por otro lado, en los Centros Universitarios de Palmares, San Marcos y Cartago su población menor a 20 años por el contrario es al menos 10 puntos porcentuales superior al promedio, caracterizándose estos centros universitarios además por pertenecer a la Región Central y en el caso de los Centros de Palmares y Cartago, por ser centros universitarios con matrícula de estudiantes relativamente grandes.

Infograma 1¹⁷

Población menor a 20 años
según Centro Universitario de Matrícula



Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Infograma 1

¹⁷ Se destacan solamente los Centros Universitarios que cumplan los siguientes dos criterios de selección; matrícula de estudiantes de nuevo ingreso de al menos un 1% del total de la matrícula y Centros Universitarios con una desviación del promedio de ± 10 puntos porcentuales.

Por otro lado, cuando se analizan los programas a los cuáles le brindan servicios a población estudiantil y éstos se observan por sexo, se denota carreras con alta presencia femenina en donde la población masculina es apenas residual. En este sentido destaca la carrera de Educación Preescolar en donde solo el 1.1% del total es población masculina, seguido de ello, el programa de Secretariado Administrativo en donde solamente el 1.7% del total son hombres. De igual manera y como se observa en el infograma 2 los programas de Registros y Estadísticas de la Salud, Educación General Básica en I y II Ciclo, así como Administración de Servicios de la Salud y Enseñanza del Inglés en I y II Ciclo cuentan con una población masculina inferior al 25% de su matrícula.

En contraposición a lo anterior, solamente se encuentran 4 carreras en donde se les brinde mayoritariamente servicios a los hombres, una de ellas destacando sobre las demás porque en la misma solo se encuentra un 28% de matrícula femenina, siendo esta la carrera de Informática. De igual manera destacan como carreras con mayor presencia masculina, los programas de Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Agronómica y por último el programa de Enseñanza en la Matemática con un 52.3% de presencia masculina (Ver Infograma 2).

Infograma 2.¹⁸

Estudiantes de la cohorte en estudio por programa de estudio que les brinda servicios de mayor matrícula según sexo



Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017
Infograma 2

Siguiendo con los programas de estudio, cuando los mismos son analizados por grupos de edad, denota que para el grupo de edad menor a 20 años, la mayoría de los mismos se concentran en el programa de Estudios Generales con un 64.3% de la matrícula de este grupo de edad. (Ver Infograma 3)

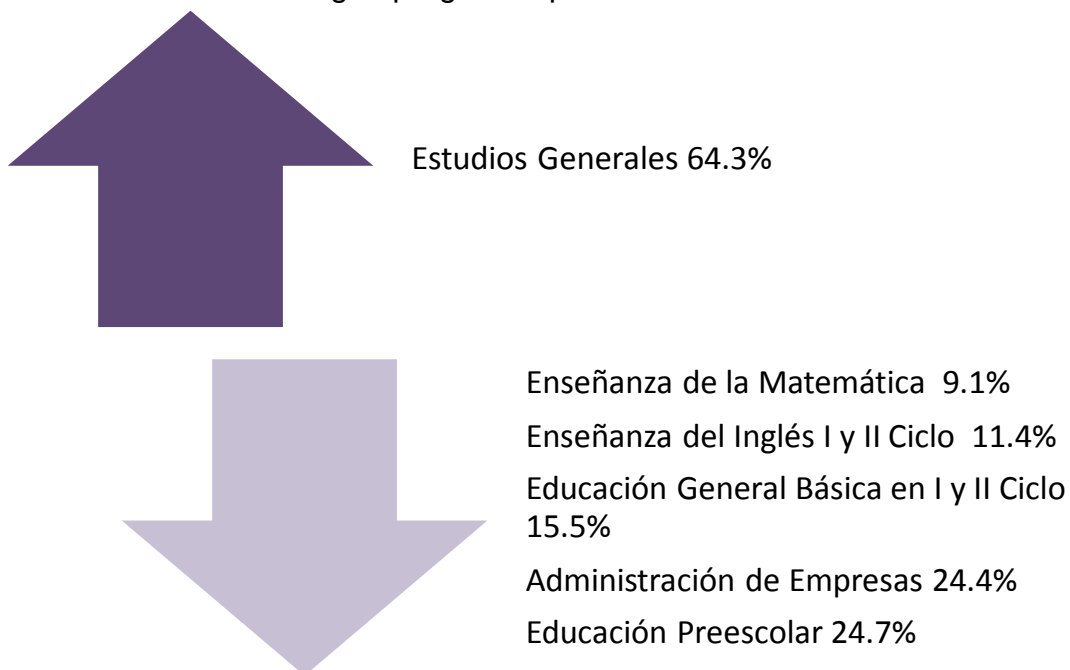
Por el contrario solo un 9.1% de los estudiantes en este grupo de edad son estudiantes del programa de Enseñanza de las Matemáticas, es decir más de 30

¹⁸ De igual manera que en el infograma anterior, se destacan solamente los programas de estudio, que cumplan los siguientes dos criterios de selección; matrícula de estudiantes de nuevo ingreso de al menos un 1% del total de la matrícula y programas de estudio con una desviación del promedio de ± 10 puntos porcentuales. Lo anterior debido a que en programas de estudio por ejemplo con matrícula menor a 40 estudiantes las diferencias en las variables por la cantidad de datos son poco significativa y relevante, induciendo por ende errores de sesgo en la interpretación de datos. Ver entre otros; Lazcano E et al (2000) y Peersman G (2014).

puntos porcentuales por debajo del promedio correspondiente a este grupo etario.

Infograma 3.¹⁹

Población estudiantil de la cohorte en estudio menor a 20 años según programa que les brinda servicios



Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017
Infograma 3

Por otro lado, la población correspondiente al mayor grupo de edad es decir mayor a 51 años no presenta grandes desviaciones del promedio general para los programas elegidos, excepción de lo anterior es el programa de Informática que duplica el promedio de este grupo de edad al ubicarse con un 1.7% del total de la matrícula del programa.

¹⁹ Aplican las mismas salvedades metodológicas mencionadas en la nota 18.

-Evolución de la matrícula de la Población.

Cómo ya se hizo mención, el total de población en estudio es el total de la cohorte definida por todos aquellos estudiantes matriculados como de primer ingreso a la universidad para el I Cuatrimestre del año 2015. En este sentido y tal cual se observa en el cuadro 9, el total de la cohorte en estudio es de 4327 estudiantes. A los mismos se les realizó un seguimiento de sus matrículas en cada uno de los cuatrimestres siguientes para determinar cuatro aspectos esenciales:

- El porcentaje restante de la matrícula.
- El número de estudiantes que dejan de matricular cuatrimestre a cuatrimestre.
- El porcentaje de disminución de la matrícula de un cuatrimestre a otro, y
- El porcentaje restante de la población de la cohorte con respecto a la población original matriculada en el I Cuatrimestre del año 2015.

De manera adicional a lo anteriormente mencionado se analiza el rendimiento académico de esta población en procura de conocer no solo el número total de materias matriculados, sino también su desglose por asignaturas ganadas, perdidas, con retiro injustificado y con retiro justificado, todo ello a la luz de brindar insumos para ayudar a determinar si el rendimiento académico es un factor importante o no a la hora de continuar o abandonar sus estudios universitarios.

Como colofón a lo anterior, se determina el número de asignaturas promedio matriculadas y que tanto representan éstas de un programa de estudios regular, de igual manera se perfila la cantidad de asignaturas ganadas y se da un especial énfasis a las asignaturas contenidas en el programa de estudios generales, programa que según su diseño debería estar concluido a los dos años de haber iniciado sus estudios universitarios.

Ahora bien, para ahondar en lo ya mencionado es importante destacar el comportamiento del primer y segundo aspectos señalados, es decir el porcentaje de estudiantes que cuatrimestre a cuatrimestre va quedando como estudiante regular de la universidad.

Tal cual se observa en el cuadro 9, de los 4327 estudiantes que componen la cohorte en análisis, solo un 55.3% de los mismos continúan sus estudios al siguiente cuatrimestre, lo cual implica que 1935 estudiantes desistieron de matricular al siguiente cuatrimestre de su ingreso a la universidad. Ahora bien, esta disminución de los estudiantes de la cohorte en estudios es constante cuatrimestre a cuatrimestre, no obstante, el porcentaje de disminución de la matrícula va mermando de uno a otro. Es así como para el tercer cuatrimestre del año 2015, ya solo queda el 43.6% de los estudiantes pertenecientes a la cohorte. Finalmente, a un año de la matrícula de primer ingreso de éstos estudiantes, es decir al primer cuatrimestre del año 2016, el porcentaje de disminución representa ya un 67.8% del total de la matrícula original, es decir para este cuatrimestre ya un total de 2935 estudiantes han decidido no matricular asignaturas en ese periodo en la UNED.

Cuadro 9.

Evolución de la matrícula de la cohorte en estudio

PAC	Matrícula	% que queda de la matrícula	Número de estudiantes que no matriculan	% de disminución	% restante con respecto al dato original
I PAC 2015	4327				
II PAC 2015	2392	55,28	1935	44,72	55,28
III PAC 2015	1887	78,89	505	21,11	43,61
I PAC 2016	1392	73,77	495	26,23	32,17
II PAC 2016	1163	83,55	229	16,45	26,88
III PAC 2016	1066	91,66	97	8,34	24,64

Cuadro 9

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017.

Por otro lado y en cuanto a los restantes aspectos ya mencionados, cabe destacar que conforme pasan los cuatrimestres se puede encontrar mayores porcentajes de retención de la matrícula, en este sentido si para el Segundo Cuatrimestre del 2015 solamente se mantuvo el 55.28% de la matrícula del cuatrimestre anterior, este porcentaje sube a un 91.66% para el último cuatrimestre en estudio con respecto al segundo cuatrimestre del año 2016 (ver cuadro 9), este último dato siendo particularmente relevante ya que implica la pérdida solamente de 97 estudiantes, con respecto al cuatrimestre inmediatamente anterior.

Lo anteriormente mencionado expresamente se puede observar en el gráfico 5, en donde se observa no solamente la disminución constante de la matrícula, sino también que la línea de tendencia observada detalla una probable disminución constante en los cuatrimestres siguientes al estudio. Así mismo permite determinar que si bien la disminución es constante esta no es tan drástica como en el santo que muestra del primer cuatrimestre en estudio con respecto al siguiente de este. Luego de ésta drástica caída, la disminución es un 18.03% de promedio de cuatrimestre a cuatrimestre, con un límite inferior de un 8.34% para el último periodo en estudio.

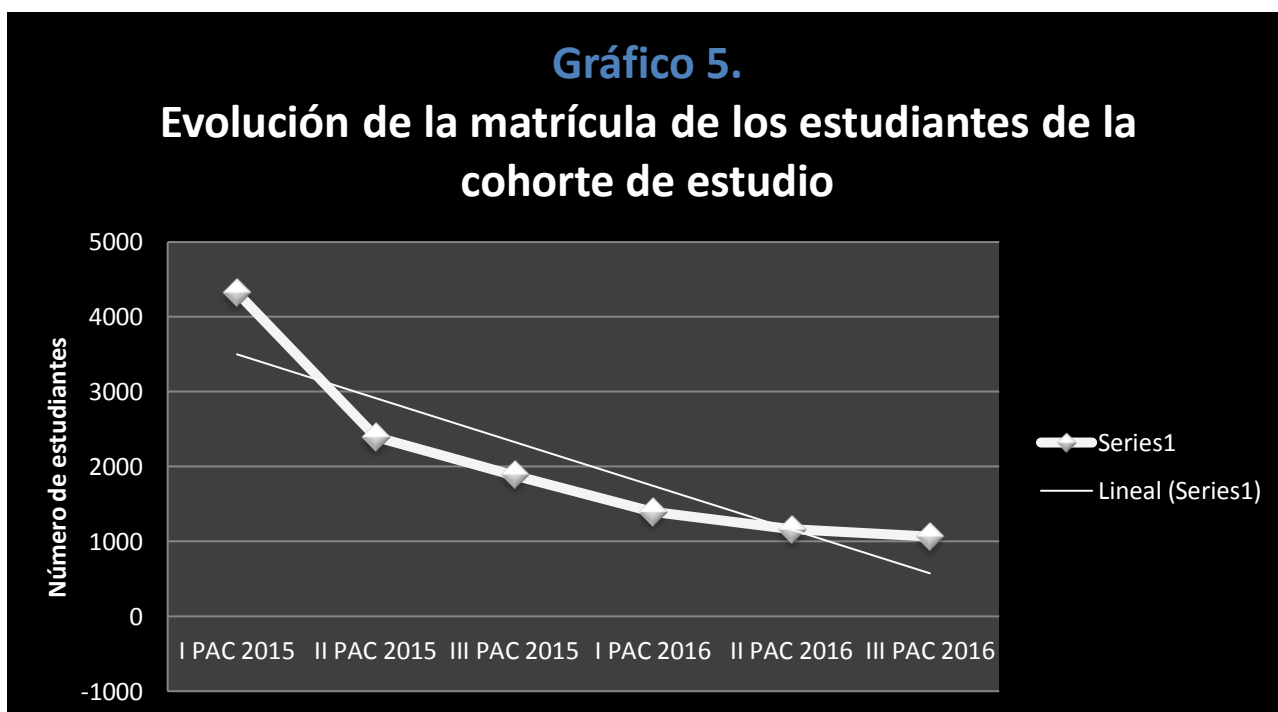


Gráfico 5

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017.

En concordancia con lo anteriormente señalado es necesario conocer el rendimiento académico de la cohorte en estudio como uno de los muchos insumos necesarios para la comprensión del comportamiento de la matrícula cuatrimestre a cuatrimestre. En este sentido, tal cual se observa en el cuadro 10, el rendimiento académico de esta cohorte en su primer cuatrimestre de matrícula está caracterizado por un fuerte número de asignaturas perdidas, ubicándose ésta cifra en un 42.39%, siendo el límite superior en cuanto a asignaturas perdidas de toda la cohorte en estudio. Posterior a éste cuatrimestre, se muestra una tendencia en el aumento de asignaturas ganadas por los estudiantes de ésta cohorte, con un aumento promedio de un 3.2% intercuatrimestral, llegando incluso en el último cuatrimestre en estudio a ubicarse la aprobación en un 66.69%, es decir, más de 10 puntos porcentuales que al inicio de la medición.

Lo anterior necesariamente infiere en referencia directa a lo anteriormente señalado en cuanto a que más tiempo logren permanecer los estudiantes dentro de la universidad mejor parece ser su rendimiento académico²⁰

²⁰ No obstante, lo anteriormente señalado se reconoce al rendimiento académico como objeto de estudio multicausal, en donde influye en el mismo una serie de aspectos tanto económicos, como sociales, educativos e incluso culturales. Por ende, este señalamiento debería ser profundizado en todas las grandes áreas que contemplan el estudio de este objeto de estudio. Del mismo modo dado el modelo de la UNED, es necesario contemplar dentro de estudios de este tipo, al mismo sistema y como la educación a distancia afecta el rendimiento académico de los y las estudiantes. Es así como lo señalado en este acápite se convierte en uno de otros tantos insumos para analizar el rendimiento académico en la universidad (rendimiento académico entendido en los términos de la nota 21) y no pretende ir más allá de servir de punto de partida para profundizaciones posteriores. En ese sentido se recomienda la lectura de Moncada L y Rubio M (2011), quienes analizan determinantes del rendimiento académico para estudiantes de nuevo ingreso a un sistema de educación a distancia, tal cual es la Universidad Particular de Loja en Ecuador. De igual manera y para la UNED de España el estudio de Cantaluppi R (2005), sobre rendimiento académico y abandono en la educación superior a distancia. Finalmente, la investigación de Landis B (2006) de la Georgia Southern University quien realiza un análisis de rendimiento académico comparativo entre un sistema de educación a distancia y otro presencial.

Cuadro 10.
Rendimiento académico²¹ de los estudiantes de la Cohorte seleccionado por cuatrimestre de matrícula

PAC de matrícula	Total de ²² asignaturas aprobadas		Total de asignaturas perdidas		Total de asignaturas con retiro autorizado		Otras		Total de asignaturas matriculadas
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs
I-2015	5049	56.31%	3801	42,39%	114	1.27%	3	0.03%	8967
II-2015	3056	59.92%	2001	39,24%	42	0.82%	1	0.02%	5100
III-2015	2116	56.71%	1564	41,92%	50	1.34%	1	0.03%	3731
I-2016	1799	61.29%	1109	37,79%	27	0.92%	0	0.0%	2935
II-2016	1653	65.62%	835	33,15%	31	1.23%	0	0.0%	2519
III-2016	1574	66.69%	767	32,50%	19	0.81%	0	0.0%	2360
Total	15247	59.53%	10077	39.34%	283	1.10%	5	0.01%	25612

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017.

Cuadro 10

Lo señalado con anterioridad se puede observar detalladamente en el gráfico 6, en donde inclusive las líneas de tendencia tanto de asignaturas aprobadas como reprobadas sustentan lo mencionado con anterioridad. Es así como si bien para el primer cuatrimestre en estudio existía una diferencia de 13.92 puntos porcentuales entre las asignaturas ganadas y las reprobadas, ésta diferencia aumentó a 34.19 puntos porcentuales en el último cuatrimestre en estudio, todo ello siempre a favor de las asignaturas aprobadas.

²¹ Para efectos de este trabajo se entenderá como rendimiento académico únicamente como materias aprobadas, perdidas, con retiro justificado o injustificado y no las notas que los estudiantes obtuvieron en cada una de las asignaturas cursadas.

²² Asignaturas cuatrimestrales

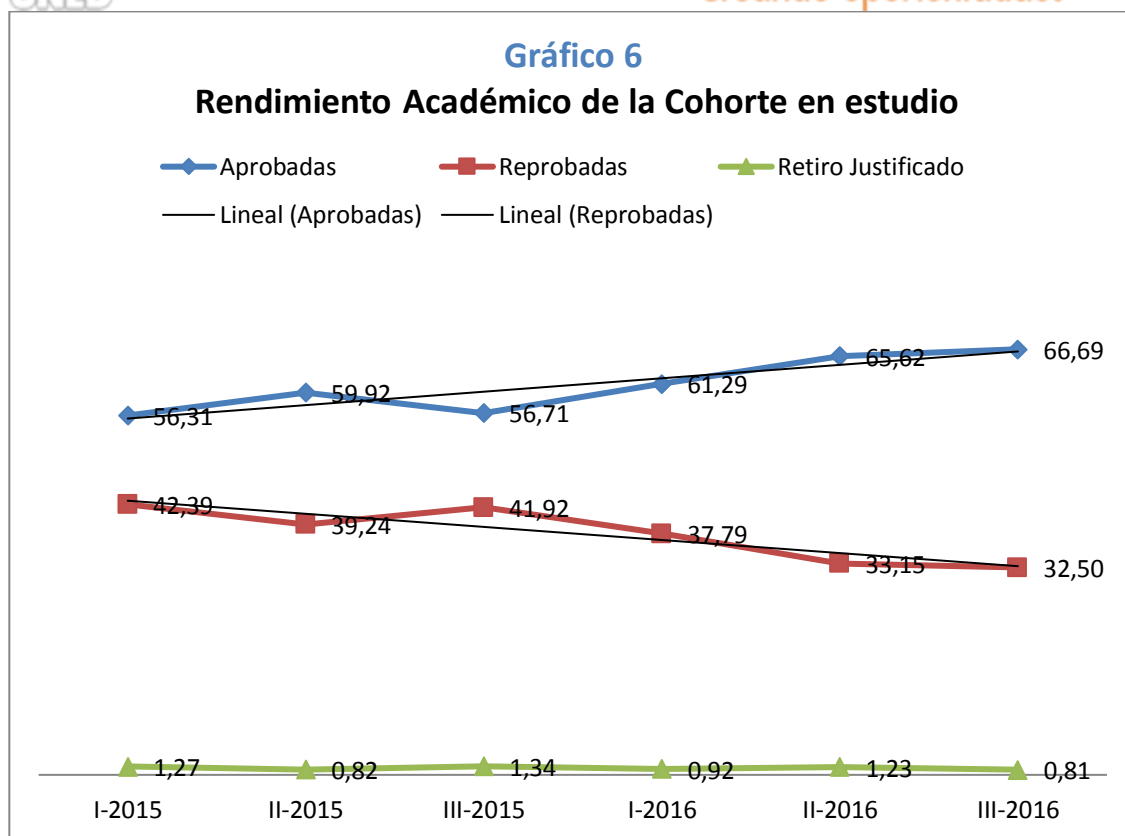


Gráfico 6

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. **AÑO 2017**

Como colofón al rendimiento académico de ésta cohorte es necesario de igual manera conocer el comportamiento de los y las estudiantes con respecto al número de asignaturas llevadas durante cada uno de los cuatrimestres de matrícula, así como de manera general. En este sentido es importante señalar que según Zamora T (2016) el promedio cuatrimestral de asignaturas que llevan los estudiantes de la UNED tanto regulares como de primer ingreso de la universidad es de 2.1 asignaturas por cuatrimestre, todo ello luego de un seguimiento de 12 años para el periodo 2004-2015. Así mismo el promedio anual de matrícula de asignaturas es de 6.3 materias por año. Datos que tienen una variabilidad mínima al ubicarse su límite inferior en 5.4 asignaturas por año para el 2008 y de

6.9 para el año 2014. Sin embargo, cuando los datos refieren al año del comienzo de seguimiento de esta cohorte, se determinó en este estudio que el promedio de asignaturas matriculadas subió a 7.0 materias por estudiante anuales.

Ahora bien cuando estos datos se analizan con respecto a la cohorte en estudio²³, se puede observar tal cual se muestra en el cuadro 11, que de manera cuatrimestral esta población tiene un promedio de matrícula de 2.11 asignaturas durante todo el periodo de análisis, con una leve tendencia a aumentar el número de asignaturas cursadas conforme tienen más tiempo matriculando seguidamente en la universidad, con solamente una ligera caída para el III Cuatrimestre del año 2015. Lo anterior permite ubicar la matrícula anual de asignaturas de manera promedio como de 6.18 asignaturas para el año 2015 y de 6.47 asignaturas para el año 2016 para esta población.

Cuadro 11

Promedio de asignaturas matriculadas por los estudiantes de la cohorte en estudio

PAC de matrícula	Total de asignaturas matriculadas	Total de estudiantes matriculados	Promedio de asignaturas por estudiante
I-2015	8967	4327	2,07
II-2015	5100	2392	2,13
III-2015	3731	1887	1,98
I-2016	2935	1392	2,11
II-2016	2519	1163	2,17
III-2016	2360	1066	2,21
TOTAL	25612	NA	2.11

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 11

²³ En donde es importante recordar que solo se contempla a los estudiantes de primer ingreso del primer cuatrimestre de ese año, y no toda la población estudiantil como en el estudio de Zamora T (2016).

-Caracterización de la población que se mantiene en el sistema

Para efectos de este acápite, la población considerada es tal cual se ha mencionado, todos aquellos estudiantes que han tenido matrícula en la UNED durante todos los periodos de estudio, es decir han cursado estudios universitarios durante seis cuatrimestres consecutivos que van del I Cuatrimestre del 2015 hasta el III Cuatrimestre del 2016, con lo cual contarían con dos años de permanencia dentro del sistema educativo a distancia.

Así mismo es importante resaltar que se contó con la totalidad de la información para 927 de estos estudiantes, a los cuáles se les pudo dar una trazabilidad durante todo el periodo de estudio²⁴

Es así y tal cual se puede observar en el gráfico 7 existe una diferenciación importante con la población original de estudio (gráfico 2) ubicándose ésta en términos similares a la población estudiantil regular de la UNED²⁵, es decir una prevalencia aún mayor de población femenina sobre la masculina. Misma que para efectos de esta población es de un 67% de sexo femenino.

²⁴ Ver apartado de limitaciones del estudio.

²⁵ Ver anuario estadístico de la UNED realizado por el CIEI

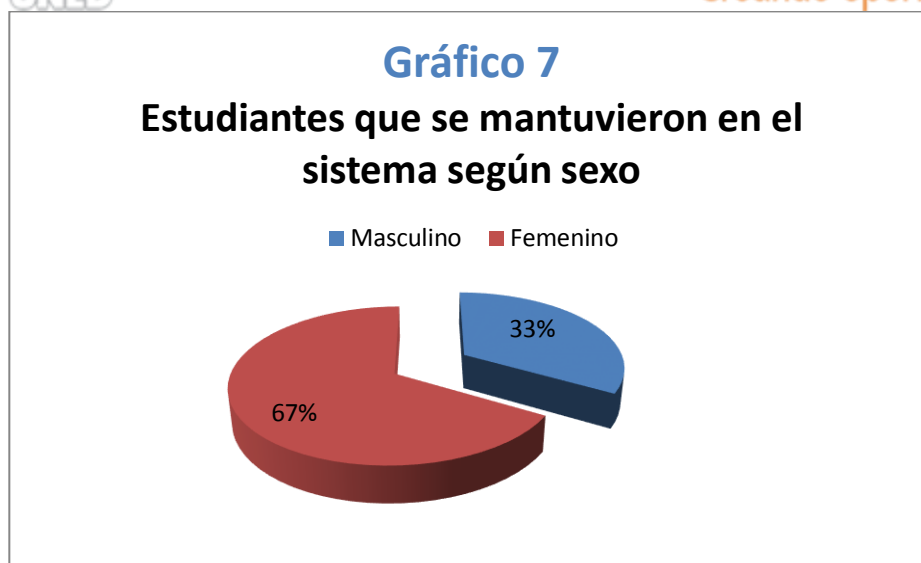


Gráfico 7

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Ahora bien y en cuanto al estado civil de la población que permanece en el sistema educativo universitario de la UNED, ésta es mayoritariamente soltera en un 76.6% (para un total de 710 estudiantes); seguida de ella con un 14.1% se encuentra la población casada (ver gráfico 8 y cuadro 12)



Gráfico 8

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 12.

**Estado Civil de los estudiantes
que permanecen en la UNED**

Estado Civil	Absolutos	Relativos
Soltero	710	76,6
Casado	131	14,1
Unión Libre	51	5,5
Divorciado	28	3,0
Otro	7	0,8
TOTAL	927	100,0

Cuadro 12

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Lo anterior guardando relación con la edad promedio de los estudiantes que se mantuvieron en el sistema, misma que para efectos de la población general es

de 25.8 años, datos que no varían en mayor medida cuando se detallan los mismos según sexo, en donde el promedio para la población masculina es de 25.6 años y el de la población femenina siendo ligeramente superior para ubicarse en una edad promedio de 26.3 años.

Derivado de los promedios de edad mencionados, el grupo de edad con mayor presencia en esta población es el ubicado entre los 21 a 30 años, en donde un 53.6 % de ésta población se ubica en éste, reflejándose un cambio sustancial en el grupo de edad de 20 años o menos donde pasa de un 41.3% (promedio general de toda la cohorte) a un 24.9%, explicado esto en parte por el envejecimiento de la población durante el periodo en estudio, pero que implica también un alejamiento temprano de la población de este grupo de edad de los estudios en la UNED como se verá más adelante en el acápite correspondiente.

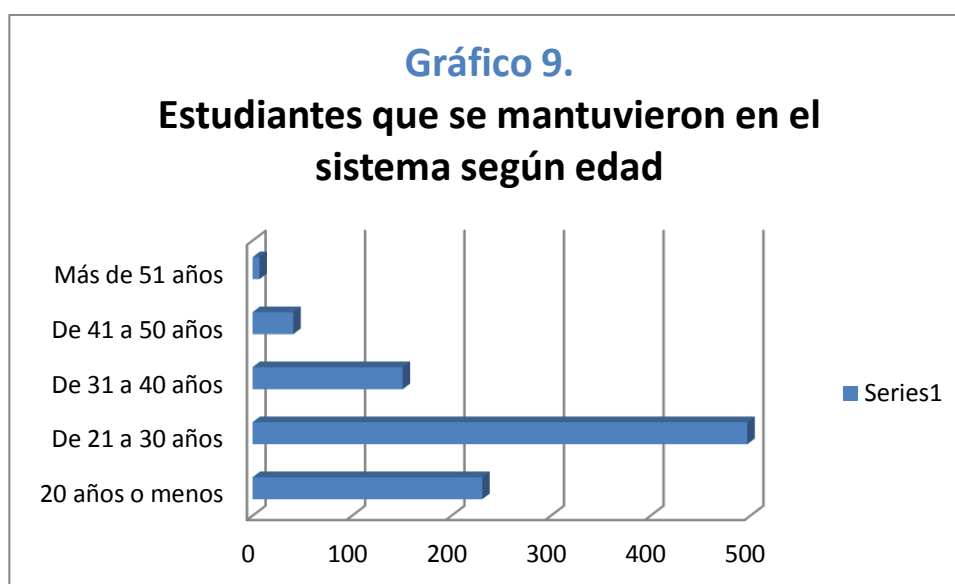


Gráfico 9

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

De igual manera y como se observa en el cuadro 13 la población mayor a 40 años aumentó casi dos puntos porcentuales hasta ubicarse en un 5.2% del total de la misma, en contraposición al 3.4% de la población de este grupo de edad cuando se analizó la cohorte en su inicio. En este sentido si bien es cierto al igual que con el grupo de edad menor a 20 años, el envejecimiento de la cohorte en estudio explica en parte este aumento de la población en este segmento etario, también lo es que la trazabilidad de la población en este grupo etario demostró un menor abandono de sus estudios universitarios.

Cuadro 13.
Población que se mantuvo en el sistema según grupos de edad

Edad	Frecuencia	Porcentaje
20 años o menos	231	24,9
De 21 a 30 años	497	53,6
De 31 a 40 años	151	16,3
De 41 a 50 años	41	4,4
Más de 51 años	7	0,8
Total	927	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SAE. AÑO 2017 y de SIATDGI

Cuadro 13

Siguiendo con esta línea de análisis, donde no se encontraron diferencias significativas fue en la comparación por sexos según la edad, ya que como se detalla en el cuadro 14 descontando la diferencia de casi cuatro puntos porcentuales en el grupo de edad menor, no hay grandes diferencias entre sexos a nivel de edad siendo las mismas menores a un punto porcentual con la diferencia ya antes mencionada.

Cuadro 14.
Población que se mantuvo en el sistema según grupos de edad

Grupo de Edad	Sexo Femenino		Sexo Masculino		Total
	Abs	Rel	Abs	Rel	
20 años o menos	161	26.1	70	22.7	231
De 21 a 30 años	330	53.4	167	54.1	497
De 31 a 40 años	99	16.0	52	16.9	151
De 41 a 50 años	26	4.2	15	4.9	41
Más de 51 años	2	0.3	4	1.4	7
TOTAL	618	100.0	309	100.0	927

Cuadro 14

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Ahora bien, cuando esta población se desglosa por centros universitarios, se encuentran sedes de la universidad con una alta prevalencia de uno u otro sexo (cuadro 15) en donde incluso esta población para esta cohorte roza el 100 % de la misma. En ese sentido destaca el caso del Centro Universitario de Puntarenas, en donde de toda su población que todavía se mantiene en el sistema, solamente el 7.1% de la misma es de sexo masculino, porcentaje que se ubica en un 10% para el Centro Universitario de Cañas. Por otro lado, el único sector en donde hay una mayor presencia masculina es en el de los privados y privadas de libertad, donde

solamente el 17.6% del total de las mismas que se mantienen en el sistema es de sexo femenino.

Cuadro 15²⁶.

Centros Universitarios a los que pertenece la población que se mantuvo en el sistema según sexo (selección)

Femenina	Masculina
Puntarenas 92.9 %	Privados de Libertad 82.4%
Cañas 90.0%	Quepos 44.4 %
Upala 86.7%	Alajuela 41.5%
Liberia 84.6%	San José 41.1 %
San Carlos 80.5%	
Jicaral 80.0%	

Cuadro 15

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

De igual manera cuando se analiza a detalle los diferentes centros universitarios de la UNED por edad de sus estudiantes se denota que existe una alta variabilidad en los mismos (cuadro 16). En este sentido destaca la presencia de un alto número de estudiantes de 20 años o menos en el Centro Universitario de Guápiles con un 48.1% del total de sus estudiantes que se mantienen en el sistema, lo cual implica un aumento de trece puntos porcentuales con respecto a

²⁶ Se toman solamente centros universitarios con al menos el 1% del total de estudiantes que se mantienen en el sistema. Es decir, centros universitarios con al menos 10 estudiantes.

la primera medición, todo ello a pesar del envejecimiento esperado de la cohorte en estudio. Lo anterior implica que para el caso particular de este centro universitario quienes abandonan el sistema sean personas mayores al grupo etario antes mencionado, en contraposición con el promedio registrado para la universidad como se ha indicado.

Por otro lado, y en cuanto a estudiantes ubicados en el decenio de 21 a 30 años, los centros universitarios que cuentan con mayor porcentaje de los mismos son el Centro Universitario de Upala con un 80% del total de estudiantes que se mantienen en el sistema, el Centro Universitario de Puntarenas con un 78.6% y los Centros Universitarios de Limón y Nicoya con un 69.2% ambos. En las antípodas de estos centros encontramos al Centro Universitario de Buenos Aires en donde solamente el 36.8 % del total de sus estudiantes que permanecen en el sistema pertenece a este grupo etario, porcentaje que se ubica 16.8 puntos porcentuales por debajo del promedio de la universidad. Finalmente, y cuanto se considera a la población mayor a los 31 años, la mayor presencia en este segmento se encuentra en el sector de las y los privados de libertad en donde un 76.5% del total de los mismos es mayor a esta edad.

Cuadro 16.

Centros Universitarios a los que pertenece la población que se mantuvo en el sistema según edad

Centro Universitario	De 20 años o menos		De 21 a 30 años		De 31 a 40 años		De 41 a 50 años		Más de 51 años		TOTAL
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	
Acosta	1	14,3	3	42,9	3	42,9	0	0,0	0	0,0	7
Alajuela	10	24,4	25	61,0	5	12,2	1	2,4	0	0,0	41
Alajuela, sede Interuniversitaria	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
Atenas	1	33,3	1	33,3	1	33,3	0	0,0	0	0,0	3
Buenos Aires	7	36,8	7	36,8	4	21,1	1	5,3	0	0,0	19

Cañas	3	30,0	6	60,0	1	10,0	0	0,0	0	0,0	10
Cartago	23	29,9	39	50,6	11	14,3	4	5,2	0	0,0	77
Ciudad Neilly	6	25,0	14	58,3	3	12,5	1	4,2	0	0,0	24
Desamparados	12	24,5	23	46,9	10	20,4	3	6,1	1	2,0	49
Estudiantes privados de libertad	0	0,0	4	23,5	5	29,4	7	41,2	1	5,9	17
Guápiles	13	48,1	12	44,4	1	3,7	1	3,7	0	0,0	27
Heredia	11	16,7	36	54,5	16	24,2	2	3,0	1	1,5	66
Jicaral	2	20,0	5	50,0	3	30,0	0	0,0	0	0,0	10
La Cruz	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3
La Reforma	0	0,0	2	25,0	1	12,5	4	50,0	1	12,5	8
Liberia	0	0,0	10	76,9	2	15,4	0	0,0	1	7,7	13
Limón	2	7,7	18	69,2	5	19,2	1	3,8	0	0,0	26
Monteverde	1	20,0	3	60,0	0	0,0	1	20,0	0	0,0	5
Nicoya	2	15,4	9	69,2	2	15,4	0	0,0	0	0,0	13
Orotina	2	50,0	1	25,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	4
Osa	2	28,6	5	71,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7
Palmares	21	32,8	35	54,7	7	10,9	1	1,6	0	0,0	64
Pavón	3	30,0	4	40,0	3	30,0	0	0,0	0	0,0	10
Puerto Jiménez	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
Puntarenas	3	21,4	11	78,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14
Puriscal	6	31,6	10	52,6	0	0,0	3	15,8	0	0,0	19
Quepos	1	11,1	6	66,7	1	11,1	1	11,1	0	0,0	9
San Carlos	10	24,4	24	58,5	5	12,2	1	2,4	1	2,4	41
San Isidro	14	26,4	31	58,5	7	13,2	1	1,9	0	0,0	53
San José	39	23,2	85	50,6	37	22,0	6	3,6	1	0,6	168
San Marcos	7	38,9	9	50,0	2	11,1	0	0,0	0	0,0	18
San Vito	7	31,8	12	54,5	1	4,5	2	9,1	0	0,0	22
Santa Cruz	3	60,0	0	0,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0	5
Sarapiquí	1	12,5	7	87,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8
Siquirres	0	0,0	3	60,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0	5
Talamanca	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
Tilarán	1	25,0	1	25,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0	4
Turrialba	14	35,0	21	52,5	5	12,5	0	0,0	0	0,0	40
Upala	2	13,3	12	80,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0	15
Total general	231	24,9	497	53,6	151	16,3	41	4,4	7	0,8	927

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Ahora bien; en cuanto a los centros universitario de pertenencia, la mayoría de los estudiantes se siguen ubicando en el Centro Universitario de San José, sin embargo, este porcentaje bajó a un 18.1% cuando en la cohorte de inicio era de un 23.3%. De igual manera el Centro Universitario de Alajuela que era para la cohorte en estudio el segundo centro universitario con mayor matrícula con un 8.0% baja para ésta población en particular a un 4.4%. Del mismo modo y tal cual se mencionaba en apartados anteriores²⁷ el número de estudiantes se difumina por la cantidad de centros universitarios con que cuenta la universidad (ver cuadro 17), es así como para totalizar el número de estudiantes que posee el Centro Universitario de San José es necesario sumar la totalidad de la población de los 23 centros universitarios de menor matrícula (18.7%). No obstante, lo anterior esta relación disminuyó con respecto a la presentada en un inicio de la cohorte, en donde se necesitaba a los 28 centros universitarios de menor matrícula para cubrir el porcentaje que aportaba San José al total de estudiantes de la universidad.

Cuadro 17.

Centros Universitarios a los que pertenece la población que se mantuvo en el sistema

Centro Universitario	Número de Estudiantes	Porcentaje
San José	168	18,12
Cartago	77	8,31
Heredia	66	7,12
Palmares	64	6,90
Pérez Zeledón	53	5,72
Desamparados	49	5,29
San Carlos	41	4,42
Alajuela	41	4,42
Turrialba	40	4,31
Guápiles	27	2,91
Limón	26	2,80

²⁷ Ver nota al pie de página 11 en este mismo estudio.

Ciudad Neily	24	2,59
San Vito	22	2,37
Puriscal	19	2,05
Buenos Aires	19	2,05
San Marcos	18	1,94
Otros estudiantes privados de libertad	17	1,83
Upala	15	1,62
Puntarenas	14	1,51
Nicoya	13	1,40
Liberia	13	1,40
Pavón	10	1,08
Jicaral	10	1,08
Cañas	10	1,08
Quepos	9	0,97
Sarapiquí	8	0,86
La Reforma	8	0,86
Osa	7	0,76
Acosta	7	0,76
Siquirres	5	0,54
Santa Cruz	5	0,54
Monteverde	5	0,54
Tilarán	4	0,43
Orotina	4	0,43
La Cruz	3	0,32
Atenas	3	0,32
Talamanca	1	0,11
Puerto Jiménez	1	0,11
Alajuela, sede Interuniversitaria	1	0,11
TOTAL	927	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 17

Así mismo cuando el análisis se realiza más bien supeditado a la región geográfica a la cual pertenece el centro universitario se observa un cambio significativo en cuanto a la concentración de la matrícula en los centros un universitario de la Región Central, ya que ésta concentración baja en 7.5 puntos porcentuales para ubicarse en un 60.5% del total de la población estudiantil que continua en el sistema. Lo anterior implica que se haya mantenido un mayor

número de estudiantes cursando estudios universitarios fuera de la Región Central en términos generales. Sin embargo, particularizando este comportamiento por las regiones de MIDEPLAN (ver cuadro 18) se observa un aumento de 3.6 puntos porcentuales para la Región Brunca con respecto a los datos de inicio de la cohorte, un 1.4 puntos porcentuales en la Región Huetar Atlántica, un punto porcentual en la Región Huetar Norte y finalmente un aumento de medio punto porcentual en la Región Pacífico Central. Por otro lado, y al igual que en la Región Central, la Región Chorotega presenta más bien una disminución de su carga porcentual con respecto a la cohorte de inicio, disminución que para esta región es de 0.8 puntos porcentuales.

Cuadro 18.

Estudiantes de la UNED que se han mantenido cursando sus estudios universitarios según Región de MIDEPLAN al cual pertenece su Centro Universitario

Región MIDEPLAN	Absoluto	Relativo
Región Brunca	126	13,6
Región Central	561	60,5
Región Chorotega	48	5,2
Región Huetar Atlántica	59	6,4
Región Huetar Norte	74	8.0
Región Pacífico Central	42	4,5
CAI ²⁸	17	1.8

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 18

²⁸ Exceptuando La Reforma, datos que se ubican en la Región Central

Por otro lado, cuando se hace referencia a las escuelas y programas los cuáles le brindan servicio a ésta población destaca que la mayoría de los mismos se ubican en la Escuela de Ciencias Sociales con un 29.5%, sin embargo, si a esta escuela se le resta los datos concernientes al programa de Estudios Generales, la misma quedaría con un porcentaje de un 13.5% del total de los estudiantes que se mantienen en el sistema. Por su parte y tal cual se observa en el gráfico 10, la Escuela de Administración concentra un 28.6% del total de ésta población para ubicarse como segunda escuela con mayor número de estudiantes de esta población.

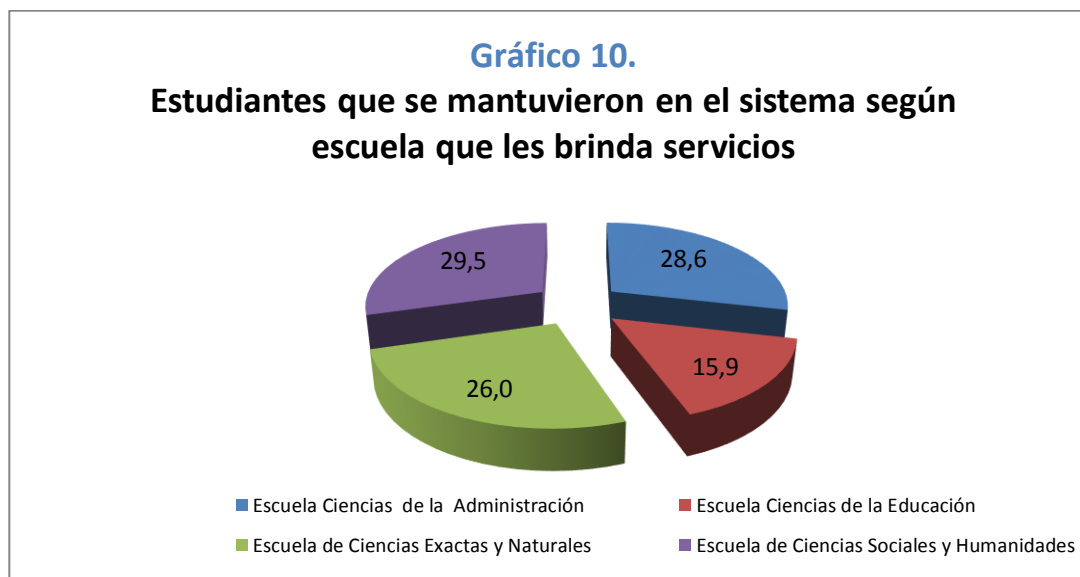


Gráfico 10

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Ahora bien, en cuanto a los programas asociados a las escuelas, sobresale como el programa que atiende a un mayor número de estudiantes de esta población, el Diplomado en Administración de Empresas en donde uno de cada cuatro estudiantes que se mantienen en el sistema lo cursa. Luego, con un 16.0% se ubica el programa de Estudios Generales, en donde no obstante si se compara el número de estudiantes de este programa al inicio (ver cuadro 4) y al final de la

cohorta se denota una reducción muy importante en el impacto que tiene el mismo dentro de la totalidad de la población en estudio, ya que perdió 25.9 puntos porcentuales entre ambos momentos, lo anterior motivado en parte por la ubicación en carrera de los estudiantes, luego de dos años de estudio dentro del sistema de la UNED.

De igual manera y tal cual se determina del cuadro 19, un 74.2% del total de estudiantes se ubica en solamente ocho programas de estudio del conjunto con que cuenta la universidad, y de éstos ocho programas de estudio, la mitad se ubica en la Escuela de Ciencias Exactas. Así mismo un solo programa en estudio, el Diplomado en Administración de Empresas suma la misma cantidad de estudiantes (240 estudiantes) que la totalidad de todos los demás programas ofertados por la universidad (239 estudiantes) fuera de los mencionados en el cuadro 19.

Cuadro 19.

Estudiantes de la UNED que se han mantenido cursando sus estudios universitarios por programa de estudio que los atiende

Programa	Frecuencia	Porcentaje	Escuela
Administración de Empresas (Diplomado)	240	25,9	Administración
Estudios Generales	148	16.0	Ciencias Sociales
Educación General Básica (I y II Ciclos)	89	9,6	Educación
Informática (Diplomado)	74	8.0	Ciencias Exactas y Naturales
Educación Preescolar	48	5,2	Educación
Administración de Servicios de Salud	31	3,3	Ciencias Exactas y Naturales
Manejo de Recursos Naturales	30	3,2	Ciencias Exactas y Naturales
Registros y Estadísticas en salud	28	3,0	Ciencias Exactas y Naturales
Otros programas	239	25.8	

Total	927	100.0
-------	-----	-------

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

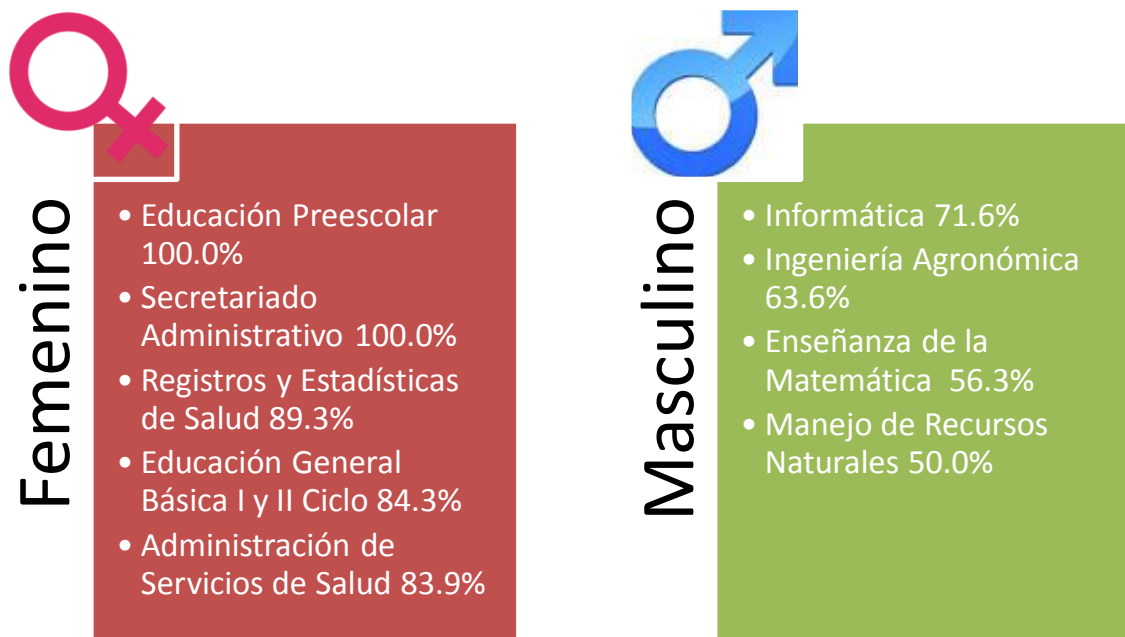
Cuadro 19

Derivado de lo anteriormente señalado y cuando se profundiza en los programas de estudio que brindan servicios a esta población, destacan algunos de los mismos por tener una matrícula predominantemente femenina y otro por tener un porcentaje de matrícula masculina muy superior a la media. Es así y tal cual se señala en el Infograma 4 inclusive para esta población existen dos programas sin matrícula masculina, el de Educación Preescolar y el de Secretariado Administrativo. De igual manera los programas de Registros y Estadísticas de Salud, Educación General Básica en I y II Ciclo, así como Administración de Servicios de la Salud tienen una matrícula predominantemente femenina con un 89.3%, un 84.3% y un 83.9 % respectivamente.

Por otro lado, y en cuanto a programas con alta presencia masculina en el número de estudiantes que brinda servicios, destaca el de Informática en donde un 71.6% del total de la población que lo conforma es de éste sexo. Así mismo destacan en este sentido los programas de Ingeniería Agronómica con un 63.6% de matrícula masculina y Enseñanza de la Matemática con un 56.3% resultados con una variación de ± 5 puntos porcentuales con los datos descritos para la totalidad de la cohorte, siendo la única excepción a esto la carrera de Ingeniería Agronómica en donde su matrícula inicial era de un 55.8% masculina, siendo la final de un 63.6%, es decir 7.8 puntos mayor entre un momento de medición y el subsiguiente.

Infograma 4.²⁹

Estudiantes que se mantienen en el sistema por programa de estudio de mayor matrícula y sexo



Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Infograma 4

Del mismo modo en el cuadro 20 se presenta con un mayor nivel de detalle los programas de estudio con que cuenta la universidad y el comportamiento de la matrícula asociado a este por sexo. Del mismo modo explicita la diferenciación de la matrícula de los distintos programas por sexo.

²⁹ De igual manera que en el infograma anterior, se destacan solamente los programas de estudio que cumplan los siguientes dos criterios; número de estudiantes que se mantienen en el sistema de al menos un 1% del total de la matrícula (al menos 10 estudiantes) y programas de estudio con una desviación del promedio de ± 10 puntos porcentuales.

Cuadro 20.

Estudiantes de la UNED que se han mantenido cursando sus estudios universitarios por programa de estudio y sexo

Carrera	Total Mujeres	% con respecto al total por sexo	% con respecto al total de la carrera	Total Hombres	% con respecto al total por sexo	% con respecto al total de la carrera	TOTAL Estudiantes
Administración énfasis negocios internacionales	1	0,2	50,0	1	0,3	50,0	2
Administración énfasis dirección empresas	3	0,5	50,0	3	1,0	50,0	6
Administración de empresas	159	25,7	66,3	81	26,2	33,8	240
Administración de empresas con énfasis mercadeo	1	0,2	100,0	0	0,0	0,0	1
Administración de empresas énfasis en contaduría	7	1,1	87,5	1	0,3	12,5	8
Administración de servicios de salud	26	4,2	83,9	5	1,6	16,1	31
Administración empresas énfasis banca y finanzas	0	0,0	0,0	3	1,0	100,0	3
Administración educativa	1	0,2	100,0	0	0,0	0,0	1
Administración empresas énfasis recursos humanos	5	0,8	100,0	0	0,0	0,0	5
Administración policial y prevención del delito	1	0,2	100,0	0	0,0	0,0	1
Bibliotecología bibliotecas educativas y centros de recursos	15	2,4	100,0	0	0,0	0,0	15
Bibliotecología y nuevas TIC	11	1,8	73,3	4	1,3	26,7	15
Ciencias criminológicas (bachillerato)	12	1,9	52,2	11	3,6	47,8	23
Ciencias policiales (bachillerato)	7	1,1	53,8	6	1,9	46,2	13
Docencia	3	0,5	100,0	0	0,0	0,0	3
Educación Preescolar: estimulación y corrección del lenguaje	2	0,3	100,0	0	0,0	0,0	2
Educación especial	4	0,6	100,0	0	0,0	0,0	4
Educación general básica (i y ii ciclos)	75	12,1	84,3	14	4,5	15,7	89
Educación preescolar	48	7,8	100,0	0	0,0	0,0	48

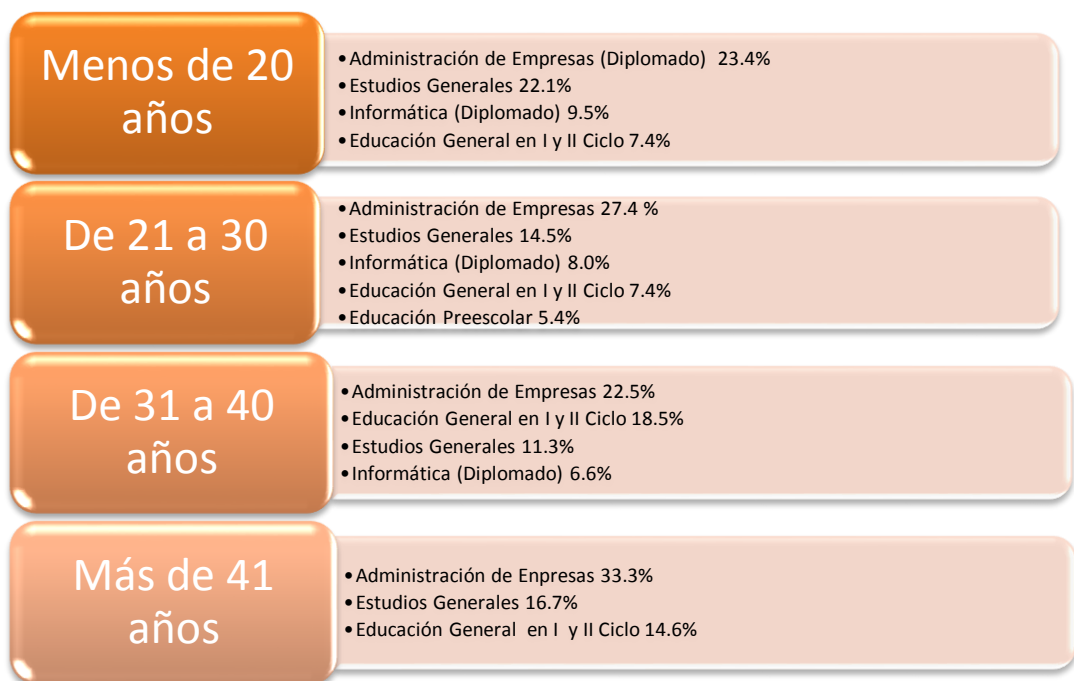
Enseñanza de la matemática	7	1,1	43,8	9	2,9	56,3	16
Enseñanza de las ciencias naturales	9	1,5	60,0	6	1,9	40,0	15
Enseñanza del francés	2	0,3	100,0	0	0,0	0,0	2
Enseñanza del inglés i y ii ciclos	10	1,6	76,9	3	1,0	23,1	13
Estudios generales	96	15,5	64,9	52	16,8	35,1	148
Estudios universitarios	1	0,2	33,3	2	0,6	66,7	3
Gestión secretarial de la oficina	1	0,2	100,0	0	0,0	0,0	1
Gestión turística sostenible	12	1,9	80,0	3	1,0	20,0	15
Informática (diplomado)	21	3,4	28,4	53	17,2	71,6	74
Ingeniería agroindustrial	2	0,3	28,6	5	1,6	71,4	7
Ingeniería agronómica	8	1,3	36,4	14	4,5	63,6	22
Ingeniería informática y administración de proyectos	3	0,5	42,9	4	1,3	57,1	7
Ingeniería informática y calidad de software	1	0,2	33,3	2	0,6	66,7	3
Ingeniería informática y desarrollo de aplicación web	0	0,0	0,0	4	1,3	100,0	4
Ingeniería informática(bachillerato)	1	0,2	33,3	2	0,6	66,7	3
Ingeniería informática(licenciatura)	0	0,0	0,0	1	0,3	100,0	1
Manejo de recursos naturales	15	2,4	50,0	15	4,9	50,0	30
Música con énfasis en estudios instrumentales	0	0,0	0,0	1	0,3	100,0	1
Programa de educación abierta	1	0,2	100,0	0	0,0	0,0	1
Registros y estadísticas en salud	25	4,0	89,3	3	1,0	10,7	28
Teología	0	0,0	0,0	1	0,3	100,0	1
Secretariado administrativo	22	3,6	100,0	0	0,0	0,0	22
TOTAL	618	100,0	66,7	309	100,0	33,3	927

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 20

Ahora bien, cuando la caracterización se presenta por grupos de edad, tal cual se muestra en el Infograma 5, no se denotan grandes diferencias entre las elecciones de los distintos grupos etarios, siendo siempre la primera elección el programa de Administración de Empresas.

Población que se mantiene en el sistema por grupos de edad y carrera que les brinda servicios



Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Infograma 5

Ahora bien, al igual que los datos anteriormente expuestos es necesario analizar para esta caracterización dos puntos neurálgicos que influyen en parte la decisión y la posibilidad de los estudiantes para continuar sus estudios universitarios. El primero de ellos relacionados con el poseer becas para continuar y mantener sus estudios universitarios y el segundo de ellos en relación directa con el rendimiento académico obtenido durante sus periodos de estudio.

En relación directa con el primer punto, el 52% de los estudiantes que se mantuvieron en el sistema, poseen algún tipo de beca al III Cuatrimestre del 2016

(gráfico 11), lo cual implica que la obtención de una beca es una variante que coadyuva al mantenimiento de sus estudios universitarios, ya que, al inicio de la cohorte en el I Cuatrimestre del 2015, solamente el 8.8% del total de la población de la misma tenía una beca. Lo anterior necesariamente implica de igual manera que conforme el pasar de los cuatrimestres muchos de los estudiantes que se han mantenido en el sistema han podido optar por alguna de las facilidades de beca con que cuenta la universidad.

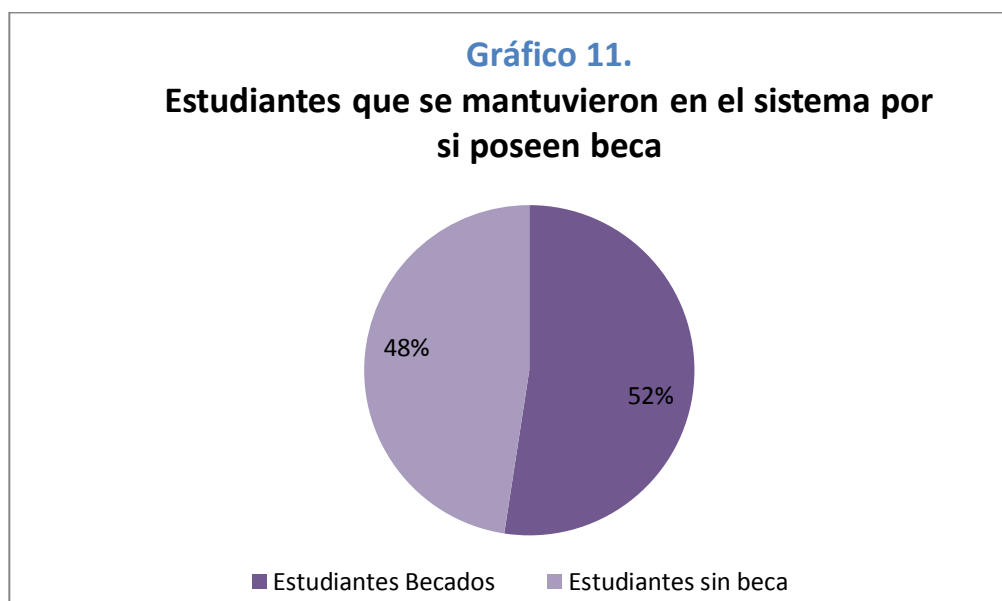


Gráfico 11

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

En cuanto al segundo punto, el rendimiento académico (resumen) de esta población se puede observar en el cuadro 21. Del mismo se deriva que esta población ha cursado durante sus seis cuatrimestres de estudio en la universidad un total de 13.015 asignaturas lo cual representa un promedio de 14.04 materias en los dos años de seguimiento. De éstas un 72.0% de las mismas fueron en promedio asignaturas ganadas por esta población, con un 27.1 % de asignaturas reprobadas. No obstante, este comportamiento se evidencia como cíclico según los datos del cuadro 21, ya que el mejor rendimiento académico está asociado a

cada uno de los primeros cuatrimestres del año, bajando paulatinamente cuatrimestre a cuatrimestre, hasta tener los terceros cuatrimestres el rendimiento académico más bajo.

Por otro lado, el rendimiento de esta población en el I Cuatrimestre de Matrícula, puede entreverse como un factor importante para que esta población continúe sus estudios universitarios, ya que para efectos de ésta población precisamente ese cuatrimestre es el que tiene un mejor rendimiento académico con un 80.1% de asignaturas ganadas.

Así mismo es necesario señalar que el promedio de asignaturas matriculadas tiene un aumento constante cuatrimestral partiendo de 2.24 asignaturas al inicio de la medición hasta ubicarse en 2.58 asignaturas por cuatrimestre al final de la misma.³⁰

Cuadro 21³¹.

Rendimiento académico de la población que continúa en el sistema a los dos años de su matrícula

Cuatrimestre de matrícula	Aprobadas		Reprobadas		Retiro Justificado		Total de asignaturas
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	
2015-I	1671	80.1	395	18.9	18	0.9	2085
2015-II	1520	74.8	497	24.4	16	0.8	2033
2015-III	1469	69.4	623	29.4	24	1.1	2117
2016-I	1563	71.5	609	27.8	15	0.7	2187
2016-II	1554	70.7	619	28.2	22	1.0	2196

³⁰ Con la excepción del II Cuatrimestre del 2015 en donde cae este promedio de un 2.24 a 2.19 asignaturas matriculadas.

³¹ Ver notas 20 y 21 de este estudio.

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 21

-Caracterización de la población que abandona el sistema

En este apartado se caracterizará a la población que matriculó en el I Cuatrimestre del 2015 en la UNED, pero que luego de este periodo no lo volvieron a realizar. En este sentido el Reglamento General Estudiantil de la UNED es muy claro al señalar en su artículo 4, inciso p que la deserción es “abandono de los estudios en la carrera en el que está empadronado cada estudiante, por cuatro o más periodos académicos consecutivos” (Universidad Estatal a Distancia, 2012), por lo cual esta población será considerada como tal, ya que al momento final de este estudio tendrían 5 cuatrimestres consecutivos sin matricular en la Universidad.

Ahora bien y como característica distintiva de esta población sobresale que en el número total de desertores se encuentra casi una paridad entre los sexos, siendo un 51% mujeres (gráfico 12); lo cual contrasta en gran medida con la población original que ubicaba al número de mujeres en un 58%, pero contrasta especialmente con la población que se mantiene aún en el sistema donde este porcentaje como se mencionó con anterioridad sube a un 67%. Lo anterior implica entonces para esta cohorte que porcentualmente sean los hombres quienes en mayor número abandonen sus estudios universitarios.



Gráfico 12

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Así mismo, cuando se detalla el estado civil de esta población destaca que la mayoría de las personas que abandonan el sistema sean solteras, observándose en el gráfico 13 que casi 4 de cada 5 estudiantes así lo son. Porcentajes que sin embargo son muy similares cuando se comparan con la población que se mantiene, por lo cual se infiere que no hay evidencia para considerar al estado civil en sí mismo como variable para desertar o continuar en el sistema.

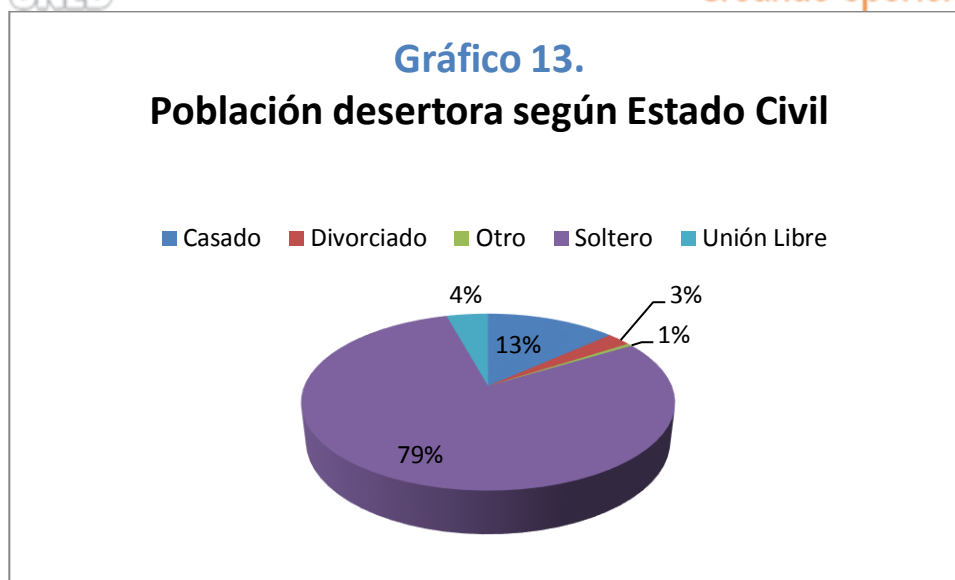


Gráfico 13

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

En donde por otro lado si se encuentra diferencias significativas entre la población desertora y la población que se mantiene en el sistema, es dentro de los grupos de edad. Es así como si bien en ambas poblaciones el mayor grupo de edad lo representa el segmento entre los 21 y los 30 años (ver gráficos 9 y 14), ello en concordancia con el peso que representa dentro de la cohorte; existe una diferencia de casi 7 puntos porcentuales entre ambos. Esta diferencia se amplía cuando se detalla al segmento de estudiantes menores de 20 años, en donde en parte por la medición de la investigación (al ser un estudio longitudinal) y al existir por ende un envejecimiento de la cohorte; en la población que se mantiene en el sistema este segmento representa apenas un 24.9% del total de la misma en contra del 35.0% que representa en la población que abandona el sistema. Lo anterior también sugiere un abandono mayor en la población de menos edad.

Así mismo para el segmento poblacional de los y las estudiantes de 31 a 40 años, éste de igual manera es mucho mayor en el grupo desertor que en aquellas

personas que se mantienen en el sistema; pasando de un 4.4% en la población que se mantiene a un 14.0% en la población desertora.

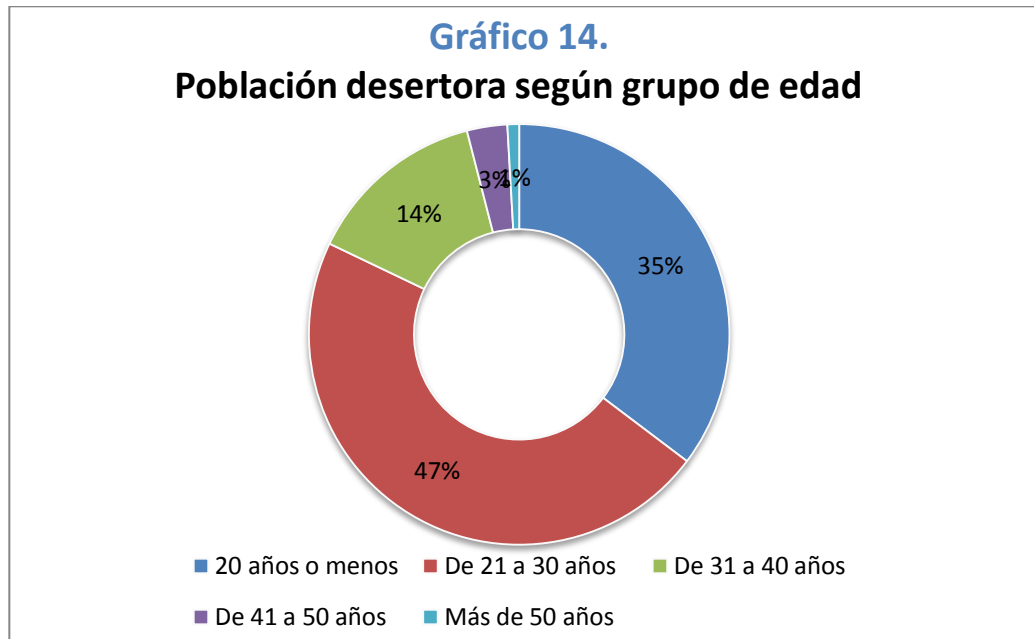


Gráfico 14

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

En cuanto a las escuelas que le brindaron servicios a ésta población, tal cual se observa en el gráfico 15, donde hubo mayor número de estudiantes desertores es en la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades, con una mayor presencia dentro de ésta escuela de las personas asociadas al programa de Estudios Generales. Así mismo y en relación directa con el menor número de estudiantes que tenía al inicio de la cohorte, la Escuela de Educación es la que de manera absoluta tiene un menor número de estudiantes desertores.

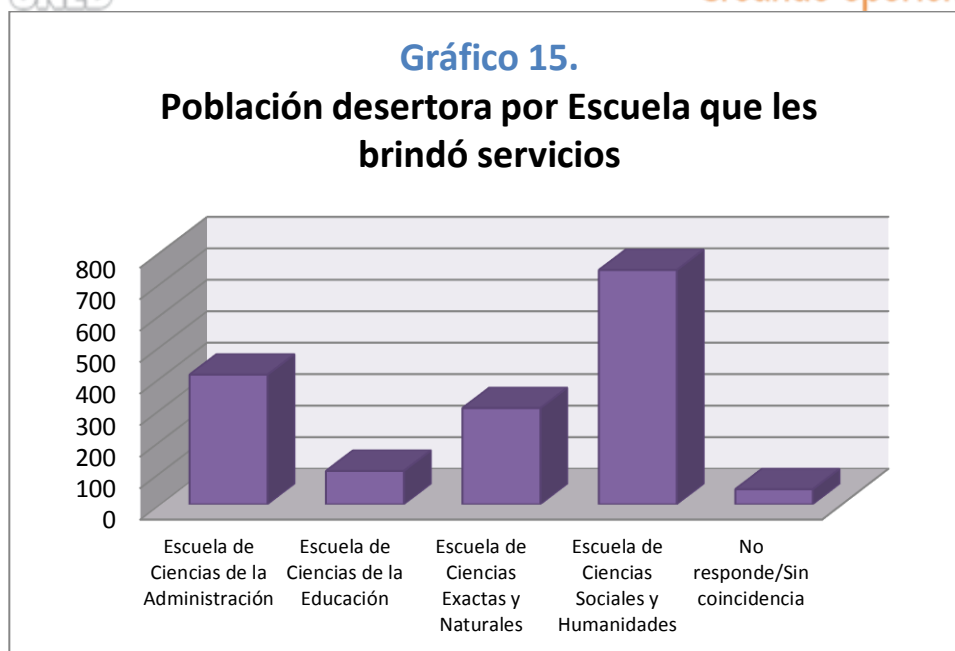


Gráfico 15

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Ahora bien, cuando se detalla la caracterización de esta población por escuela, es entonces la Escuela de Administración quien tiene porcentualmente un mayor número de estudiantes desertores al ubicarse en un 39.5% del total de la matrícula original de la cohorte para esta escuela; así mismo y según los datos presentados en el cuadro 22 la Escuela de Educación cuenta con una deserción de un 29.8% siendo la más baja entre las escuelas de la universidad.

Cuadro 22.

**Cohorte en estudio por número de
estudiantes de la cohorte y desertores**

Escuela	Número de estudiantes de la cohorte	%	Número de estudiantes desertores	% con respecto al total de desertores	% de deserción con respecto a la matrícula original
Escuela de Ciencias de la Administración	1041	24.2	411	25.5	39.5
Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades	1967	45.7	744	46.1	37.8
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales	845	19.6	305	18.9	36.1
Escuela de Ciencias de la Educación	356	8.3	106	6.6	29.8
No Responde	96	2.2	48	3.0	50.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 22

Lo anterior es necesario profundizarlo por programas de estudio, analizándose por ello los programas de mayor matrícula y su comportamiento en cuanto a este fenómeno. Es así como dentro de los programas de mayor matrícula el que presenta una mayor deserción relativa es el programa de Manejo de Recursos Naturales de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales con un 44.4%, seguido a este se encuentra el programa de Administración de Empresas con un

40.7 %. Mención aparte merece el programa de Ingeniería Industrial de reciente apertura, quien a pesar de no ser uno de los programas de mayor matrícula, tiene un alto porcentaje de deserción ubicándose en un 67.4

Cuadro 23.

**Población desertora por programa de estudio
que les brindó servicios**

Programa	Frecuencia	Porcentaje	Escuela	Estudiantes desertores	% de estudiantes desertores con respecto al total
Estudios Generales	1812	41.9	Ciencias Sociales y Humanidades	655	36.1
Administración de Empresas (Diplomado)	964	22.3	Ciencias de la Administración	392	40.7
Informática (Diplomado)	286	6.6	Ciencias Exactas y Naturales	101	35.3
Educación General Básica I y II Ciclo	206	4.8	Ciencias de la Educación	70	34.0
Educación Preescolar	93	2.1	Ciencias de la Educación	28	30.1
Manejo de Recursos Naturales	90	2.1	Ciencias Exactas y Naturales	40	44.4
Administración de Servicios de Salud	86	2.0	Ciencias Exactas y Naturales	29	33.7
Ingeniería Agronómica	86	2.0	Ciencias Exactas y Naturales	32	37.2
Ingeniería Industrial***	43	1.0	Ciencias Exactas y	29	67.4

Naturales				
Otros programas	662	15.3	206	31.1
TOTAL	4328	100.0	1582	36.6

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 23

Por otro lado, cuando el análisis se presenta por Centro Universitario se encuentran variaciones significativas entre los mismos, y una desviación del promedio alta en muchos de éstos centros universitarios. Es así que si bien es cierto para la cohorte en estudio se encuentra una deserción promedio de 36.7%, esto tiene una alta variabilidad entre centros. En este sentido encontramos al Centro Universitario de Atenas con una deserción del 52.4% y seguido a este al Centro Universitario de Orotina con un 50.0% del total de su matrícula inicial, desertora luego de solamente un cuatrimestre de matrícula. Así mismo otros dos centros universitarios con una diferencia mayor a los 10 puntos porcentuales con respecto al promedio, son los Centros Universitarios de Talamanca y San Vito, con porcentajes de deserción de 47.6% y 47.1% respectivamente.

Ahora bien, con un comportamiento contrario al anteriormente expuesto destaca el Centro Universitario de San Marcos en donde la deserción detectada es del 16.9% y seguido de éste el Centro Universitario de Pavón con un 17.6%. De igual manera destacan por ser centros universitarios con relativa baja deserción según los parámetros encontrados en el estudio, los Centros Universitarios de Nicoya con un 21.7% y los Centros Universitarios de Siquirres y Tilarán con un 22.2% de deserción.

Cuadro 24.

**Población desertora
según Centro Universitario.**

Centro Universitario	Frecuencia	Porcentaje	Población Desertora ³²	% del total de la población
San José	1009	23.3	369	36,6
Quepos	42	1.0	16	38,1
Cartago	337	7.8	101	30,0
Alajuela	346	8.0	152	43,9
San Carlos	201	4.6	90	44,8
Palmares	328	7.6	107	32,6
Nicoya	46	1.1	10	21,7
Cañas	50	1.2	14	28,0
Puntarenas	94	2.2	41	43,6
Ciudad Neilly	77	1.8	24	31,2
Osa	21	0.5	8	38,1
Limón	76	1.8	22	28,9
San Isidro	205	4.7	66	32,2
Siquirres	36	0.8	8	22,2
Guápiles	92	2.1	37	40,2
Orotina	26	0.6	13	50,0
Sarapiquí	25	0.6	10	40,0
Puriscal	79	1.8	32	40,5
San Vito	70	1.6	33	47,1
Jicaral	16	0.4	7	43,8
La Cruz	22	0.5	8	36,4
Upala	48	1.1	20	41,7
San Marcos	59	1.4	10	16,9
Liberia	85	2.0	30	35,3
Turrialba	123	2.8	37	30,1
Buenos Aires	56	1.3	15	26,8
Estudiantes en el	4	0.1	4	100,0

³² Refiere en este caso, solamente a la población que matriculó en el I Cuatrimestre del 2015, y que no volvió a matricular en ningún cuatrimestre durante el periodo en estudio. Por ende, si algún estudiante no matriculó al siguiente cuatrimestre, pero lo hizo al menos en uno de los periodos de estudio no está contemplado en este apartado, dada la definición que sobre estudiantes desertor tiene el Reglamento de Vida Estudiantil de la UNED.

extranjero				
Santa Cruz	37	0.9	17	45,9
La Reforma	3	0.1	0	0,0
Heredia	333	7.7	129	38,7
Atenas	21	0.5	11	52,4
Tilarán	18	0.4	4	22,2
Monteverde	13	0.3	5	38,5
Puerto Jiménez	5	0.1	2	40,0
Desamparados	222	5.1	80	36,0
Pavón	17	0.4	3	17,6
Talamanca	21	0.5	10	47,6
Acosta	43	1.0	14	32,6
Sede Interuniversitaria	20	0.5	8	
Alajuela				40,0
Carreras Conjuntas	2	0.0	NA	NA
Datos sin coincidencia³³	0	0.0	19	NA
Total	4328	100.0	1587	36.7

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 24

En donde no se encuentra evidencia significativa de diferencia en cuanto a la población desertora, es cuando la misma se analiza por edad según sexo (cuadro 25) ya que los porcentajes de deserción entre grupos de edad son similares con una variabilidad de ± 3 puntos porcentuales. No obstante lo anterior es necesario recalcar lo ya antes mencionado en cuanto al mayor peso de la deserción masculina cuando se analiza individualmente por sexo; mayor porcentaje que implica que a pesar de tener el sexo masculino un menor porcentaje en el peso de la conformación de la cohorte original, es casi similar al sexo femenino cuando se analiza solamente la deserción, incluso y tal cual se observa en el cuadro 25 superando al sexo femenino en el segmento de edad más grande, es decir el de 21 a 30 años.

³³ Debido a cambios de Centros Universitarios y/o posterior llenado incorrecto de la información en los subsiguientes periodos de matrícula.

Cuadro 25.

**Población desertora
según grupos de edad**

Grupo de Edad	Femenino		Masculino		Total
	Abs	Rel	Abs	Rel	
20 años o menos	288	35.3	272	35.3	660
De 21 a 30 años	368	45.1	375	48.6	743
De 31 a 40 años	123	15.0	97	12.6	220
De 41 a 50 años	29	3.6	21	2.7	50
Más de 51 años	8	1.0	6	0.8	14
TOTAL	816	100.0	771	100.0	1587

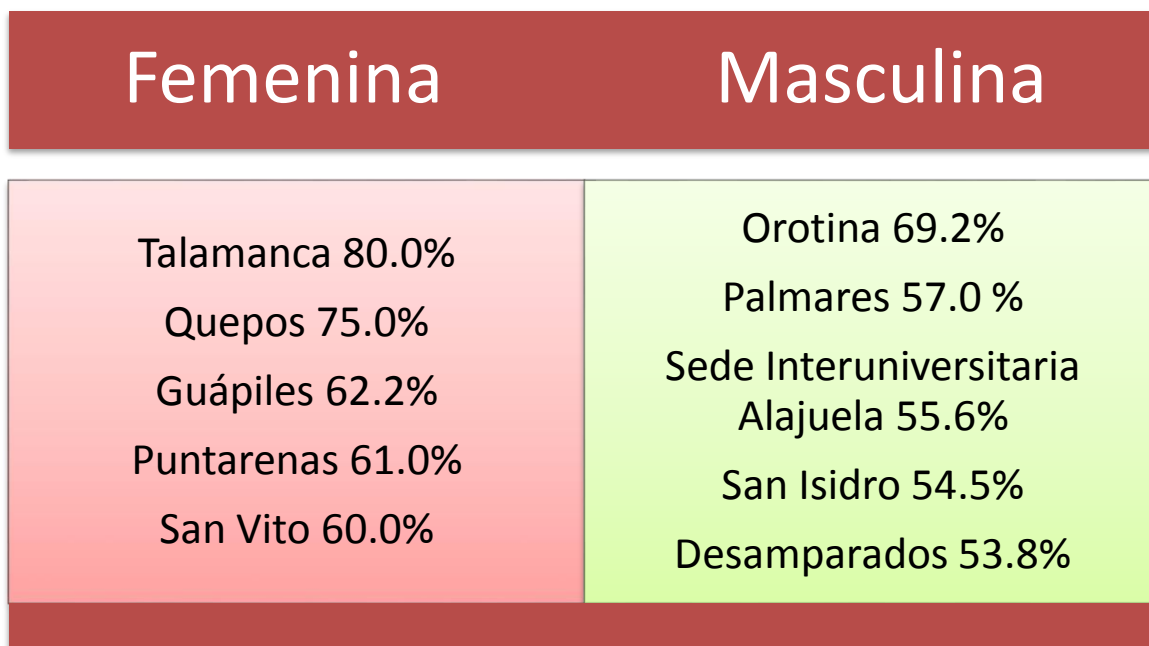
Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 25

Lo anteriormente mencionado es también necesario contrastarlo a nivel de centros universitarios, es decir indagar sobre la diferenciación por sexo en éstos. Es así como en el infograma 6 muestra que efectivamente existen diferencias importantes entre los centros universitarios de la UNED cuando se analiza la deserción por sexo, particularizada a éstos centros de estudio. Destaca en este sentido el Centro Universitario de Tamanca con una deserción del 80% femenina y el Centro Universitario de Orotina con una deserción de un 69.2% masculina.

Infograma 6.

**Población desertora por sexo
y Centro Universitario**



Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Infograma 6

Al igual que por sexo también es importante vislumbrar la diferenciación de los grupos de edad por centros universitarios, datos que de igual manera nos permite distinguir diferencias entre los mismos y refleja una alta variabilidad con respecto a los datos promedio a nivel de universidad (Ver cuadro 26). Es así como si bien para un segmento de edad determinado tal cual es los estudiantes de 20 o menos años el promedio de deserción se encuentra en un 35.3%, en Centros Universitarios como el de ³⁴San Carlos este dato sube a un 53.3%, es decir 18 puntos porcentuales arriba del promedio. Así mismo el Centro Universitario de Palmares concentra en un 49.5% el total de su deserción en este grupo de edad.

³⁴ Para esta referencia se toma solamente centros universitarios con al menos un 1% del total de la población en estudio, que para este caso sería Centros Universitarios con al menos 16 estudiantes desertores luego del I Cuatrimestre.

Cuadro 26.

Población desertora

según grupos de edad y Centros Universitario

Centro Universitario	20 años o menos		De 21 a 30 años		De 31 a 40 años		Más de 40 años		TOTAL
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	
Acosta	2	14,3	10	71,4	2	14,3	0	0,0	14
Alajuela	55	36,2	62	40,8	28	18,4	7	4,6	152
Alajuela, sede interuniversitaria	3	11,1	17	63,0	6	22,2	1	3,7	27
Atenas	5	45,5	4	36,4	2	18,2	0	0,0	11
Buenos aires	6	40,0	8	53,3	1	6,7	0	0,0	15
Cañas	4	28,6	9	64,3	1	7,1	0	0,0	14
Cartago	46	45,5	36	35,6	12	11,9	7	6,9	101
Ciudad Neily	10	41,7	12	50,0	2	8,3	0	0,0	24
Dato sin coincidencia	1	3,7	13	48,1	11	40,7	2	7,4	27
Desamparados	23	28,8	35	43,8	13	16,3	9	11,3	80
Estudiantes en el extranjero	0	0,0	3	60,0	2	40,0	0	0,0	5
Guápiles	13	35,1	17	45,9	6	16,2	1	2,7	37
Heredia	37	28,7	60	46,5	27	20,9	5	3,9	129
Jicaral	4	57,1	2	28,6	1	14,3	0	0,0	7
La Cruz	2	25,0	4	50,0	2	25,0	0	0,0	8
La Reforma	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Liberia	9	30,0	19	63,3	2	6,7	0	0,0	30
Limón	7	31,8	13	59,1	1	4,5	1	4,5	22
Monteverde	1	20,0	3	60,0	1	20,0	0	0,0	5
Nicoya	3	30,0	6	60,0	1	10,0	0	0,0	10
Orotina	6	46,2	4	30,8	2	15,4	1	7,7	13
Osa	2	25,0	6	75,0	0	0,0	0	0,0	8
Palmares	53	49,5	47	43,9	6	5,6	1	0,9	107
Pavón	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3
Puerto Jiménez	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2
Puntarenas	9	22,0	27	65,9	4	9,8	1	2,4	41

Puriscal	7	21,9	21	65,6	4	12,5	0	0,0	32
Quepos	4	25,0	8	50,0	4	25,0	0	0,0	16
San Carlos	48	53,3	36	40,0	5	5,6	1	1,1	90
San Isidro	28	42,4	28	42,4	8	12,1	2	3,0	66
San José	111	30,1	174	47,2	63	17,1	21	5,7	369
San Marcos	6	60,0	4	40,0	0	0,0	0	0,0	10
San Vito	13	39,4	15	45,5	5	15,2	0	0,0	33
Santa Cruz	8	47,1	6	35,3	2	11,8	1	5,9	17
Sarapiquí	3	30,0	6	60,0	0	0,0	1	10,0	10
Siquirres	2	25,0	3	37,5	2	25,0	1	12,5	8
Talamanca	1	10,0	7	70,0	2	20,0	0	0,0	10
Tilarán	3	75,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	4
Turrialba	17	45,9	16	43,2	2	5,4	2	5,4	37
Upala	9	45,0	10	50,0	1	5,0	0	0,0	20
Total general	560	35,3	743	46,8	220	13,9	64	4,0	1586

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 26

Así mismo cuando se regionaliza esta información según los criterios ya señalados con anterioridad (ver cuadro 27.), las regiones geográficas que presentan una mayor cantidad de estudiantes desertores son la Región Pacífico Central con un 42.9% y la Región Huetar Norte con un 42.3% del total de sus estudiantes, lo cual es 10.7 y 10.1 puntos porcentuales por encima de la Región de menor deserción, es decir la Región Chorotega que presenta una deserción de un 32.2%. Mención aparte merece la consideración de estudiantes en el extranjero, que tuvo una deserción del 100.0 %.

Cuadro 27.

Estudiantes desertores

por Región de MIDEPLAN

Región MIDEPLAN	Estudiantes Cohorte 2015-I	Estudiantes desertores	% de estudiantes desertores
Región Chorotega	258	83	32,2
Región Huetar Norte	291	123	42,3
Región Pacífico Central	191	82	42,9
Región Central	2925	1069	36,5
Región Huetar Atlántica	225	77	34,2
Región Brunca	434	148	34,1
Extranjero	4	4	100,0
TOTAL	4328	1586	36.6

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 27

Ahora bien, es de especial atención conocer si esta población tuvo acceso a beca o por si el contrario la no obtención de esta pudo haber contribuido a que la misma desertara (entre otras muchas razones. En este sentido es preciso mencionar que la población que continua en el sistema en un 52% cuenta con beca (gráfico 11), más por el contrario y tal cual se observa en el gráfico 16, solamente un 6% del total de la población desertora contaba con la ayuda que implica la obtención de la beca.

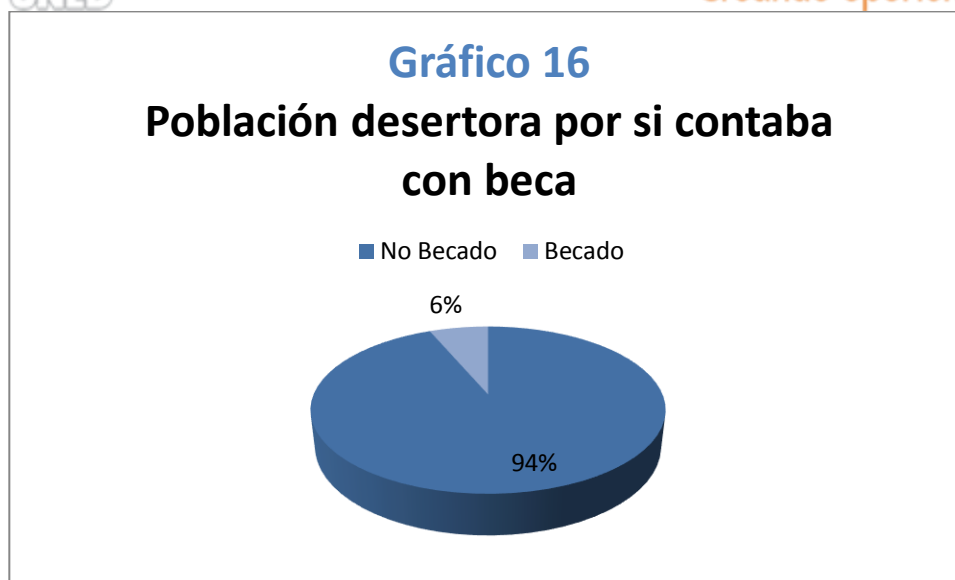


Gráfico 16

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Finalmente, y en cuanto al rendimiento académico de esta población (cuadro 28 y gráfico 17), se denota una alta cantidad de reprobación, evidenciado en el hecho de que, del total de asignaturas cursadas, un 73.7% de las mismas fueron reprobadas, porcentajes que se invierten con respecto a la población que si se mantuvo en el sistema en donde más bien la aprobación promedio de las asignaturas rondaba el 72% del total. Del mismo modo si se compara el rendimiento académico de esta población, con la que tuvo su par en el I Cuatrimestre las diferencias se vuelven aún mayores, ya que la población desertora en ese cuatrimestre tuvo un 22.6% de asignaturas ganadas, mientras que la población que se mantuvo en el sistema en ese mismo cuatrimestre tuvo un porcentaje de asignaturas aprobadas del 80.1%, es decir casi 4 veces mayor aprobación.

Así mismo es preciso señalar que el promedio de asignaturas cursadas por esta población es menor a su contraparte que se mantuvo en el sistema, en donde los segundos para el último cuatrimestre del estudio tienen un promedio de 2.58

asignaturas matriculadas, mientras la población desertora tuvo este promedio de asignaturas en 2.1.

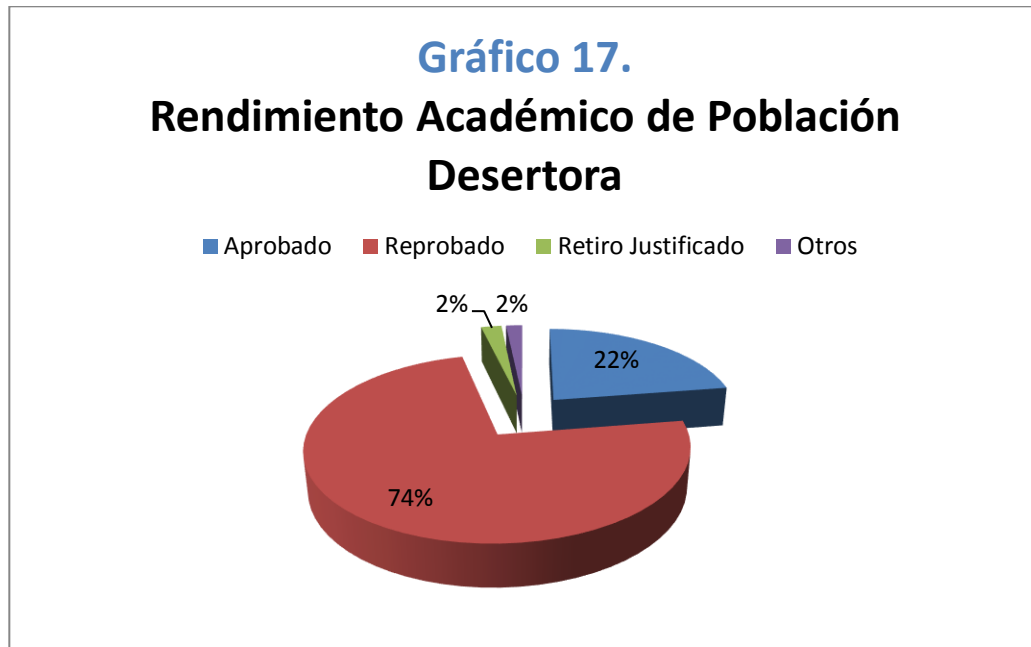


Gráfico 17

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 28.

**Rendimiento Académico
de la población desertora**

Condición de la asignatura	Total de asignaturas	%
Aprobadas	762	22.6
Reprobadas	2489	73.7
Retiro Justificado	71	2.1
Otros	56	1.7
TOTAL	3378	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 28

-Análisis del rendimiento académico en las asignaturas de Estudios Generales de la población en estudio.

El programa de Estudios Generales tiene como propósito “brindar una formación humanista y multidisciplinaria a la población estudiantil de la Universidad Estatal a Distancia. Para lograr esto se ofrece un conjunto de asignaturas distribuidas en áreas modulares, que atraviesan todas las carreras que brinda la Universidad” (Estudios Generales, 2017) Es así como este programa se revela de gran importancia para la universidad contribuyendo a la formación integral de los estudiantes universitarios de la UNED. Del mismo modo es un programa que todos los estudiantes de la universidad tienen que cursar en algún momento como requisito de sus programas de estudio. Por ende, es necesario de igual manera profundizar en el comportamiento de la cohorte en estudio con respecto a este programa, todo ello a la luz de analizar el comportamiento de la

cohorte en estudio con respecto al rendimiento académico en el programa de Estudios Generales.

Del mismo modo es preciso señalar que producto del Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica de 1982, el reconocimiento de las asignaturas de Estudios Generales entre universidades estatales es factible. En ese sentido el artículo 24 de dicho *convenido dice que;*

“las Instituciones signatarias reconocerán también los bloques de asignaturas o ciclos de plan de estudio de objetivos semejantes, a pesar de las diferencias que hubiere entre las asignaturas o actividades específicas del bloque o ciclo. En particular, se considerarán como tales bloques los Ciclos de Estudios Generales de las Instituciones signatarias que los ofrecen. Igualmente se reconocerán los grados académicos y títulos expedidos por las Instituciones signatarias (Consejo Nacional de Rectores, 1982)

Por ende, es importante profundizar en este aspecto y estudiar para la cohorte señalada, si existe un comportamiento que indique que estudiantes de la misma se matriculen en la universidad solamente para cursar Estudios Generales.

Para estos efectos es preciso señalar que el programa de Estudios Generales en estudio, tiene actualmente 12 distintas asignaturas que se pueden cursar. De las mismas, los estudiantes que busquen el reconocimiento de éstas asignaturas en otras universidades, deben cursar y ganar al menos cuatro de las mismas. En cuanto a la UNED y como requisito para la obtención del título deben de cursar al menos cuatro de las mismas para el nivel de diplomado y seis de ellas o el equivalente a 18 créditos para los niveles de bachillerato y licenciatura.

Estas asignaturas tal cual se observa en el infograma 7 responden a seis distintas cátedras, cada una ellas pudiendo ofertar de una a tres asignaturas; por ello el análisis propuesto se realiza por cátedras.

Asignaturas de Estudios Generales según cátedra

Métodos de Estudio a Distancia e Investigación	<ul style="list-style-type: none"> Métodos de Estudio a Distancia e Investigación (00055)
Historia	<ul style="list-style-type: none"> Historia de la Cultura (00023) Historia de Costa Rica (00069)
Lenguaje y Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> Lenguaje y Realidad Social (00061) Literatura costarricense e Identidad Nacional (00060)
Filosofía	<ul style="list-style-type: none"> La Ciencia en su Historia (00075) Ética y Sociedad (00062)
Ciencias Exactas y Naturales	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de Matemática (0009) El Ser Humano en su entorno (00073) Globalización y Ambiente (00076)
Sociología	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de Sociología (00025)

Fuente: Elaboración propia con base a la información en página web del programa de Estudios Generales de la UNED. 2017.

Infograma 7

En términos generales el comportamiento del rendimiento académico de ésta cohorte con respecto a los estudios generales se presenta en el gráfico 18; es así como se puede determinar que esta cohorte llevó durante todo el periodo de

estudio un total de 6371 veces asignaturas de generales, lo cual implica un promedio de 1.47 asignaturas de generales por estudiante durante el periodo en estudio. Asignaturas en donde el 62.3% de las mismas fueron aprobadas en contraposición del 37.0% de las mismas que fueron perdidas.

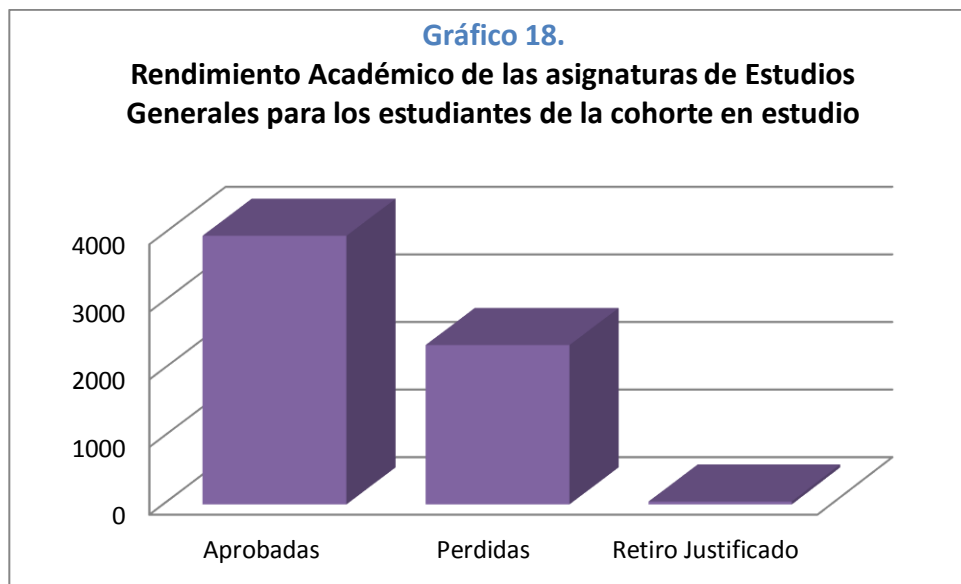


Gráfico 18

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Sin embargo lo anterior, es preciso contextualizar el rendimiento³⁵ a cada una de las cátedras que brindan servicios a este programa, todo ello a la luz de identificar diferencias entre las mismas. Es así como el gráfico 19 y el cuadro 29, efectivamente muestran grandes diferencias en el rendimiento académico de ésta población derivado de la cátedra a donde están suscritas las asignaturas cursadas. En este sentido sobresale la cátedra de Métodos de Estudio a Distancia

³⁵ Cómo ya se ha hecho mención con anterioridad para efectos de este estudio, rendimiento académico se entenderá solamente como asignaturas aprobadas o reprobadas. Se reconoce al rendimiento académico como un fenómeno de análisis multicausal y complejo, en donde éste apartado solamente busca servir de guía orientadora para estudios que profundicen éstas particularidades, todo ello para un entendimiento integral de éste fenómeno de estudio. Así mismo se reconoce las diferentes particularidades en la puesta en docencia que tienen cada una de las asignaturas que conforma éste programa, así como su metodología de abordaje y su evaluación, mismas que indudablemente influyen en el rendimiento académico.

e Investigación en donde la asignatura que brinda ésta cátedra para el programa de Estudios Generales (del mismo nombre) tiene para esta cohorte un rendimiento académico del 70.8%, ya que además de ser la asignatura que más veces se cursó por esta población, dado que fue cursada un total de 2490 veces, es la que presenta mejor rendimiento académico.

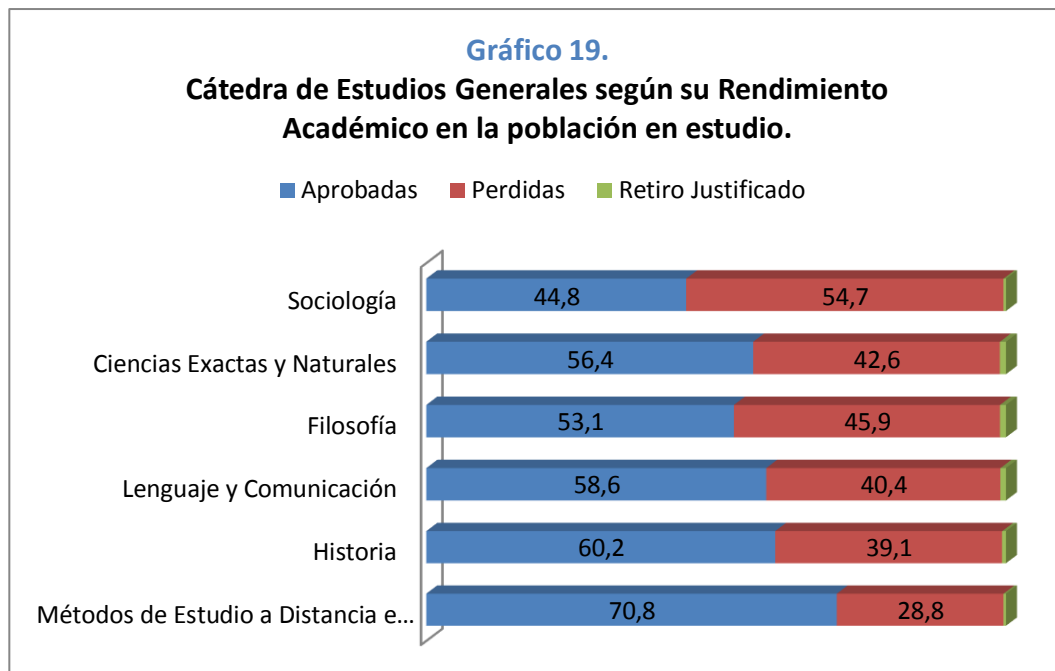


Gráfico 19

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Así mismo dentro de las asignaturas de este programa mayormente cursadas sobresale las de la cátedra de Historia, en donde los dos cursos ofrecidos por ésta cátedra para este programa; Historia de Costa Rica e Historia de la Cultura, fueron cursadas en su conjunto 1487 veces, siendo también la cátedra con el segundo mejor rendimiento al ubicarse su aprobación en un 60.2%

Por otro lado, y en concordancia con lo anteriormente mencionado, la asignatura cursada un número menor de veces, es también la que tiene un rendimiento académico menor. Es así como dentro de la cátedra de Sociología, el

curso que la misma brinda para el programa de Estudios Generales, es decir Fundamentos de Sociología fue cursada solamente 232 veces, lo cual viene a significar casi una décima parte de las veces que fue cursada la asignatura de Métodos de Estudio a Distancia e Investigación. Así mismo revela el menor rendimiento académico dentro del Programa de Estudios Generales, siendo este de un 44.8%, es decir 26 puntos porcentuales menor al de mejor rendimiento. Así mismo es la única cátedra de este programa en donde las asignaturas reprobadas fueron mayores a las aprobadas, con una diferencia de casi 10 puntos porcentuales entre ambas.

Cuadro 29.

Rendimiento Académico de la Cohorte en estudio según cátedra de las asignaturas cursadas

Cuadro 29

Área Temática de Estudios Generales	Aprobadas		Perdidas		Retiro Justificado		Total de matrículas de asignaturas
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	
Métodos de Estudio a Distancia e Investigación	1763	70,8	716	28,7	11	0,4	2490
Historia	895	60,2	582	39,1	10	0,7	1487
Lenguaje y Comunicación	424	58,6	292	40,4	7	1,0	723
Filosofía	414	53,1	358	45,8	8	1,0	781
Ciencias Exactas y Naturales	375	56,4	283	42,5	7	1,1	665
Sociología	104	44,8	127	54,7	1	0,4	232
Total	3975	62.3	2358	37.0	44	0.7	6371

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Del mismo modo se denotaron diferencias significativas cuando el análisis de rendimiento académico se realiza por Región MIDEPLAN, en este sentido el menor rendimiento sobre las asignaturas de generales, las tiene la Región Pacífico

Central en donde se encuentran los Centros Universitarios de Puntarenas, Monteverde, Orotina, Quepos y Jicaral, con solamente una aprobación del 47.3%, siendo incluso la única región del país donde las asignaturas aprobadas son menores a las reprobadas. Por otro la región en donde se encuentra porcentualmente el mejor rendimiento es la Región Central con un 64.0%, seguida de la Región Brunca con un 63.3%.

Así mismo y tal cual se observa en el cuadro 30 se repite el fenómeno ya antes mencionado en donde la región que cursa un menor de veces asignaturas del área de Generales, es también la región con menor rendimiento, siendo lo contrario igualmente cierto, es decir la región que cursó mayor cantidad de veces las asignaturas de generales, es la que también tiene un mayor rendimiento.

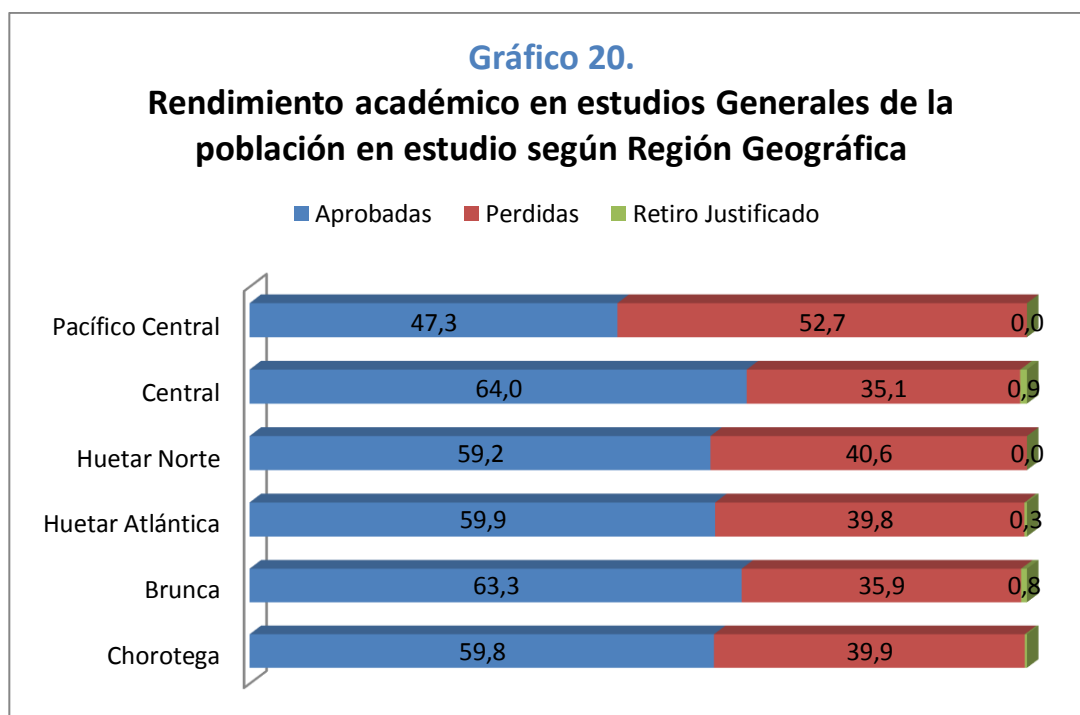


Gráfico 20

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 30.

**Rendimiento académico en Estudios Generales
de la cohorte en estudio según Región Geográfica**

Región Geográfica	Aprobadas		Perdidas		Retiro Justificado		Total de matrículas de asignaturas
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel	
Región Central	2731	64.0	1500	35.1	37	0.9	4268
Región Brunca	420	63.3	238	35.9	5	0.8	663
Región Huetar Norte	280	59.3	192	40.7	0	0.0	472
Región Chorotega	217	59.8	145	39.9	1	0.3	363
Región Huetar Atlántica	193	59.9	128	39.7	1	0.3	322
Región Pacífico Central	134	47.3	149	52.7	0	0.0	283
Total	3975	62.4	2352	36.9	44	0.7	6371

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 30

Del mismo modo, se muestra un comportamiento diferenciado entre sexos; el gráfico 21 en este sentido señala que el rendimiento en estas asignaturas es mayor para el sexo femenino que en el masculino, existiendo una diferencia de 15.1 puntos porcentuales entre ambos sexos.

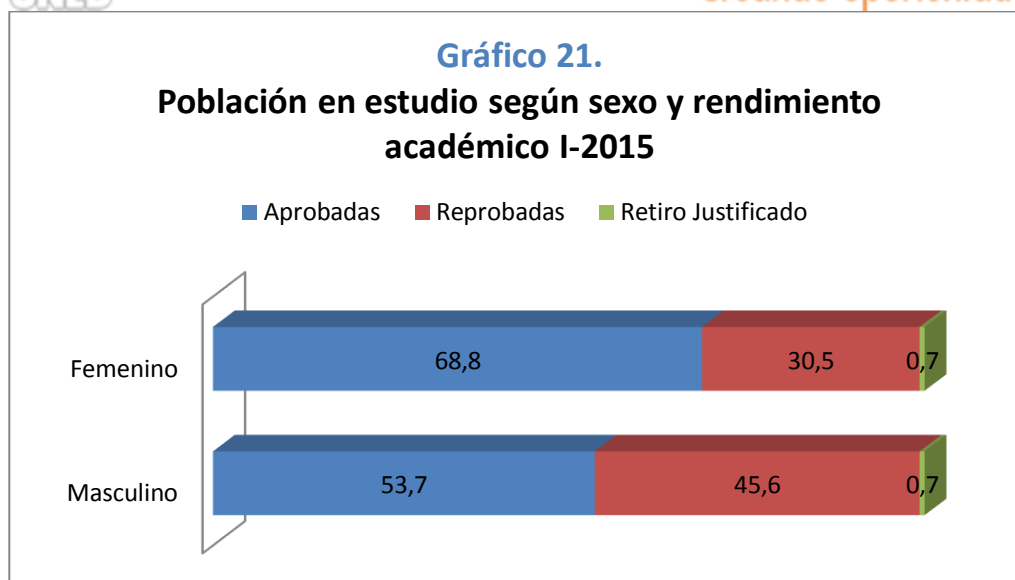


Gráfico 21

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Finalmente, y de igual manera a lo anteriormente señalado se encontraron diferencias en el rendimiento académico derivado de los grupos etarios establecidos, siendo la población de menor edad la que tiene mejor rendimiento y la de mayor edad la que tiene el menor. Es así como en estas asignaturas la población de 20 años o menos, del total de las asignaturas que cursaron un 71.9% fueron aprobadas. En contraposición la población de 50 años o más tiene un rendimiento académico de asignaturas aprobadas de un 42.3% lo cual viene a significar una diferencia de casi 30 puntos porcentuales entre ambos grupos etarios.

Así mismo, es preciso señalar, no obstante, que en cuanto al porcentaje de asignaturas reprobadas si bien el grupo etario de mayores a 50 años tiene la mayor cantidad porcentualmente hablando de reprobación, no está muy alejada de otros grupos de edad tal cual, el de 20 años a menos de 30 años, en donde solo los separa un 1.9%; todo ello debido a que la población de 50 años o más tiene un muy alto retiro justificado de asignaturas en comparación con los otros grupos de

edad. Nivel diez veces mayor al grupo que le sigue, el de 40 años a menos de 50 años que presenta un retiro justificado del 1.7%, siendo el de 50 años o más de un 11.5%. (ver gráfico 22.)

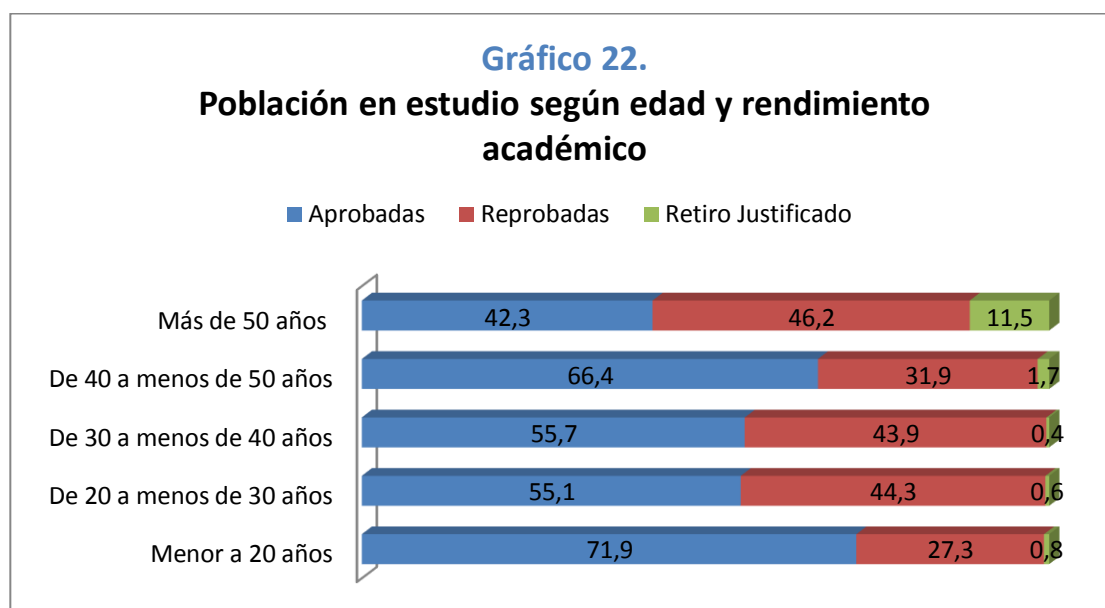


Gráfico 22

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Como término de este apartado es preciso señalar las diferencias entre las poblaciones de interés de este estudio en cuanto a su rendimiento académico en estudios generales y así mismo determinar los estudiantes que se inscribieron en la universidad en procura solamente de cursar estudios generales.

En cuanto a lo primero, y tal cual se observa el en cuadro 31, hay variaciones significativas en el rendimiento académico de las poblaciones en estudio. Diferencia tales que viene a significar 56.3 puntos de diferencia entre la población con mejor rendimiento en comparación con la de menor rendimiento. Es

así como la población definida como desertora para este estudio³⁶ tiene un rendimiento académico de un 28.5%, en comparación con el 84.8% de rendimiento académico de la población que se mantuvo en el sistema por los seis cuatrimestres del estudio.

Cuadro 31³⁷.

**Rendimiento académico en Estudios Generales
por poblaciones de referencia**

Estado de la asignatura	Población 1		Población 2		Población 3	
	Abs	Rel	Abs	Rel	Abs	Rel
Aprobada	636	28.5	1150	84.8	2189	78.1
Perdida	1564	70.2	192	14.2	602	21.5
Retiro	27	1.2	6	0.4	11	0.4
Justificado						
Otras	2	0.1	8	0.6	1	0.0
TOTAL	2229	100.0	1356	100.0	2803	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a datos del SIATDGI y el SAE. AÑO 2017

Cuadro 31

³⁶ Ver caracterización de la población que abandona el sistema, especialmente párrafo primero donde se explica esta particularidad.

³⁷ Para efectos de este cuadro se entenderá a la población 1 como aquel conjunto de estudiantes de la cohorte en estudio quienes se consideraron durante la investigación como desertores, es decir aquellos estudiantes que solo matricularon en el primer cuatrimestre de estudio (I-2015) y no volvieron a matricular. La población dos por el contrario será todos aquellos estudiantes que se mantuvieron activos durante todos los cuatrimestres del estudio, respondiendo entonces a una matrícula continua de seis cuatrimestres. Por último y como tercera población en estudio, se considera a todos aquellos estudiantes que han presentado dos situaciones, la primera de ellas; matrícula discontinua, es decir que no presentaron matrícula continua o que matriculan, pero no cuatrimestre a cuatrimestre y la segunda de ellas, población estudiantil que no ha vuelto a matricular, pero que el reglamento de bienestar estudiantil no los considera desertores aun, ya que no cumplen con los criterios para esta consideración como ya se ha hecho mención con anterioridad, siendo por ende entonces considerados como inactivos.

Ahora bien y en cuanto a lo segundo mencionado con anterioridad, para el I Cuatrimestre del 2015, se determinó la existencia de un total de 89 casos de estudiantes quienes matricularon en ese cuatrimestre el total de asignaturas de generales necesarias para ser reconocidas en otras universidades, es decir matricularon un total de cuatro asignaturas de generales al mismo tiempo y no volvieron a matricular durante el periodo del estudio. De éstos 89 casos (un 2.1% del total de la cohorte), solo un 41.6% de los mismos lograron ganar las cuatro asignaturas matriculadas, es decir 37 casos. Del restante 58.4% a pesar de matricular los cuatro generales y no haberlas ganado en su totalidad, no volvieron a matricular en el periodo en estudio. Estos 37 casos que se matricularon en la universidad, ganaron sus asignaturas de generales y no volvieron a matricular, representan el 0.8% del total de la cohorte y el 2.1% del total de estudiantes que matricularon en el I Cuatrimestre del estudio y no volvieron a hacerlo.

Ahora bien, lo anterior no implica que no existan casos de estudiantes que más bien llevaran los estudios generales en varios cuatrimestres y no todos a la vez en un solo cuatrimestre, en este sentido se detectaron 75 casos adicionales de estudiantes que matricularon solamente asignaturas de estudios generales (al menos 4) y de ellos solo 22 ganaron la totalidad de las asignaturas necesarias para ser reconocidas en otra universidad pública; destaca además que de éstos 22 casos, el 100% de los mismos no perdió ninguna asignatura de generales cursada.

Es decir como colofón de lo anteriormente mencionado, se encontró una totalidad de 164³⁸ casos de estudiantes que solo matricularon asignaturas de estudios generales (al menos 4 asignaturas), es decir un 3.8% del total de la cohorte en estudio. Sin embargo, de éstos 164 casos, solamente 59 completaron las 4 asignaturas durante el periodo en estudio, es decir un 36.0% de los casos detectados, lo cual representa un 1.4% del total de la cohorte en estudio.

³⁸ Es preciso señalar en este sentido que es posible que existan estudiantes de la cohorte en estudio cuyo objetivo es solamente cursar estudios generales en la UNED y que luego del periodo de estudio sigan tratando de ganar éstas asignaturas.

Conclusiones

Para efectos de esta investigación se presentan las conclusiones del estudio supeditas a los objetivos planteado en el mismo.

Objetivo específico 1: Describir la cohorte I-2015 de estudiantes de primer ingreso a la UNED.

- Para el I Cuatrimestre del año 2015 se sigue presentando la tendencia en la baja de la matrícula de estudiantes de primer ingreso, misma que tiene una tendencia a la baja desde el I Cuatrimestre del año 2011.
- Al contrario del promedio general histórico que ha tenido la universidad en torno al porcentaje de matrícula femenina, esta cohorte presenta una menor presencia relativa de este sexo, ubicándose en un 58%. Sin embargo, este peso porcentual se irá asimilando al promedio histórico de la universidad conforme pasen los cuatrimestres, especialmente presente en la población que se mantiene en el sistema luego de dos años de matrícula continua.
- Prevalece una centralidad de la matrícula de la UNED en pocos centros universitarios, destacando el caso particular del Centro Universitario de San José que para la cohorte en estudio en el inicio de la misma contaba con una matrícula del 23.3% del total. Del mismo modo la matrícula de centros universitarios de la Región Central corresponde a un 68%, todo ello a pesar de los compromisos adquiridos por la universidad desde el II Congreso Universitario del 2002 y recalcados por posteriores congresos en torno a la necesidad de incentivar la matrícula fuera de esta región. Destaca el hecho de que para igualar la matrícula del Centro Universitario de San José sea necesario sumar la matrícula de los 28 centros universitarios con menor matrícula.

- Debido a la gran cantidad de Centros Universitarios con que cuenta la UNED y a la dispersión de los mismos, se propone en análisis en regiones para un mejor entendimiento de la dinámica y comportamiento de la matrícula, deserción y rendimiento académico de los estudiantes.
- Al ser el presente estudio, el análisis de una cohorte nacida de estudiantes de primer ingreso se detectó que la mayoría de los mismos se ubican en el programa de Estudios Generales, siendo el 41.9% del total de la matrícula. Lo anterior es base fundamental del por qué este estudio realiza un análisis general del rendimiento en este programa.
- Si bien es cierto el promedio de edad encontrado para esta cohorte es de 24.4 años (con diferencias nimias entre hombres y mujeres) se halló una alta presencia de estudiantes de 20 años o menos como estudiantes de primer ingreso, siendo el 41.3% del total de la matrícula.
- Los resultados obtenidos dejan entrever que la matrícula en los centros universitarios fuera de la Región Central destaca por ser femenina, siendo porcentualmente más elevada la matrícula masculina en centros universitarios de la Región Central del país.
- Del mismo modo a lo mencionado con anterioridad se denota una mayor presencia de población de 20 años o menos en centros universitarios de la Región Central. Por el contrario, se evidencia una tendencia en el sentido de que en los Centros Universitarios fuera de la Región Central exista un promedio de edad mayor y menor presencia de población del grupo de edad de 20 años o menos.
- Se evidencia la presencia y matrícula diferenciada de población femenina y masculina dependiendo de los programas de estudio. Prevalece una matrícula femenina en programas relacionados con la educación, por ejemplo, Educación en I y II Ciclo y Educación Preescolar y una mayor matrícula masculina en ingenierías, por ejemplo, Ingeniería en Sistemas e Ingeniería Agronómica.

- El análisis de la cohorte permitió evidenciar una baja constante de la matrícula en la población original de ésta cohorte cuatrimestre a cuatrimestre. Dentro de esta baja constante la mayor pérdida de estudiantes se da a solo un cuatrimestre de matrícula, ya que del I Cuatrimestre del estudio 2015-I al siguiente 2015-II, se perdió el 44.7% del total de la cohorte. Sin embargo y luego de este segundo cuatrimestre si bien se sigue presentando una baja constante en la matrícula como ya se señaló, se denota una tendencia a estabilizar el número de estudiantes de la cohorte que continua en el sistema, ya que los porcentajes de disminución son muchísimo menor al ya mencionado.
- En concordancia con lo anteriormente mencionado, una vez finalizado el periodo de estudio de esta investigación, de la cohorte original solo queda el 24.6% de la misma. Es decir, luego de seis cuatrimestres de análisis la cohorte perdió al 75.4% de quienes la conformaban.
- Así mismo, luego del cuatrimestre 2015-II el porcentaje de disminución de la matrícula es cada vez menor, permitiendo dilucidar una mayor permanencia de estudiantes conforme más número de cuatrimestres matriculen en la universidad. Es así como para los últimos cuatrimestres analizados la permanencia de estudiantes entre uno y otro es mayor, es decir para el PAC 2016-III permaneció el 91.7% de los estudiantes del cuatrimestre anterior.
- En cuanto al rendimiento académico de esta cohorte (factor que interviene en la deserción) la línea base detectada para el PAC 2015-I es de un 56.35 de asignaturas aprobadas. Conforme pasan los cuatrimestres este porcentaje tiene un aumento continuo hasta ubicarse en un 66.7% para el PAC 2016-III.

- El promedio de asignaturas cursadas por los estudiantes de esta cohorte es idéntico al promedio señalado por los estudios del CIEI para la UNED en general; ubicándose el mismo en 2.1 asignaturas por cuatrimestre y en 6.3 asignaturas anuales.

Objetivo específico 3: Caracterizar a la población que se ha mantenido constante en la matrícula de la UNED hasta el PAC III-2016.

- La población que se mantiene en el sistema es en su mayoría femenina, ubicándose en un 67.0%, del mismo modo un 76.6% del total de las personas que continúan en el sistema son solteros no encontrándose diferencias significativas en cuando a la edad por sexo. Del mismo modo el promedio de edad de esta población es de 25.8 años.
- Se determinó la presencia de Centros Universitarios en donde la población que se mantiene en el sistema es principalmente de un sexo u otro. En ese sentido destaca el Centro Universitario de Puntarenas en donde el 92.9% de la población que se mantiene es femenina, así mismo el Centro Universitario de Cañas con un 90.0% de población femenina. Por otra parte, destaca la población de privados y privadas de libertad donde el 82.4% de la misma es población masculina.
- El peso del Centro Universitario de San José disminuye considerablemente en relación a la población que se mantiene en el sistema, pasando del 23.3% al inicio de la cohorte a un 18.1%. De igual manera otros centros universitarios de la Región Central disminuyen su peso relativo en esta población, destacando el Centro Universitario de Alajuela que reduce su peso de un 8% a un 4.4%. Lo anterior implica un descenso en el peso de la Región Central en esta población, la cual pasó de un 68% a un 60.5%. En concordancia con este dato, entre la población que se mantiene en el

sistema las regiones fuera de la Central aumentan su peso relativo, destacando en este apartado la Región Brunca.

- Se muestra una distribución por escuela de esta población mayormente uniforme, exceptuando la Escuela de Educación, escuela que supera apenas el 15% del total de ésta población.
- En cuanto a los programas de estudio que brindan servicio a esta población, destaca el programa de Diplomado en Administración de Empresas, mismo que reúne a uno de cada cuatro estudiantes de ésta población. Así mismo es importante señalar que el 74.2% del total de la población que se mantiene en el sistema se concentra solamente en ocho programas que imparte la universidad.
- No existe variabilidad en cuanto a los programas por sexo, se encuentra prácticamente la misma distribución que al inicio de la cohorte; siendo los programas relacionados con la educación y el secretariado mayoritariamente femeninos, y los programas de la Escuela de Ciencias Exactas y Naturales con gran presencia masculina, especialmente en el área de las ingenierías.
- Ésta población destaca por tener en un 52% algún tipo de beca, lo cual demuestra la importancia de la misma para mantenerse en el sistema, toda vez que la población de la cohorte original la poseía en un 8%.
- El rendimiento académico de esta población es mucho mayor que el rendimiento de la población desertora, ubicándose éste en un 80.1% para el primer cuatrimestre de estudio y estando siempre por encima del 65% del total de asignaturas cursadas como aprobadas para los demás cuatrimestres del estudio.

Objetivo específico 4: Caracterizar a la población desertora de ésta cohorte.

- Varía completamente la distribución por sexo en cuanto a la población que deserta. El peso relativo de la población masculina aumenta considerablemente hasta ubicarse en un 49%, es decir 16 puntos porcentuales por arriba del peso que tiene este sexo en la población que se mantiene en el sistema. Por el contrario, ésta población en cuanto a su distribución por estado civil, muestra el mismo comportamiento de la población que se mantiene en el sistema, siendo la población soltera que deserta un 79.0%.
- La mayor presencia absoluta por escuela de la población desertora se da en la Escuela de Ciencias Sociales, con especial atención al programa de Estudios Generales. Del mismo modo la Escuela de Educación presenta una menor cantidad absoluta de población desertora, aunque igualmente es la escuela de menos estudiantes en la cohorte en estudio. Por otro lado, y en cuanto al análisis relativo por escuela, destaca la Escuela de Administración en donde un 39.5% de los estudiantes que se inscribieron en programas de esta escuela desertaron. Por el contrario, en la Escuela de Educación deserta el 29.8% de los estudiantes que se matricularon en la misma.
- En cuanto a los programas de mayor matrícula³⁹, destaca el programa de Manejo de los Recursos Naturales en donde un 44.4% de los estudiantes inscritos desertaron luego de un cuatrimestre. Seguido a este programa se encuentra el Diplomado en Administración con una deserción del 40.7%. Del mismo modo y a pesar de no encontrarse dentro de los ocho programas con mayor matrícula, destaca el programa de Ingeniería Industrial con una

³⁹ Se recuerda que los ocho programas de mayor matrícula concentran el 75% del total de la matrícula

deserción del 67.4% a un solo cuatrimestre de matrícula, lo cual es importante profundizar dado los costos asociados a este programa.

- Así mismo y en cuanto a los Centros Universitarios de la UNED se encuentra una deserción muy variable por centro, en donde si bien es cierto la deserción promedio para la universidad es de un 36.7% se encuentran centros universitarios con una deserción mayor, destacando Atenas con una deserción del 52.4% y Orotina con una deserción del 50.0%. Así mismo otros dos centros universitarios presentan una deserción 10 puntos porcentuales arriba del promedio, Talamanca con una deserción del 47.6% y San Vito con un 47.1%. Por otro lado, dentro de los Centros Universitarios con menor deserción sobresalen San Marcos con una deserción del 16.9% para la cohorte en estudio y Pavón con un 17.6%.
- Del mismo modo se evidenció diferencias por sexo y centro universitario en cuanto a deserción, en donde la misma tiene rostro de mujer en centros universitarios tales como Talamanca y Quepos, en donde un 75.0% y un 62.2% de la población que desertó en esos centros universitarios es femenina y rostro masculino en donde para Orotina un 69.2% de la población que desertó es de este sexo.
- En cuanto a los grupos etarios se encontró una alta variabilidad asociada a los centros universitarios. Verbigracia; en el segmento poblacional de 20 años o menos cuya deserción promedio es de un 35.3% presenta Centros Universitarios como el de San Carlos y el de Palmares en donde el peso relativo de este segmento es de un 53.3% y un 49.5%.
- Por su parte, cuando el análisis de deserción se regionaliza, se encuentran diferencias marcadas entre las mismas regiones, en donde la Región Pacífico Central tiene una deserción promedio del 42.9% seguida de la Región Huetar Norte con un 42.3%, lo cual es más de 10 puntos porcentuales arriba de la región con menor deserción, la Región Chorotega con una deserción del 32.2%.

- El 100% de los estudiantes en el extranjero de esta cohorte, desertaron del sistema luego de un cuatrimestre.
- En cuanto a la población becada, solamente un 6% de la población que desertó fue becada por la universidad.
- En lo que respecta al rendimiento académico, la población desertora solo ganó el 22.6% de las asignaturas matriculadas, lo cual implica casi cuatro veces menor con respecto a la población que se mantiene en el sistema, quienes para este primer cuatrimestre tuvo un 80.1% de las asignaturas cursadas como aprobadas.

Objetivo específico 5: Analizar el comportamiento de la cohorte en estudio con respecto al rendimiento académico en el programa de Estudios Generales.

- En cuanto a los Estudios Generales el promedio de asignaturas cursadas por cuatrimestre es de 1.47 materias de generales por estudiante. El porcentaje de aprobación de los cursos de este programa es de un 62.3%.
- Se detectó grandes diferencias en el rendimiento académico por las cátedras que brindan servicio a este programa. La cátedra de Métodos de Estudio a Distancia tiene una aprobación de un 70.8%, por el contrario, la cátedra de Sociología con su Curso Fundamentos de Sociología tiene una aprobación del 44.8%.
- En términos generales, las asignaturas que fueron cursadas una mayor cantidad de veces (el curso de Métodos de Estudio a Distancia y los cursos de la cátedra de Historia) tiene mejor rendimiento que los cursos que fueron cursados una menor cantidad de veces (Fundamentos de Sociología).
- La cátedra de Sociología es la única cátedra de las seis que brinda servicios al programa de Estudios Generales que tiene un mayor número de

veces su asignatura como perdida que como ganada (54.7% versus un 44.8%).

- El análisis regionalizado muestra diferencias significativas en el rendimiento académico en Estudios Generales; la Región Pacífico Central muestra un rendimiento del 47.3% de las asignaturas aprobadas en contraposición al 64.0% de la Región Central.
- Se presentó una diferencia marcada en el rendimiento por sexos para este programa, siendo el mismo de un 68.8% de asignaturas aprobadas para las mujeres y de un 53.7% para los hombres.
- Del mismo modo se detectó diferencias en el rendimiento académico asociado a los grupos de edad definidos. En este sentido el rendimiento académico de la población de 20 años o menos fue de un 71.9% de las asignaturas aprobadas en contraposición al grupo poblacional de 50 años o más, mismos que tuvieron un rendimiento académico del 42.3% para el periodo en estudio.
- Se detectó diferencias en cuanto al rendimiento académico en estudios generales de tres poblaciones específicas de este estudio; la población 1 quienes son aquel conjunto de estudiantes de la cohorte en estudio quienes se consideraron durante la investigación como desertores, con un rendimiento del 28.5%. La población dos quienes por el contrario son todos aquellos estudiantes que se mantuvieron activos durante todos los cuatrimestres del estudio, cuyo rendimiento académico para este programa fue de un 84.8% y por último y como tercera población en estudio, todos aquellos estudiantes que han presentado dos situaciones, la primera de ellas; matrícula discontinua, es decir que no presentaron matrícula continua o que matriculan, pero no cuatrimestre a cuatrimestre y la segunda de ellas, población estudiantil que no ha vuelto a matricular, pero que el reglamento de bienestar estudiantil no los considera desertores aun, siendo por ende entonces considerados como inactivos, quienes tuvieron un rendimiento académico del 78.1%.

- Se encontró evidencia de 164 casos de estudiantes quienes cursaron solamente asignaturas del programa de generales, representando el 3.8% del total de la cohorte en estudio. De los mismos 59 casos completaron y aganaron al menos cuatro de éstas asignaturas y no volvieron a matricular en la UNED, lo cual representa el 36.0% de los casos detectados y el 1.4% del total de la cohorte en estudio.

1. Alfaro F (2016). Informe parcial de Perfil de estudiantes de primer ingreso cohorte del I Cuatrimestre 2015. Centro de Investigación y Evaluación Institucional. UNED.
2. Callejo J (2001). Estudio de cohorte de estudiantes de la UNED: Una aproximación al análisis del abandono. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Vol 4 #2. Recuperado en <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/viewFile/1179/1082>
3. Cantaluppi R (2005). Rendimiento Académico y Abandono en la Educación Superior a Distancia. Recuperado en http://redu.colegiomilitar.mil.ar/esp/ediciones/0312/articulos_originles/ReDiU_0312_art1-Rendimiento_Academico_Parte2.pdf
4. Centro de Investigación y Evaluación Institucional (2016). Anuario Estadístico de la UNED 2015. Recuperado en http://www.uned.ac.cr/viplan/images/ciei/Anuario_Estad%C3%ADstico_2015.pdf
5. Consejo Nacional de Rectores (1982). Convenio de Coordinación de la Educación Superior Universitaria Estatal en Costa Rica. Recuperado en http://www.cu.ucr.ac.cr/normativ/convenio_conare.pdf
6. Delgado M y Llorca J (2004). Estudios longitudinales: Conceptos y particularidades. Revista Española de Salud Pública, vol 78 #2. Recuperado en: <http://www.redalyc.org/pdf/170/17078202.pdf>
7. Estudios Generales Programa (2017). Brochure del Programa de Estudios Generales. Recuperado en http://www.uned.ac.cr/ecsh/images/Desplegables/Estudios_Generales.pdf
8. García J et al (2010). Un análisis de cohortes de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Mar del Plata. X

Coloquio sobre Gestión Universitaria en América del Sur.
Recuperado en: <http://nulan.mdp.edu.ar/1237/1/01150.pdf>

9. Goldstein (S.F). Longitudinal studies and the measurement of change. The Statistician, Vol 18 #2. Recuperado en <http://www.bris.ac.uk/media-library/sites/cmm/migrated/documents/longitudinal-studies-measurement-of-change.pdf>
10. Lafuente C y Marín A (2008). Metodologías de la investigación en Ciencias Sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. Revista Escuela de Administración de Negocios, #64. Recuperado en <http://www.redalyc.org/pdf/206/20612981002.pdf>
11. Landis, B (2006). Comparison in Academic Performance between Distance Learning and Traditional On Campus Students in Allied Healthcare Education at the Medical College of Georgia. Recuperado en <http://digitalcommons.georgiasouthern.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1283&context=etd>
12. Lazcano E et al (2000). Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. Revista Salud Pública de México. Vol 42 #3. Recuperado en: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/viewFile/6234/7424>
13. Martínez A (2009). Estudios de Cohorte. Mediagraphic Artemisa en línea #23. Recuperado en <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2009/ip091d.pdf>
14. Matus P (S.F). Estudios de Cohorte. Recuperado en http://www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/pdf/modulo7.pdf
15. Moncada L y Rubio M (2011). Determinantes inmediatos del rendimiento académico en los nuevos estudiantes matriculados en el sistema de educación superior a distancia del Ecuador: Caso Universidad Técnica Particular de Loja. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol 14, num 2 dic 2011.

16. Núñez M y González E (2011). Análisis de cohorte para el área de salud: Deserción, rezago y eficiencia terminal al primer semestre del año 2000-2009. Dirección General de Planificación y Evaluación Universitaria. Universidad de Panamá. Recuperado en http://www.up.ac.pa/ftp/2010/d_planificacion/documentos/Estudio_de_Cohorte.pdf
17. Pájaro D (1994). La Formulación de Hipótesis. Revista de Epistemología en Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Recuperado en <http://www2.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/15/pajaro.htm>
18. Peersman G (2014). Sinopsis: Métodos de recolección y análisis de datos en la evaluación de impacto. Recuperado en https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/brief_10_data_collection_analysis_spa.pdf
19. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Universidad de Costa Rica (UCR) (2016). Atlas de Desarrollo Humano Cantonal para Costa Rica 2016. Recuperado en <http://desarrollohumano.or.cr/mapa-cantonal/index.php/mapa-cantonal>
20. Rajulton F (2001). The fundamentals of longitudinal research: An Overview. Special Issue on Longitudinal Methodology. Canadian Studies in Population. Vol 28, #2. Recuperado en <http://www.canpopsoc.ca/CanPopSoc/assets/File/publications/journal/CSPv28n2p169.pdf>
21. Rouse, M (2013). Longitudinal Study. Recuperado en <http://whats.techtarget.com/definition/longitudinal-study>
22. Universidad Estatal a Distancia (2012). Reglamento General Estudiantil de la UNED. Recuperado en http://www.uned.ac.cr/academica/images/cidreb/reglamento/estudiantil/general_estudiantil.pdf

23. Unidad de Enseñanza-Facultad de Ciencias (2004). Estudio de seguimiento de una cohorte de estudiantes en la Facultad de Ciencias. Generación 2000. Recuperado en: http://ue.fcien.edu.uy/Documentos/Seguimiento_Generacion%202000.pdf
24. Vaira et al (2009). Egreso y deserción universitaria: El caso de cohortes de carreras en la UNL. Perfil Social. Recuperado en http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1320943930_5858.pdf
25. Zamora T (2016). Estudio estadístico exploratorio sobre los efectos de la cuatrimestralización 1996-2015. Centro de Investigación y Evaluación Institucional CIEI-UNED.