

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**ACCESIBILIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR PRIVADA EN LA CIUDAD
DE BARRANQUILLA**

Línea de investigación: GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN Y LA TECNOLOGÍA

Presentan:

BRYAN DAVID CORDERO PALENCIA

IVAN DARIO DIAZ BARRIOS

YULIANIS KALIL VILLAREAL

YARELIS MARIA PALACIO DE LA ROSA

MARIA CAROLINA PARADA HERNANDEZ

Profesor Tutor:

ISABEL CRISTINA NIÑO

Trabajo de investigación

20/06/2023

**BARRANQUILLA, ATLÁNTICO
REPÚBLICA DE COLOMBIA**

Accesibilidad de la Educación Superior Privada en la ciudad de Barranquilla.

Accessibility of Private Higher Education in the city of Barranquilla.

B. Cordero* I. Diaz *Y. Kalil*, Y. Palacio* & M. Parada *

{bryan.cordero, idiaz8, yulianis.kalil, yarelis.palacio, maria.parada} @unisimon.edu.co – {Isabel.nino}@unisimon.edu.co

Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Atlántico-Colombia.

Resumen | El presente estudio analiza la accesibilidad de la educación superior privada en la ciudad de Barranquilla teniendo en cuenta perspectivas como las ofertas de programas académicos, demanda laboral, estrato socioeconómico y género de los estudiantes, de la misma manera se consideraron factores como la relación entre los programas ofertados por las instituciones de educación superior privada y las carreras demandadas en el mercado laboral buscando identificar posibles brechas o alineaciones. Asimismo, se analizó la relación entre deserción estudiantil y el género, buscando identificar posibles disparidades y factores relacionados con la retención y el éxito académico de hombres y mujeres. Siendo el objetivo principal de esta investigación proporcionar una comprensión integral de la accesibilidad de la educación superior privada en Barranquilla, con el fin de informar y promover estrategias que favorezcan una mayor equidad y oportunidades para todos los estudiantes de la ciudad.

Palabras clave: | Educación superior, programas académicos, mercado laboral, estrato socioeconómico y género.

Abstract | The present study analyzes the accessibility of private higher education in the city of Barranquilla taking into account perspectives such as the offers of academic programs, labor demand, socioeconomic status and gender of students, in the same way factors such as the relationship between the programs offered by private higher education institutions and the careers demanded in the labor market seeking to identify possible gaps or alignments. Likewise, the relationship between student dropout and gender was analyzed, seeking to identify possible disparities and factors related to retention and academic success of men and women. The main objective of this research is to provide a comprehensive understanding of the accessibility of private higher education in Barranquilla, in order to inform and promote strategies that favor greater equity and opportunities for all students in the city.

Keywords: | Higher education, academic programs, labor market, socioeconomic status and gender.

I. INTRODUCCIÓN

La educación superior hace parte fundamental en el desarrollo personal y laboral de cualquier estudiante, esta permite que el país cuente con ciudadanos capacitados y productivos en busca de un futuro mejor para ellos y sus familiares. No obstante, los registros de la UNEES muestran que muchos de los estudiantes desertados se deben al no pago de los créditos ICETEX o a la política de ser pilo paga lo cual muestra la dificultad para capacitarse en Colombia. [1]

La educación superior en Colombia es un privilegio al cual solo unos pocos pueden acceder, siendo las personas de estratos más bajos los más afectados, se estima que solo el 10% de los jóvenes de estrato uno puede acceder a ella, en el 2017 el 42,4% de los jóvenes que se graduaron de bachiller pudieron acceder de manera inmediata a la

educación superior universitaria, no obstante al año siguiente esta cifra se redujo un 2,7%, manteniendo este descenso en el 2019 y un leve aumento en el 2020 siendo de un 40,7% (Laboratorio de Economía de la Educación de la Pontificia Universidad Javeriana, 2020). [2]

De esta manera debemos recordar que la educación superior abarca dos ramas pregrado que incluyen técnicos, tecnológicos y profesional, por otro lado, se tiene a posgrado que comprende especializaciones, maestrías y doctorados, aunque muchas veces la educación superior es tomado como un sinónimo universidades, esto no es así, en Colombia hay muchas corporaciones e instituciones, no obstante, la educación superior profesional goza de un reconocimiento social superior, existiendo muchas universidades mayormente de orden privado, lo que hace que los cupos en las

universidades públicas sean tan codiciados, así mismo, para poder acceder a estas es necesario cumplir una serie de requisitos, convirtiendo la educación pública superior en algo que solo pueden acceder las personas que pueden pagar la mejor educación en cursos pre saber y preuniversitarios, por tanto, de nuevo son los estratos más bajos que quedan por fuera.

Por esta razón muchas personas suelen acceder a la educación superior con préstamos, cifra que se ubicó en el 61% en el 2018 donde solo en 39% de los estudiantes que terminaron bachillerato accedieron a la educación universitaria. [3] sin embargo, cuando la educación universitaria no es una opción las personas procuran acceder a alternativas más accesibles donde entran los técnicos y tecnólogos o hacer préstamos para costearlo, sin embargo, la mayoría de las personas que estudian sean universitarios, técnicos o tecnólogos, aspiran a una cosa en común, conseguir un empleo que les permita llevar una vida solvente, tratando de que el costo-beneficio sea más adecuado al interés individual, [4] tomando en cuenta que en Colombia el 38% pertenecen al sector de pobreza extrema, y muchas personas no están dispuestas a adquirir deudas altísimas por acceder a una educación de “alta calidad”, mucho menos cuando la tasa de desempleo es del 12,1% y el índice de empleo informal es del 43,4% (DANE,2022) esto lleva a que el 27.5% de personas entre 15 y 28 años no estudien ni trabajen (DANE,2022), sin embargos, los empleadores solo esperan que sus futuros empleados cuenten con las aptitudes que sean de provecho para el crecimiento de su capital, no obstante, no sucede lo mismo con el cumplimiento de las prestaciones sociales (Pazos Guerrero, 2016), por lo que muchas veces tampoco se puede acceder a una pensión. [5]

Existen otros factores que influyen más en el problema, como lo son los fallos estructurales en las universidades, el germen del problema es que los ingresos no crecen se mantienen, mientras los gastos de la universidad están creciendo a un ritmo más alto. El gasto de las universidades en términos de tecnología (sistemas, redes, computadores) también es una brecha la cual imposibilita el crecimiento del saber. (Julián de subiría Economista) [6]

En este contexto, el proyecto de investigación se propone analizar la relación entre la oferta de programas académicos de la educación superior privada en la ciudad de Barranquilla y las necesidades del mercado laboral en la misma, considerando los estratos socioeconómicos de los estudiantes y su género.

II. ESTADOS DEL ARTE

La educación es uno de los pilares sociales, en Colombia, según el artículo 67 de la constitución del 1991 “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.” Además, en el artículo 70 dice “El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.”

A pesar de todo esto, los factores que tienen una mayor incidencia sobre el acceso a la educación, con enfoque de calidad, permite registrar un claro panorama acerca de la desigualdad, [7] por eso “... El hecho de que una alta proporción de estudiantes de estratos bajos no pueda acceder a la educación universitaria o se retire antes de finalizar conlleva a una reproducción de las desigualdades sociales y económicas” [8] a esto se le suma que las clases sociales estudian por separado: mientras que el 91,11% de los estudiantes de estrato 1 asiste a un colegio público, 96,82% de los estudiantes de estrato 6 asiste a un colegio privado, lo que implica desigualdad, ya que, los alumnos de clase alta, que asisten a colegios privados y caros, tienden a obtener una educación de mejor calidad que los estudiantes de colegios públicos, de nivel socioeconómico bajo. De igual manera, se manifiesta en una segregación regional; los estudiantes de municipios periféricos tienen una educación de peor calidad que los estudiantes de municipios más centrales. Lo mismo ocurre en la división entre zonas urbanas y rurales. Los estudiantes que viven en zonas rurales salen perdiendo en términos de acceso a educación de calidad. [9] Además, de ser algo que de alguna manera se hereda, porque la educación de los padres afecta de manera significativa el desempeño académico y que su efecto se transmite principalmente a través de la calidad del plantel; esto es, la educación de los padres proporciona mayores recursos económicos que pueden usarse para comprar una educación de mejor calidad. [3]

La importancia de la organización educativa juega un papel esencial en la educación superior al proporcionar acceso, calidad académica, investigación, vínculos con el sector empresarial y formación integral. Estas instituciones contribuyen al desarrollo de profesionales competentes y preparados para enfrentar los retos del mundo laboral, así como al progreso social y económico del país, pero para ello requiere “un incremento en la profundidad académica

y científica, generar y transferir conocimientos a los actores sociales” [10]

Aun tomando en cuenta todos estos factores, Colombia cuenta con una sociedad igualitaria y meritocracia, en cuanto a la accesibilidad de la educación, que no toma en cuenta factores circunstanciales, lo que lo hace poco inclusivo e inequitativo, eso se puede ver reflejado a través de la importancia que tienen las pruebas Saber once, siendo la primera apertura clave para el acceso a la educación superior, donde ni el examen de estado, los diferentes exámenes de universidades públicas o el SENA toman en cuenta la desigualdad de la calidad de la educación, mucho menos la exclusión histórica y sistemática, como en el caso de las comunidades negras, todo eso y más convierte la educación superior en un privilegio que se ve reflejado en cifras como el 40,7% de estudiantes que accedieron este tipo de educación en el 2020. [11]

Hay que tomar en cuenta que la educación superior la mayoría de las veces es tomada como un sinónimo de universidad, y es que casi toda Latinoamérica la idea de que culturalmente se prefiere la universidad se ha planteado desde la concepción de la educación técnica, y está presente en el diseño del sistema de educación superior. La tradición española imperante en la colonia desdeñaba lo técnico. Esta situación se reforzó con arreglos legales y de financiamiento que configuraron la creencia de que la universidad está asociada a desarrollos profesionales más nobles y de mayor prestigio que la impartida a nivel técnico. Con el tiempo esto se convirtió en una profecía auto cumplida, porque la élite que alcanzaba la educación superior se educó mayoritariamente en la universidad y porque las carreras mejores pagadas, aquellas que recibían a esa élite, históricamente fueron universitarias. [4] Lo anterior no solo ocurre con carreras técnicas sino también con carreras tecnológicas, un hecho que es palpable en Barranquilla al observar en qué zonas se ubican las universidades y donde se tienden a ubicar las corporaciones, obviamente no aplica a todas, pero la mayoría marca esa gran brecha.

Debido a estas creencias que continúan, muchas personas acceden a préstamos creyendo que esto podría marcar una mejora en el salario, sin embargo, la educación superior enfrenta cambios asociados a su misión educativa en la sociedad. Estos cambios se expresan en una situación muy particular, la deserción estudiantil. En Colombia, el acceso a la educación superior en las últimas décadas tiene como tendencia la universalización, es decir, una masificación de políticas económicas direccionadas por el Estado que tendrían como función

financiar los estudios universitarios de diferentes capas poblacionales. Sin embargo, esto contrasta con el hecho evidente, y además problemático, de altas tasas de estudiantes que no logran finalizar satisfactoriamente su formación académica. [1]

III. MARCO TEÓRICO

Esta investigación enfatiza en la accesibilidad de la educación superior en Barranquilla a través de una teoría, para comprender esta regla primeramente es importante definir algunos conceptos claves del tema de estudio, entre los cuales entran Facultad, Educación, inclusión, equidad educativa y barreras de acceso.

Definiciones

1. Facultad.

Una facultad es una subdivisión de una universidad que corresponde a una cierta rama del saber. En la facultad se enseña una carrera determinada o varias carreras afines. El conjunto de facultades forma el total de la universidad. [12]

2. Educación.

La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también implica una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores. [12]

3. Inclusión.

Inclusión es el acto y el resultado de incluir. El verbo incluir, a su vez, refiere a contener o a ubicar a alguien o algo en el interior de un conjunto o de una cosa.

La idea de inclusión suele vincularse en lo social. Se entiende que una sociedad debe ofrecer determinados servicios y oportunidades a las personas, respetando todos sus derechos. A quienes no tienen acceso a dichas prestaciones o sufren la vulneración de sus derechos, se los califica como excluidos sociales. Por lo tanto, la inclusión social apunta a que nadie quede excluido o «fuera» del entramado social.

La inclusión social, de este modo, se refleja en cuestiones como el acceso a la educación, a la salud y al trabajo. Fomentar la inclusión es una obligación de las autoridades que administran el Estado. [13]

4. Equidad Educativa.

Se define como la toma de decisiones estratégicamente basadas en los principios de equidad, que incluye proporcionar una variedad de recursos, modelos, programas y estrategias educativos de acuerdo con las necesidades de los estudiantes que pueden no ser las mismas para todos los estudiantes. [14]

Esta investigación busca comprender desde distintas teorías si es factible ingresar a la educación superior en Barranquilla, tomando en cuenta las problemáticas sociales existente en Colombia a la hora de acceder a dicho servicio, aunque existe variedad y cantidad de instituciones que prestan servicios educativos, hay situaciones socioeconómicas que lo vuelven un privilegio, no obstante, pueden hallar otras situaciones del mismo orden que llevan a preguntar si realmente “merece el esfuerzo”.

5. Teoría de eliminación de cuartiles.[15]

Es una técnica estadística que se utiliza para seleccionar una muestra representativa de una población, eliminando un cuarto de los datos que se consideran menos relevantes. El método de eliminación de cuartiles fue introducido por primera vez por John Tukey en su libro de 1977 "EDA: Exploratory Data Analysis". Tukey propuso la eliminación de cuartiles como una forma de identificar y eliminar valores atípicos de un conjunto de datos. Argumentó que los valores atípicos pueden distorsionar los resultados del análisis estadístico y que eliminarlos puede mejorar la precisión de los resultados.

A grandes rasgos cuenta con cuatro pasos:

- a. Ordenar los datos.
- b. Dividir en Cuartiles.
- c. Desestimar las muestras con mayor dispersión.
- d. Calcular estadísticas descriptivas y comparar.

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se ha formulado como documental analítico, entendiéndose como documental como aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.).[16], predisponiéndose de esa manera debido que a lo largo de la investigación se consultaron registros existentes en diferentes las bases de datos públicas, dando como resultado un enfoque cuantitativo con datos secundarios, que permitiendo analizar las ofertas tanto del mercado laboral como ofertas académicas para los

estudiantes que se forman bajo la premisa que “La mayoría de las personas que hacen una carrera desean entrar en el mercado laboral”-

De tal forma que se permita a través de la interpretación estadística adaptar los datos existentes a las necesidades investigativas del proyecto, de manera que se tengan en cuenta casos múltiples, permitiendo describir de modo más fehaciente la oferta académica, demanda laboral y estatus socioeconómico de los estudiantes para así correlacionar dichos hechos de una manera tanto longitudinal como transversal.

Para desarrollar la investigación es necesario tomar en cuenta qué compone la oferta académica, teniendo como resultado una amplia gama de factores como la modalidad, nivel académico, área de conocimiento, precios, instituciones y programas, puesto que se necesitará una muestra clara que se pueda relacionar con el mercado laboral, por ello se eligieron un grupo de instituciones en base a los programas de pregrado más comunes entre las mismas.

Por otro lado, el mercado laboral también tiene varios elementos que tomar en cuenta, salarios, prestaciones, cargos, variación, vacantes existentes entre otros, también se reconoce que el hecho que una persona estudie alguna carrera específica no le obliga a ejercerla, sin embargo y como en la investigación se encaminó a correlacionar las ofertas académicas y demandas laborales, se eligieron los cargos que se relacionaban con los programas elegidos y el número de vacantes existentes durante 2020 y 2021.

Por último, se tomó en cuenta a los estudiantes y futuros trabajadores, de esta manera se logró conocer la demanda de los programas elegidos, al igual que se apreciaron hechos como el sexo y la deserción existente por estrato.

Se procedió a través del uso de la base de datos de programas e instituciones existentes en el departamento del Atlántico obtenida a través del SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior), de allí limitó a todas las instituciones activa que ofrecieran sus servicios de programas de pregrado universitario y vigente, con modalidad presencial, ubicadas en Barranquilla, usando la técnica de eliminación de cuartos se hizo un filtro donde solo quedaron las instituciones y programas que cumplieron con ello.

Por consiguiente, ya con la lista de programas y reconociendo que se supone que al prepararse de esa manera se debe acceder a cargos

profesionales o directivos, se tomó la información del Observatorio Laboral y Ocupacional del Sena para perfilar las vacantes existentes en el 2020 y 2021 con los programas filtrados de esa manera se trata de determinar la correlación entre ambos.

Por último, se dividió a los estudiantes entre “hombres” y “mujeres” para conocer la cantidad de matriculados por programas y por género información obtenida a través de las bases consolidadas del SINIES, donde se evaluaron sus variaciones por cuatro semestres, de la misma manera a través de SPADIES (Sistema de Prevención de la Deserción de la Educación Superior) se obtuvo los datos de deserción por género y estrato tratando de correlacionar a través de las probabilidades.

V. RESULTADOS

Tabla 1: Programas e Instituciones.

Programas	Politécnica de la Costa Atlántica	Corporación Universitaria Americana	Corporación Universitaria del Atlántico	Corporación Universitaria de la Costa	Universidad Autónoma del Caribe	Universidad del Norte	Universidad Libre	Universidad Metropolitana	Universidad Simón Bolívar	Total
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS										7
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES										3
ARQUITECTURA										3
CONTABILIDAD PÚBLICA										8
DERECHO										7
ENFERMERÍA										3
FISIOTERAPIA										3
INGENIERÍA CIVIL										3
INGENIERÍA DE SISTEMAS										6
INGENIERÍA ELECTRÓNICA										3
INGENIERÍA INDUSTRIAL										8
INGENIERÍA MECÁNICA										4
MEDICINA										4
NEGOCIOS INTERNACIONALES										3
PSICOLOGÍA										7
Total	6	7	6	11	8	12	7	4	11	72

Nota: Autoría propia con datos tomados del SINIES (Se recomienda hacer zoom al 300%).

La tabla 1 muestra una matriz donde se tienen nueve instituciones y quince programas, representando así el 52,9% de las instituciones existen, al mismo tiempo que los programas simboliza el 17,1% de programas, ya que existen un total de 88 programas de pregrado presenciales de instituciones privadas en Barranquilla, no obstante, sólo los 15 programas elegidos figuran el 40% de los programas totales en todas las instituciones de educación superior de tipo universitaria. Asimismo, se puede notar que los programas con mayor demanda en las quince instituciones elegidas son contaduría pública e ingeniería industrial, representadas en 8 de las 9 instituciones lo que constituye el 22% de los programas totales en las instituciones.

En cuanto a las ramas de conocimiento, las ingenierías y arquitectura figuran el 37,5% de los programas, las carreras de ciencias económicas y administrativas simbolizan el 29,2%, las ciencias sociales a pesar de solo estar atribuidas por dos programas figuran el

19,4%, y por último la salud establece el 13,9 siendo el área menos presente en las instituciones elegidas.

De la misma manera, las universidades con más programas disponibles son la Universidad del Norte, la Universidad Simón Bolívar, la Corporación Universitaria de la Costa, y la Universidad Autónoma del Caribe representando el 49, 7% de los programas existentes de la ciudad de Barranquilla, asimismo, hay que acotar que el estrato promedio de las universidades seleccionadas de acuerdo al estrato socioeconómico de los estudiantes de último año para el 2011 era de 2,67, siendo la Universidad del Norte la que presentaba el mayor estrato ubicándose en el rango de 4,27 mientras la que se ubicaba con el menor estrato era la Corporación Universitaria Americana con 2,22. [24]

Tabla 2: Cargos Profesionales y Programas Relacionados

Lugar/Top	Nombre de la ocupación	Número de vacantes Anual Enero - Diciembre		Programas Relacionados
		2020	2021	
	Total vacantes en ocupaciones de nivel Profesional	2.011	2.450	
1	Profesores e Instructores de Formación para el Trabajo	1.052	1.572	
2	Médicos Generales	165	62	Medicina
3	Enfermeros	122	59	Enfermería
4	Profesionales en Organización y Administración de las Empresas	49	59	Administración de empresas
5	Psicólogos	48	32	Psicología
6	Profesionales de Talento Humano	47	49	
7	Fisioterapeutas	46	3	Fisioterapia
8	Desarrolladores de Aplicaciones Informáticas y Digitales	46	102	Ingeniería de Sistemas
9	Ingenieros de Tecnologías de la Información	39	89	Ingeniería de Sistemas
10	Ingenieros Industriales y de Fabricación	34	39	Ingeniería Industrial
11	Abogados	32	32	Derecho
12	Analistas, Asesores y Agentes de Mercado Financiero	31	5	Contaduría Pública
13	Biólogos, Botánicos, Zoólogos y Relacionados	29	8	
14	Diseñadores Gráficos	26	26	
15	Especialistas en Procesos Pedagógicos	25	0	
16	Contadores	24	26	Contaduría Pública
17	Analistas de Sistemas Informáticos	21	41	Ingeniería de Sistemas
18	Ingenieros de Telecomunicaciones	20	14	
19	Profesores de Educación Superior	20	17	
20	Evaluadores de Competencias Laborales	18	25	
21	Ingenieros Mecánicos	17	36	Ingeniería Mecánica
22	Veterinarios	14	16	
23	Ingenieros en Construcción y Obras Civiles	12	32	Ingeniería Civil
24	Otros Ingenieros nca	11	23	Ingenierías
25	Odontólogos	8	1	
26	Farmacéuticos y Químicos Farmacéuticos	8	5	
27	Ingenieros Electrónicos	8	6	Ingeniería Electrónica
28	Ingenieros de Automatización e Instrumentación	8	8	
29	Arquitectos	8	8	Arquitectura
30	Orientadores Educativos	8	11	
31	Ingenieros Electricistas	8	43	
32	Editores y Redactores	7	1	

Nota: Autoría Propia con datos sacados de Observatorio Laboral y Ocupacional del Sena (Hacer zoom al 180%)

La tabla 2 muestra las 30 ocupaciones profesionales más demandadas en el departamento del Atlántico en los años 2020 y 2021, donde solo 13 de los 15 programas presentes en la tabla 1 se relaciona con las ocupaciones existentes, por otro lado, las carreras que no aparecen relacionadas son negocios internacionales y administración de negocios internacionales.

Además, los programas relacionados solo representaron el 35% de las vacantes existentes en el 2020 y el 27% en el 2021, el programa con mayor versatilidad según la tabla es ingeniería de sistemas relacionándose con 3 ocupaciones dos de las cuales se encuentran en el top 10, es seguido por contaduría pública que se repite dos veces.

Análogamente, Profesores e Instructores de Formación para el Trabajo experimentaron un aumento significativo en el número de vacantes, ya que dicha ocupación tuvo un aumento del 49,4% en el 2021 en comparación con su año predecesor, del mismo modo es el puesto con mayor número de vacantes anuales, lo cual indica una alta demanda de profesionales en el campo de la educación técnica y vocacional, este represento en promedio el 59% de todas las vacantes a nivel profesional, lo que refleja la importancia de las ofertas de programas relacionados con la educación en el mercado laboral.

De modo contrario, existen ocupaciones que experimentan una disminución en el número de vacantes, como lo son médicos generales y enfermeros. Estas ocupaciones sufrieron una disminución del 62,4% y 51,6% respectivamente, en comparación con el 2020.

No obstante, la ocupación de Desarrolladores de Aplicaciones Informáticas y Digitales tuvo un crecimiento significativo del 121,7% en el 2021, lo que la convierte en una de las ocupaciones de mayor crecimiento en términos porcentuales. Así mismo, varios cargos de ingeniería, como Ingenieros de Tecnologías de la Información, Ingenieros Industriales, de Fabricación, Mecánicos, y Telecomunicaciones, experimentaron aumentos en el número de vacantes. De la misma manera, los cargos relacionados con la tecnología y la informática, como Desarrolladores de Aplicaciones Informáticas y Digitales, y Analistas de Sistemas Informáticos, están experimentando un crecimiento significativo, lo que refleja la creciente demanda en el sector de la tecnología.

Por otro lado, la variación promedio de los 30 cargos más demandados fue del 7,6%, y en promedio la contribución de las vacantes se ubicó en el 0,7%, de los puestos relacionados con los programas de la tabla 1, se dedujo que 56,6 % de los 30 cargos se relacionan con los programas de la tabla 1, sin embargo 52,9% de esos 17 cargos se relacionan con ingenierías y afines, 17,64% con las ciencias administrativas y económicas, donde 66,6% de los puestos pertenecen a contaduría pública y el 33,3% a administración de empresas, mientras el área de la salud, representada por 3 programas también se encontró con una relación del 17,64 de los cargos.

Tabla 3: Cargos Directivos y Programas Relacionados

Lugar/Top	Nombre de la ocupación	Número de vacantes Anual Enero - Diciembre		Programas Relacionados
		2020	2021	
	Total vacantes en ocupaciones de nivel Directivo	134	148	
1	Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad	50	46	Ingeniería Industrial
2	Gerentes de Logística	26	15	Ingeniería Industrial
3	Gerentes de Otros Servicios Administrativos	17	42	Ingeniería Industrial
4	Gerentes de Servicios a la Salud	9	1	
5	Gerentes Financieros	8	8	Ingeniería Industrial
6	Administradores de Educación Superior y Formación para el Trabajo	6	4	
7	Gerentes de Mantenimiento	5	8	Ingeniería Mecánica
8	Directores y Administradores de Educación Básica y Media	4	0	
9	Gerentes de Operación de Instalaciones Físicas	3	1	Ingeniería Mecánica
10	Gerentes de Compras y Adquisiciones	3	5	Ingeniería Industrial
11	Gerentes de Ingeniería	2	5	Ingeniería Industrial
12	Gerentes de Sistemas de Información y Procesamiento de Datos	1	2	Ingeniería de Sistemas
13	Directores y Gerentes Generales de Comercio, Medios de Comunicación y Otros Servicios	0	2	
14	Gerentes de Otros Servicios	0	2	
15	Gerentes de Servicios Hoteleros	0	3	
16	Gerentes de Producción Industrial	0	4	Ingeniería Industrial

Nota: Autoría Propia con Datos Sacados de Observatorio Laboral y Ocupacional del Sena (Hacer zoom al 180%)

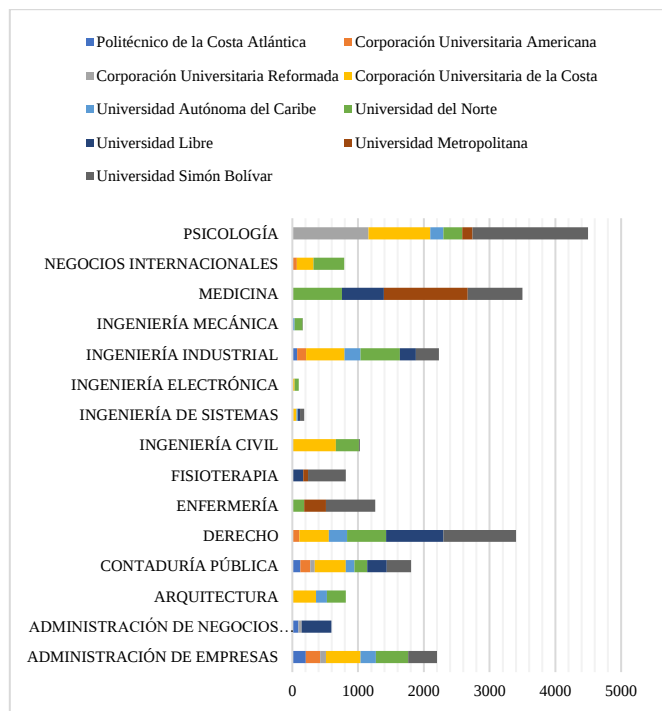
La tabla 3 muestra el top 16 de los cargos a nivel directivo y el número de vacantes anuales para cada una de ellas en los años 2020 y 2021, es así, que muestra que en el año 2020 hubo 134 vacantes, mientras que en 2021 hubo 148 vacantes en total. Además, hubo una variación positiva del 10,4% en comparación con el año anterior, lo que significó un incremento de 14 vacantes en total. Esta categoría contribuyó con el 10,4% de la variación total.

De la misma manera, para los Gerentes de Ventas, Mercadeo y Publicidad se presentaron 50 vacantes en 2020 y 46 vacantes en 2021, dichas vacantes representan el 37,3% de todas las vacantes en ocupaciones de nivel directivo en 2020, y terminaron ubicadas en 31,1% en 2021, conjuntamente, la variación fue negativa (-8,0%) en comparación con el año anterior, y esta ocupación contribuyó con un -3,0% a la variación total.

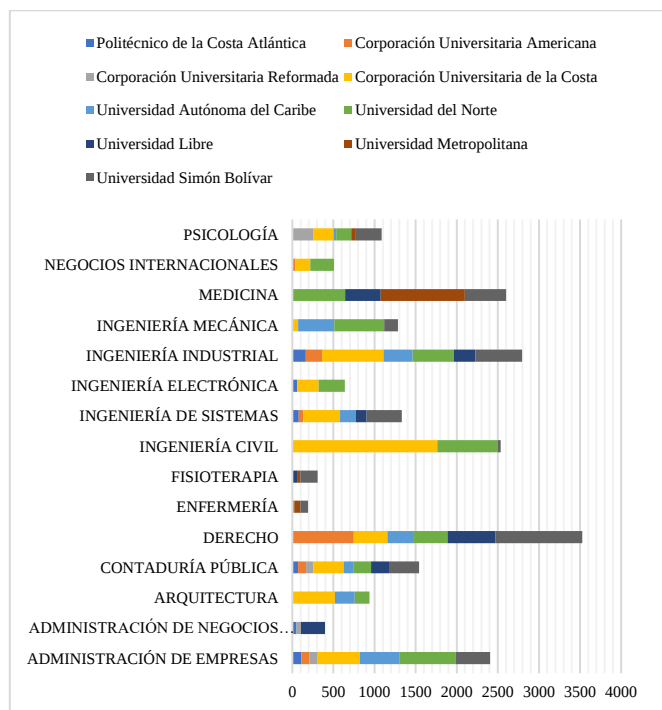
Por otro lado, para la ocupación de Gerentes de Logística se presentaron 26 vacantes en 2020 y 15 vacantes en 2021, de ese modo, constituyeron el 19,4% de todas las vacantes en ocupaciones de nivel directivo en 2020, y se redujeron al 10,1% en 2021, además de tener una variación negativa significativa (-42,3%) en comparación con el año anterior, y esta ocupación contribuyó con un -8,2% a la variación total.

Con respecto a los programas, la Ingeniería Industrial aparece como un programa afín en 7 de las 16 ocupaciones, lo que sugiere que hay una demanda creciente de profesionales con este tipo de formación en el campo directivo, además de que todas las carreras relacionadas pertenecen al área de ingeniería, y representaron 85,8% de la demanda de los cargos en el 2020 y el 91,9% del 2021.

Gráfica 1: Mujeres Matriculadas 2020-1



Gráfica 2: Hombres Matriculados 2020-1

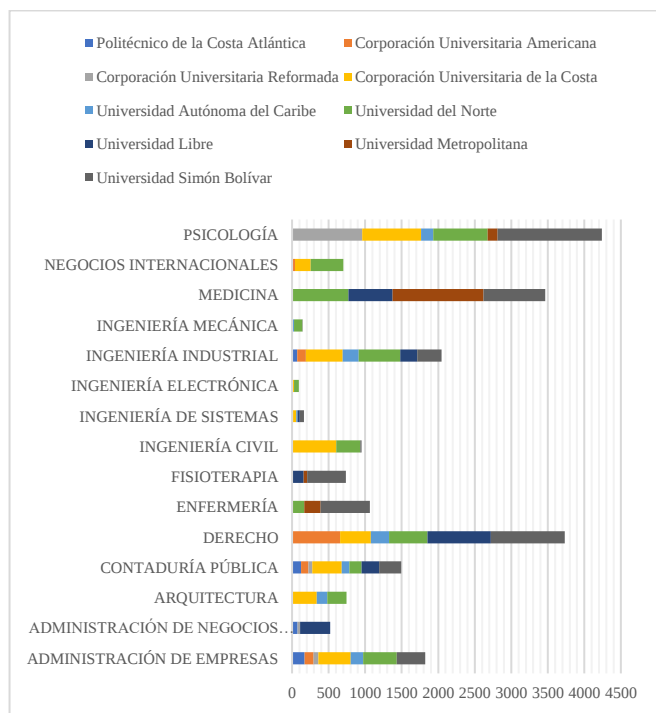


Según las gráficas 1 y 2, en el 2020-1 las mujeres estuvieron matriculadas un 2,8% más que los hombres, las universidades que presentaron mayores matriculas fueron la Universidad Simón Bolívar con una población estudiantil de 60% de mujeres y 40% de hombres contando con el 23% de la población total de matriculados , la

siguiente fue la Corporación Universitaria de la Costa constituyendo el 22% de la población estudiantil total donde el 44% de eran mujeres y el 56% hombres, y de tercera se encuentra la Universidad del Norte representando el 20% de la población total, donde el 48% eran mujeres y el 51 eran hombres, asimismo la carrera más demanda fue derecho representando el 15,24% de la demanda total, siendo también la más estudiada por los hombres, mientras la carrera más estudiado por las mujeres fue psicología con una demanda del 19, 2% del 51 4%.

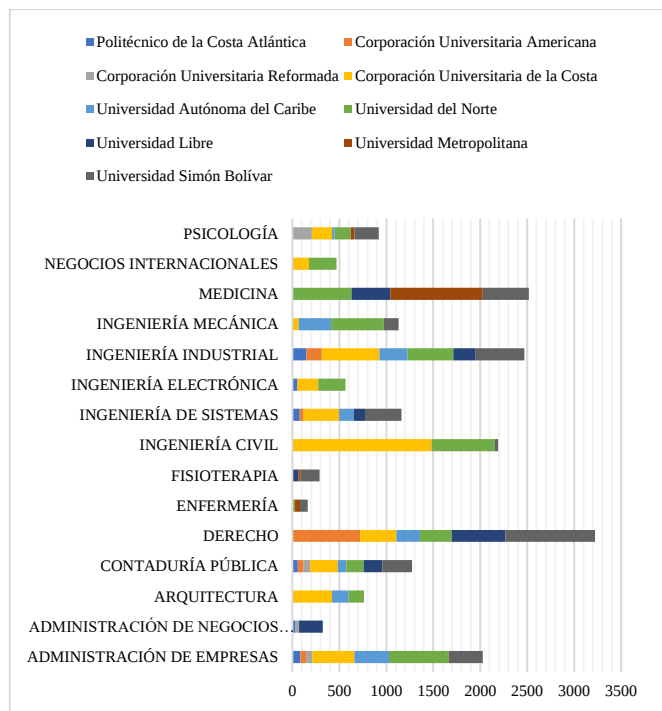
La universidad con menos matriculados fue el Politécnico de la Costa Atlántica representando solo el 2% de la población estudiantil, seguida por la Corporación Universitaria Americana y la Corporación Universitaria Reformada figurando el 4% cada una, a su vez las carreras menos estudiadas fue ingeniería electrónica formando el 1,63%.

Gráfica 3: Mujeres Matriculadas 2020-2



Las carreras menos estudiadas por las mujeres son ingeniería mecánica, ingeniería electrónica e ingeniería de sistemas, donde entre las tres solo representa el 1,8% de la población estudiantil femenina, de hecho en el área de conocimiento de ingeniería y afines, solo cuenta con una representación total del 18,9%, donde ingeniería industrial representa el 49,2% de esa cifra, mientras las áreas de conocimiento más ocupada por las mujeres son la salud y las ciencias sociales con una representación del 24% y 36,4% respectivamente, mientras el área administrativa y económica solo abarca el 20,7%.

Gráfica 4: Hombres Matriculados 2020-2



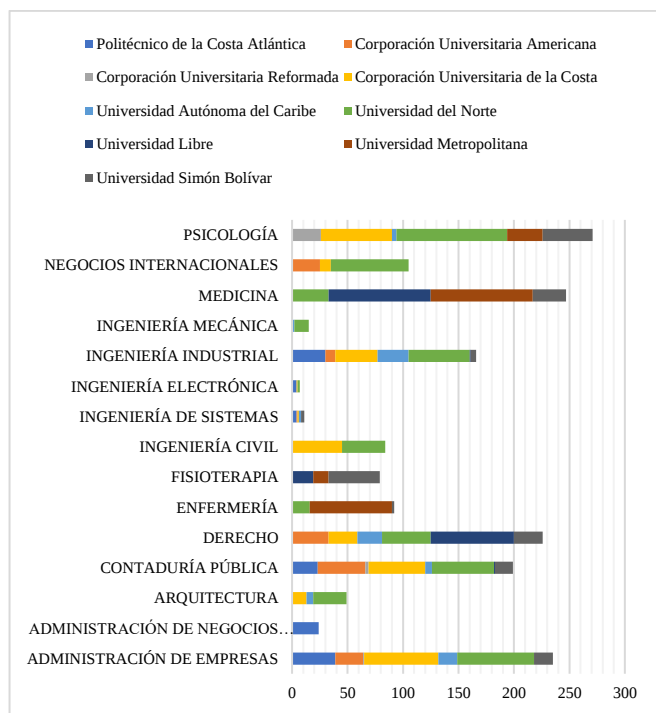
Las gráficas 3 y 4 que figuran el segundo semestre del 2020 frente al primero, modela una variación respectiva del 6,2% en las mujeres y 13, 3% en los hombres, los valores se mantienen estables, las población de mujeres sigue estando por encima que la de los hombres en este caso con un 5,8%, los programas más demandados son derecho, medicina y psicología, con 16,8%, 14,4% y 12,5%, siendo igualmente las más estudiadas por las mujeres, mientras que por los hombres se mantienen derecho, medicina e ingeniería civil.

De la misma manera en 5 de las 9 instituciones se cuenta con mayor población femenina, mientras que su contraparte se ubica en 3 de los 9, donde a su vez solo una de las instituciones, presenta la misma variación porcentual en ambos sexos, la universidad que sufrió mayor variación en cuanto al sexo de su población estudiantil fue la Corporación Universitaria Americana donde paso de tener 28% más estudiantes hombre a tener la misma cantidad porcentual, lo cual se debió a un aumento al número de mujeres matriculadas en el segundo semestre de 2020-1, dando una variación total del 14% creciente en las mujeres y 13,4% decreciente en los hombres.

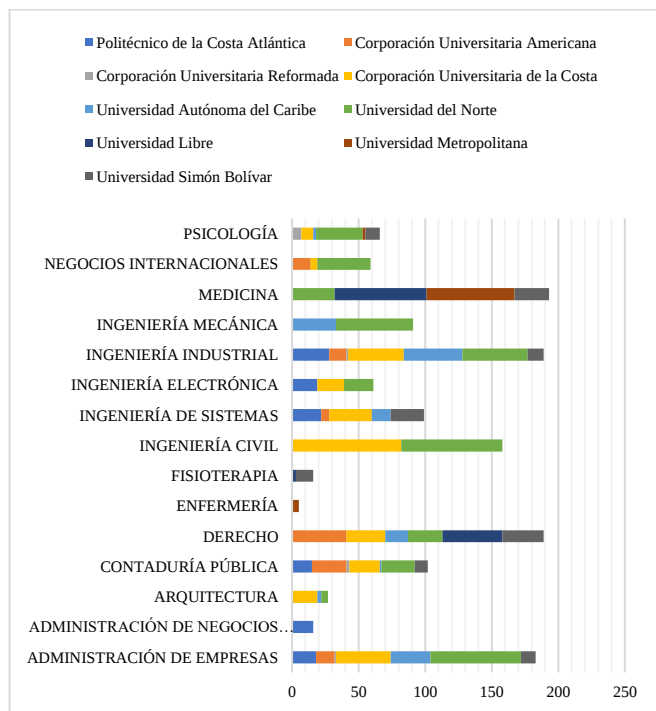
Por otra parte, las carreras de ingenierías que son poco estudiadas por las mujeres cuenta mayor representación en los hombres, en especial la ingeniería industrial, la ingeniería mecánica y la ingeniería civil, sin embargo carreras como enfermería y psicología son poco estudiadas por parte de los hombres, por tanto el sector de

conocimiento más ocupado por los varones son las ingeniería y afines con una representación del 45,1% siendo más prominente en un 58% en comparación con las mujeres, seguido por las ciencias sociales con un 21,3% , las ciencias económicas y administrativas con un 21% junto con la salud con un 15,2%.

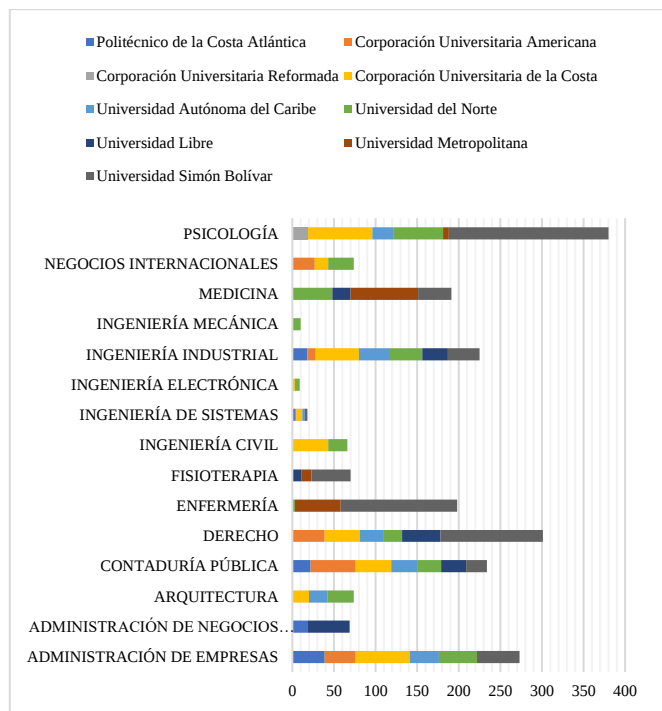
Gráfica 5 Mujeres Graduasdas 2020-1



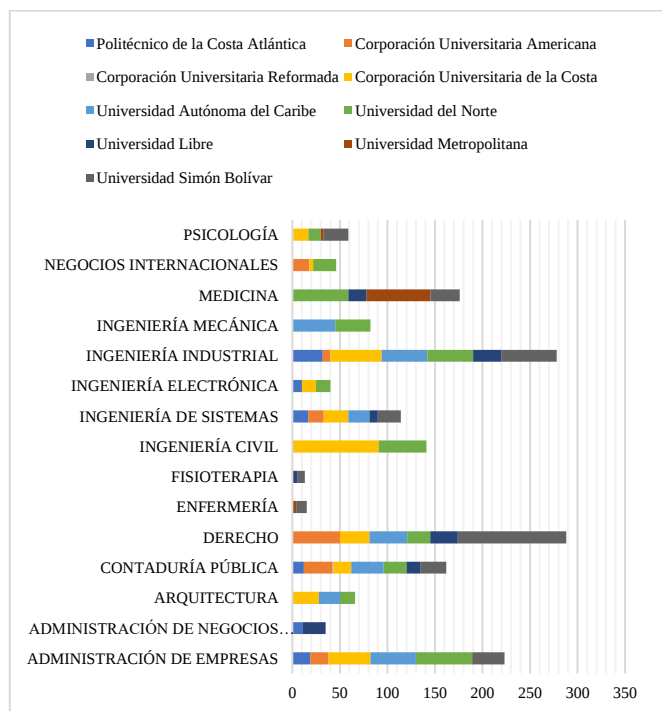
Gráfica 6: Hombres Graduados 2020-1



Gráfica 7: Mujeres Graduadas 2020-2



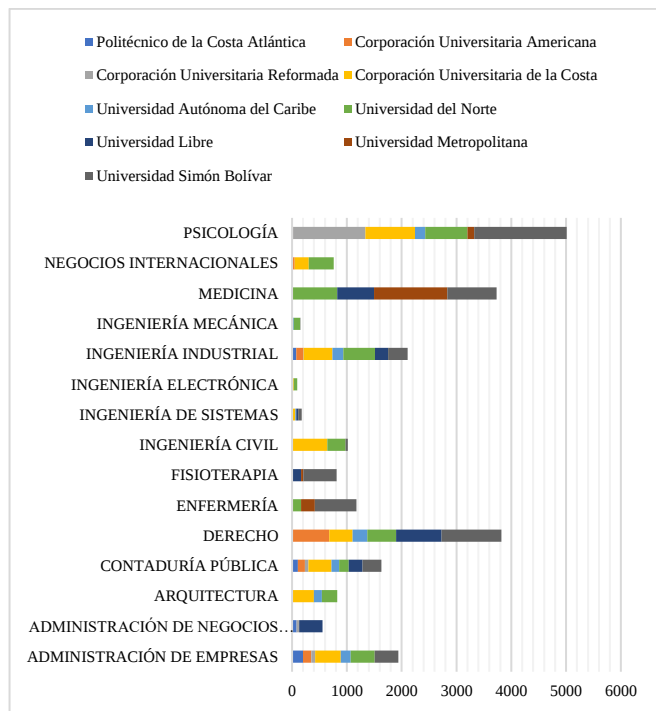
Gráfica 8: Hombres Graduados 2020-2



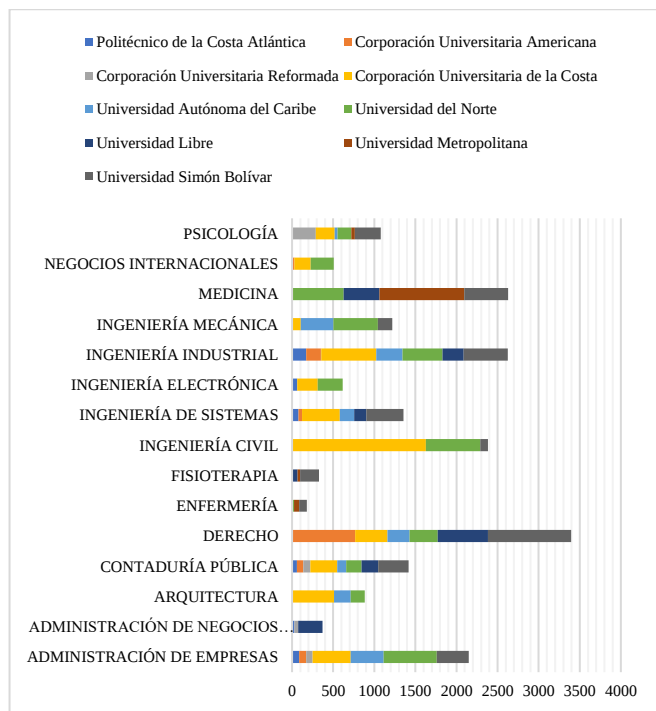
En las gráficas 5,6, 7, 8, se expusieron los datos de las graduaciones en ambos semestres del 2020 por parte de hombres y mujeres, donde se hayo que frente a los matriculados el 2020-1 por parte de los hombres se graduó el 7%, por parte de las mujeres se graduó el 8%, mientras en el 2020-2 esta cifra creció un 2%, el programa con más

graduados fue derecho, el porcentaje de participación promedio de graduación por parte de las mujeres fue del 56% mientras que los hombres figuraron un promedio de 44,5%, en cuanto a las áreas de conocimiento y programas se mantuvo igual que en las gráficas de matriculados 2020-1 y 2020-2.

Gráfica 9: Mujeres Matriculadas 2021-1



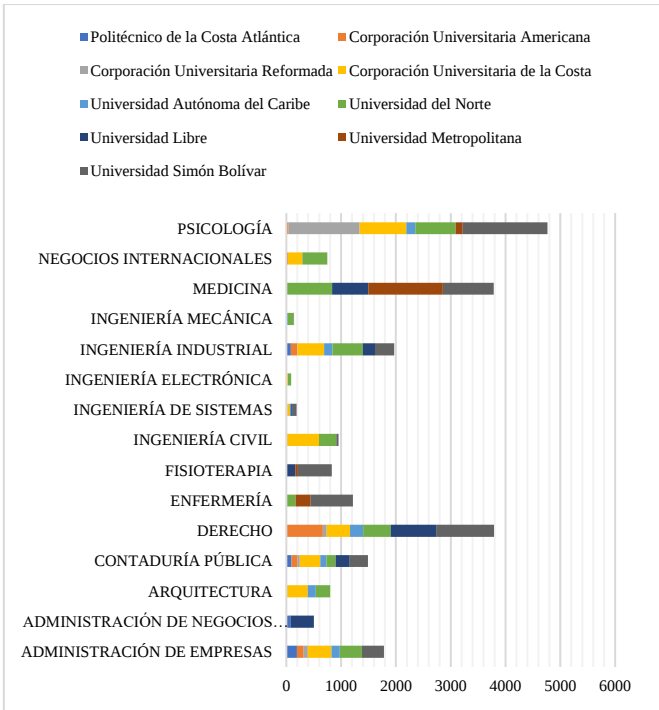
Gráfica 10: Hombres Matriculados 2021-1



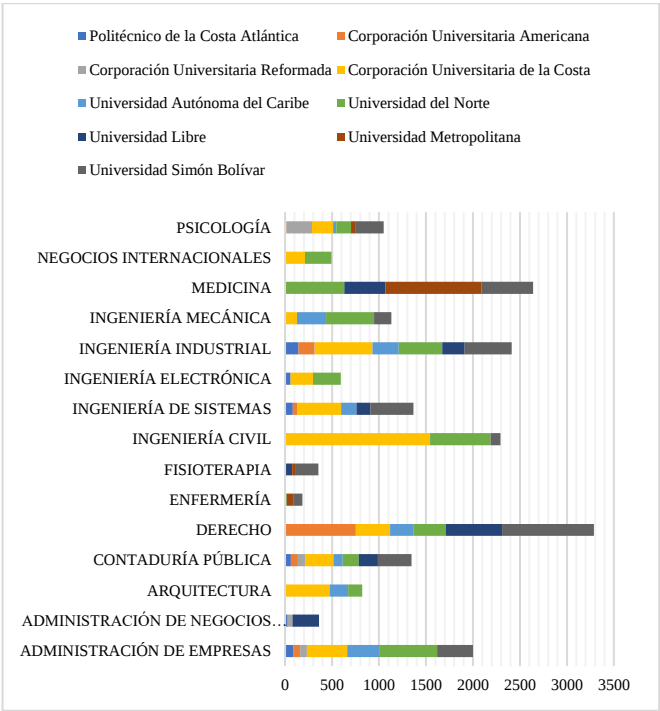
Las gráficas 9 y 10, exponen la situación de los matriculados de ambos sexos en el 2021-1, donde particularmente frente al 2020-1, se encontró que el grupo de las mujeres aumento un 2%., mientras que el grupo de los hombres se redujo un 4%, lo que hizo que a nivel general también hubiera un descenso del 1%, la carrera con menos matriculados comparado al primer semestre del año fue administración de empresas decreciendo en un 11%, asimismo, el 60% de los programas sufrieron bajas en el número de matriculados.

Por otro lado, si se habla del semestre inmediatamente anterior, o sea, el 2020-2, hubo un aumento del 8% en el grupo femenino y un crecimiento del 9% en el grupo masculino, lo que constituyó un aumento general del 9%,s siendo los programas más beneficiados psicología con crecimiento del 18%, ingeniería de sistemas con 16% y contaduría pública con 13%, mientras tanto la participación femenina simbolizo un 53%, o sea, un 6 % más que el grupo masculino, donde los valores continuaron estables con respecto a los semestres anteriores, el área de conocimiento más estudiado por las mujeres continuo siendo el área de ciencia sociales y la salud, con 37% y 24% respectivamente, mientras las ciencias administrativas y económicas presento un 4% menos con respecto al área de la salud, sin embargo el área de las ingeniería y afines continuo teniendo menos representación femenina con un 18% a pesar de ser el área con más programas disponibles, por parte de los hombre las áreas lideradas continuaron siendo las mismas.

Gráfica 11: Mujeres Matriculadas 2021-2



Gráfica 12: Hombres Matriculadas 2021-2



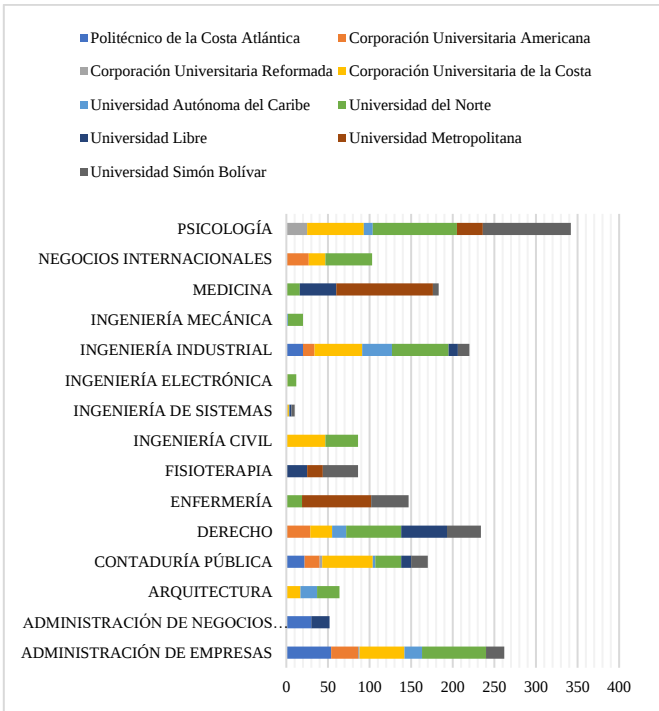
De las gráficas 11 y 12, se muestran los datos de los matriculados del 2021-2 diferenciados por sus géneros, lo que demuestra que, con respecto al mismo semestre del año anterior, hubo un crecimiento del 5% en las mujeres, mientras que por parte de los hombres también se presentó un aumento del 4%, llevando a un aumento general del 5%, lo que al mismo tiempo simbolizo un crecimiento de la población estudiantil matriculada del 80%.

Del mismo modo, comparándolo con las cifras de las gráficas 10 y 11, se encontró un descenso general del 3% en proporción al semestre preconcebido, de ese porcentaje se marcó una reducción del 4% por el grupo masculino y un 3% del conjunto femenino, lo que a su vez nos permite observar un fenómeno, donde generalmente el primer semestre recibe más estudiantes que el segundo, esto se debe a que las instituciones de la ciudad de Barranquilla se rigen por el calendario A, por tanto una parte de los estudiantes de que finalizan el bachillerato suelen ingresar de manera inmediata a la educación superior, igualmente también se puede observar que la participación femenina en la educación superior durante el seguimiento de los cuatro semestres siempre fue superior en un promedio del 5,2%.

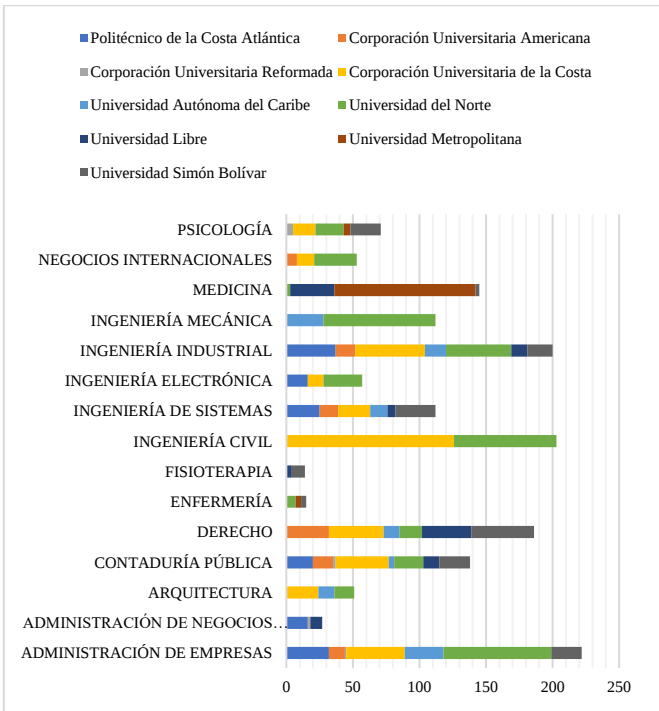
Por otro lado y continuando con lo encontrado en las gráficas 11 y 12, se debe acotar un decrecimiento en la población estudiantil del 73,3% de los programas, en el conjunto de los hombres las carreras más estudiadas continuaron siendo las que pertenecen al área de

conocimiento de las ingenierías y afines con un porcentaje del 42,4%, seguido por las ciencias sociales en un 21,3%, continuamente las ciencias económicas y administrativas se ubicaron con el 20,7%, mientras el sector de la salud contuvo el 15,6%, lo que también muestra que el patrón de preferencias se mantuvo.

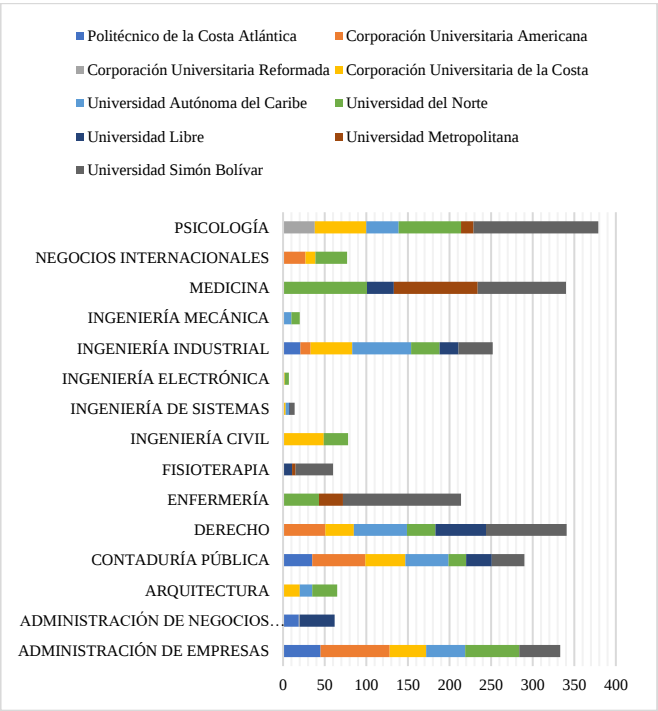
Gráfica 13: Mujeres Graduadas 2021-1



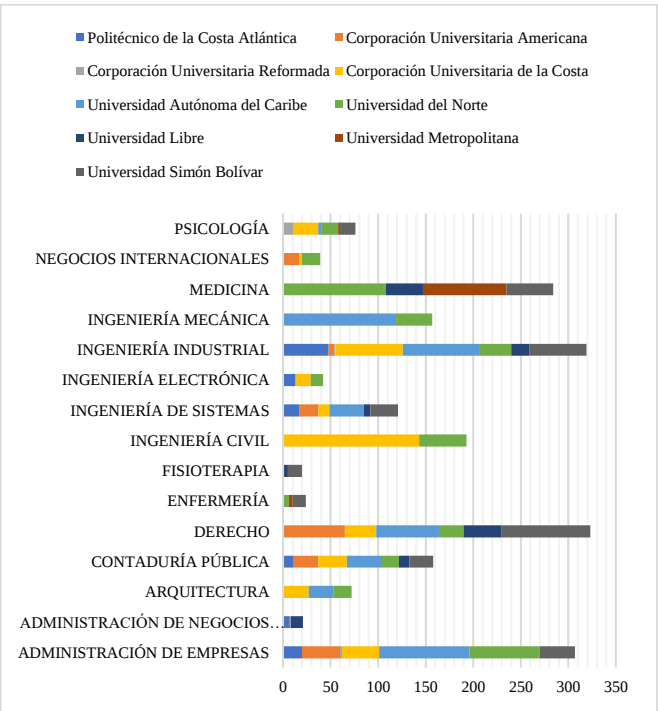
Gráfica 14: Hombres Graduados 2021-1



Gráfica 15: Mujeres Graduadas 2021-2



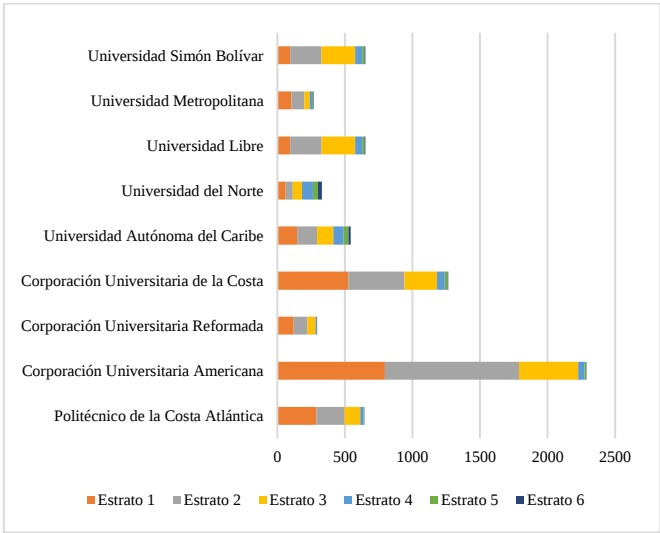
Gráfica 16: Hombres Graduados 2021-2



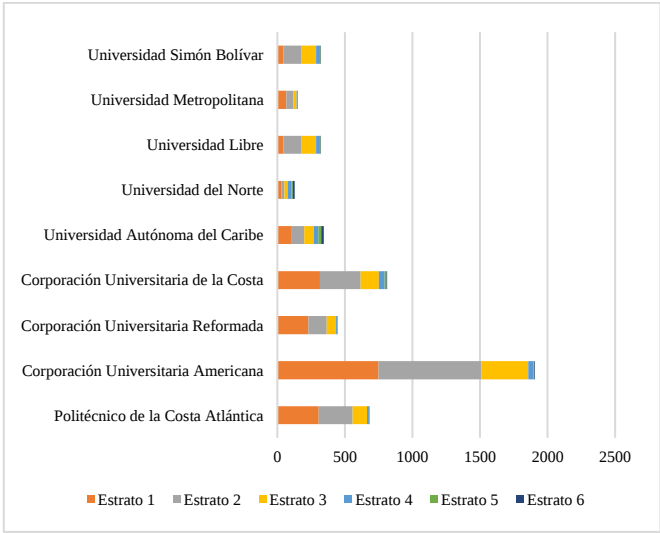
Al igual que en los datos de los matriculados, las gráficas 13, 14, 15 y 16 muestra las tendencias de los graduados confrontados con las cifras del 2020, es estas se encuentra un patrón de comportamiento donde se gradúan más personas en el segundo semestre en un porcentaje promedio del 19,5% en las mujeres y un 21,4% en los

hombres, lo que lleva a un porcentaje general del 20,4%, de igual manera se hayo que el 8,4% del conjunto femenino se graduaron , mientras la contraparte mantuvo un 10,2% en el 2020-1,al mismo tiempo en el 2020-2 la cifra de las mujeres creció un 2,6% y la de los hombres solo un 0,4%, , al igual que en los grupos de matriculados se mantuvieron las tendencias en cuanto a las preferencias las áreas de conocimiento, a su vez, las mujeres en promedio se gradúan un 9,6% más que los hombres repitiendo la tendencia de las matrículas donde el conjunto femenino se matricula 5,2% más que el masculino.

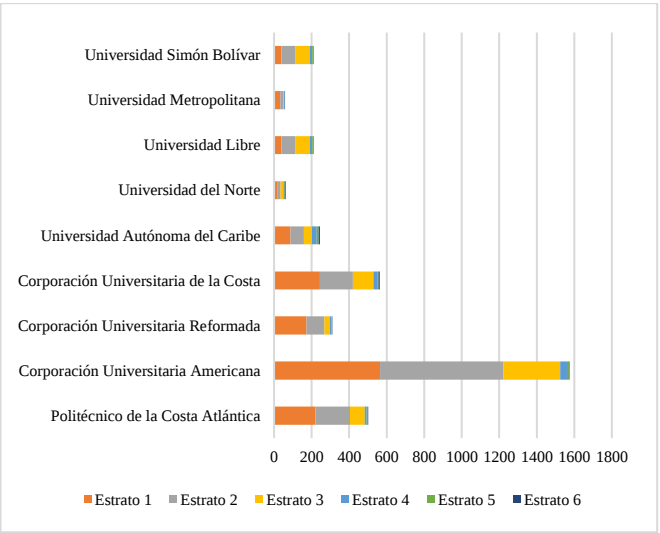
Gráfica 17: Deserción Por Estrato 2018



Gráfica 18: Deserción Por Estrato 2019



Gráfica 19: Deserción Por Estrato 2020

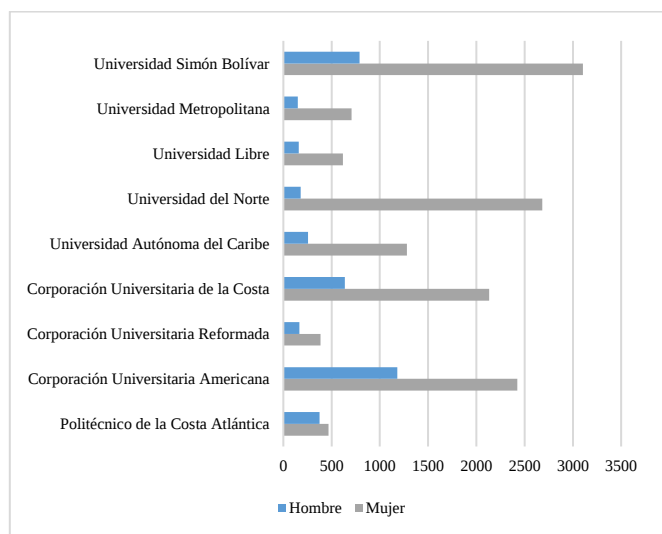


Las gráficas 17,18, y 19 muestran los datos de deserción en los años 2018, 2019 y 2020, donde se hace necesario tomar en cuenta los valores de las matrículas encontrado en la tabla 4 donde se muestra que el promedio de SMLMV por programa es de 5, mientras tanto el estrato promedio por hogar según el DANE en la ciudad de Barranquilla es el 2, en donde se tiene un ingreso menor del 3,3 SMLMV y por tanto hace coherente que los estratos con mayor deserción sean los estratos menores 1,2 y 3, ya que en un hogar gran parte de los gastos se contemplan en la necesidades básicas, además los egresos por hogar están estimados para 3 personas.

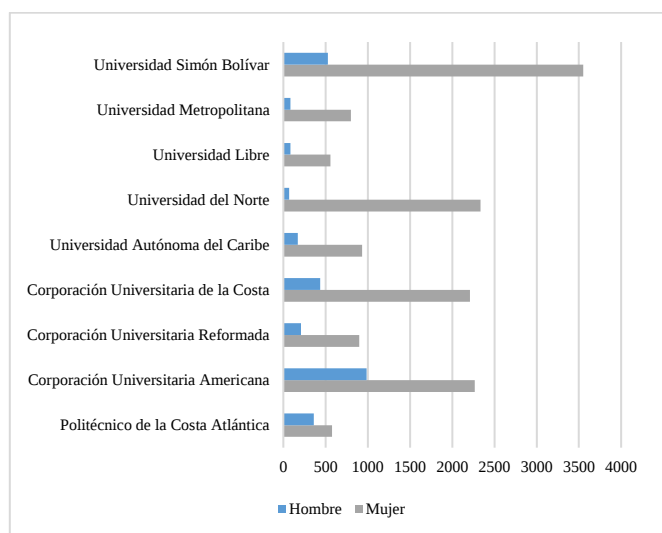
Por tanto, se evidencia una disparidad entre el costo de las matrículas universitarias y los ingresos promedio por hogar, lo que crea una barrera económica significativa para acceder a la educación superior y contribuye a la alta tasa de deserción estudiantil. Además, la concentración de desertores en los estratos socioeconómicos bajos subraya las desigualdades existentes en el acceso a la educación superior, lo que hace relevante el hecho de que la mayoría de la asignación de los recursos familiares se destinen a cubrir las necesidades básicas, limitando la capacidad de las familias de bajos recursos para costear los gastos adicionales asociados con la educación universitaria, lo que aumenta la presión financiera y contribuye a la deserción.

A pesar de todo, hay algo positivo en lo encontrado en la gráfica y es que los niveles de deserción van en descenso, especialmente en los estratos donde existe mayor disparidad por la deserción.

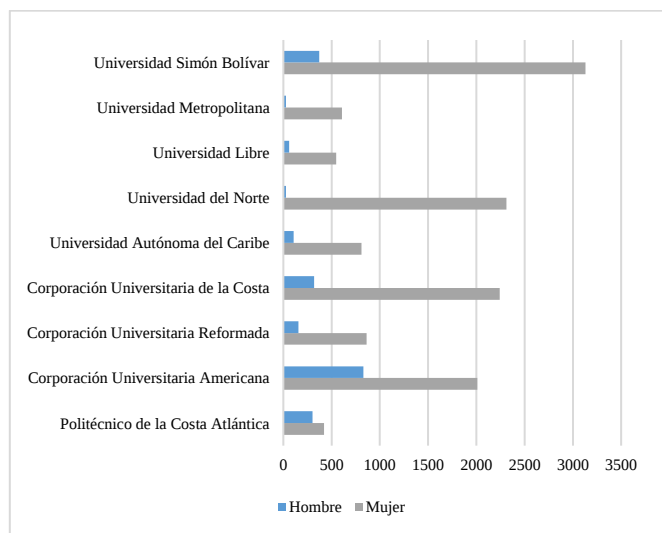
Gráfica 20: Deserción por Sexo 2018



Gráfica 21: Deserción por Sexo 2019



Gráfica 22: Deserción por Sexo 2020

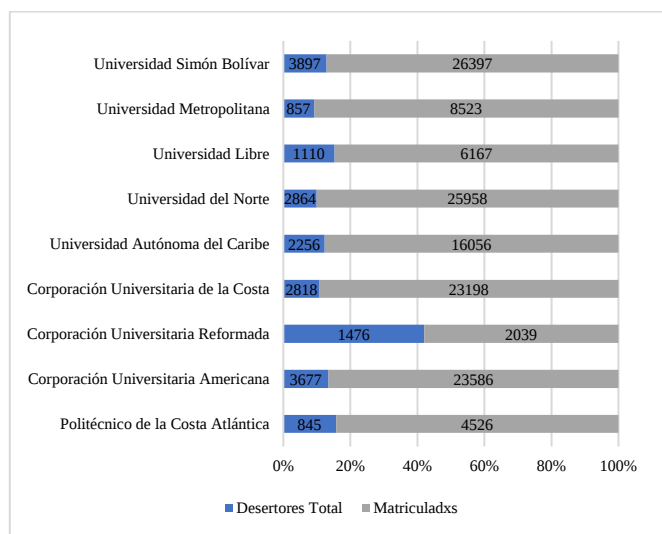


Las gráficas 20, 21, y 22, muestran el número de desertores por sexo en los años 2018, 2019 y 2020, aunque el número de matriculados nos da una idea de la deserción por género ya que se puede observar variaciones, y gráficas de graduaciones nos demuestra que por muchos matriculados que existan en un programa, la realidad es que pocos llegan a completar con éxito la carrera, son datos incompletos, ya que no solo se matriculan estudiantes antiguos, sino que entran estudiantes nuevos, por esa razón se usó la información encontrada en las bases de datos de SPADIES con respecto al número de desertores por género, de esa manera se pudo encontrar que existe más deserción en las mujeres, sin embargo también existen más mujeres matriculadas en el sistema por lo menos en lo que respecta a los años 2020 y 2021 donde la diferencia promedio es del 5,2% siendo las mujeres las que cuentan con mayor proporción.

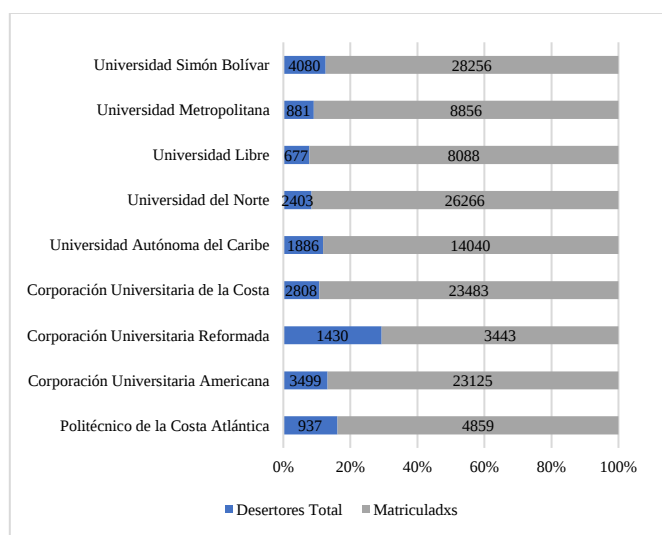
Sin embargo, aunque la diferencia en matrícula es poca, los niveles de deserción dicen que los hombres desertan 74,47% menos que las mujeres, que, si se relaciona con los niveles de deserción por estrato, aumenta la probabilidad de que existan más mujeres en los estratos 1, 2 y 3, aunque claramente ese puede ser uno de los desafíos específicos que enfrentan y que pueden estar influyendo en su decisión de abandonar los estudios no es algo absoluto, ya que las dificultades económicas y sociales asociadas a los estratos puede influir en las limitaciones financieras, la falta de acceso a recursos educativos adecuados, necesidad de trabajar para ayudar a sus familias u otras responsabilidades son factores que afectan tanto a hombres y mujeres.

No obstante, el hecho de que exista esa probabilidad nos habla también de la existencia de una brecha de género, la cual se puede sustentar observando que en la ciudad de Barranquilla, según los gráficos de matrícula y graduación de los años 2020 y 2021 1-2 de hombres y mujeres, nos da indicios de que existen factores culturales y sociales relacionados con los roles de género, ya que en cifras de matrículas y graduación se puede observar más hombres que mujeres en carreras de ingenierías, especialmente en ingenierías como la mecánica, la electrónica y la de sistemas, que son vistas como masculinas, ya que son vistas como carreras que requieren más lógica, sin embargo en carreras como la psicología o la enfermería se observan más mujeres debido a que son carreras que son vistas como femeninas debido a que al ojo social se supone que son carreras más emocionales.

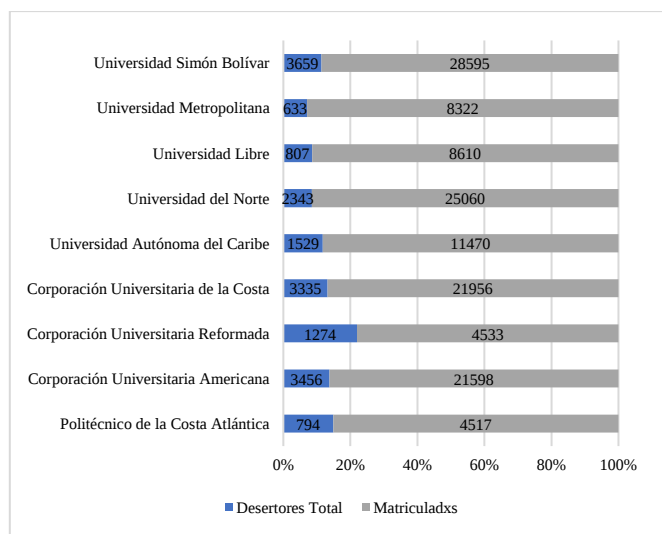
Gráfica 23: Desertores vs Matriculados 2018



Gráfica 24: Desertores vs Matriculados 2019



Gráfica 25: Desertores vs Matriculados 2020



En las gráficas de deserción se encontró que en promedio el 13% de los matriculados, desertan, acotando que según la gráfica deserción por sexo las mujeres desertan un 74,47%, además de que según las gráficas de deserción por estrato, la deserción es mayor en los más bajos concentrándose en los niveles 1, 2 y 3.

Sin embargo, se acota que comparando el nivel de deserción del año 2020 frente al año 2018 denota una disminución del 1,5%, marcando la mayor reducción en esa cifra en el 2019 ya que se dio en un 86,6%, decreciendo especialmente en los estratos 1, 2 y 3, lo simboliza una pequeña reducción en la brecha socioeconómica, mientras que las gráficas de matrículas 2020 (1,2, 3 y 4) frente a la gráfica 25 deja claro que los programas elegidos representan un promedio del 64,5% de los matriculados en las instituciones seleccionadas.

VI.CONCLUSIONES

En síntesis, la educación superior en Colombia es crucial para el desarrollo personal y laboral de las personas, pero enfrenta grandes desafíos. El acceso a la educación superior es limitado para las personas de estratos bajos, y muchos estudiantes abandonan debido a problemas de financiamiento. Las universidades públicas son codiciadas pero difíciles de acceder, y la mayoría de los estudiantes recurren a préstamos educativos para su preparación académica y profesional. El objetivo común de los estudiantes es obtener empleo, pero la pobreza y el desempleo dificultan este proceso, además existen fallas estructurales en las universidades, como la falta de inversión en tecnología lo que dificulta el alcance del objetivo antes mencionado.

Por otra parte, se destaca la importancia de la educación como un derecho en Colombia, pero también se evidencian desigualdades en el acceso y calidad de la educación superior. Existen disparidades socioeconómicas, regionales y entre zonas urbanas y rurales. Además, la educación de los padres influye en el rendimiento académico de los estudiantes y las instituciones educativas realizan un papel clave en la formación de profesionales competentes y en el desarrollo social y económico del país. Sin embargo, el sistema educativo que ha privilegiado la universidad sobre la educación técnica y tecnológica refuerza la desigualdad convirtiendo la educación superior en un privilegio, lo cual se refleja en la baja proporción de estudiantes que acceden a ella, por tal motivo consideramos necesario abordar estos problemas para lograr una educación más inclusiva y equitativa.

Esta investigación se llevó a cabo mediante un enfoque documental analítico, utilizando datos secundarios obtenidos de bases de datos públicos se obtuvo un enfoque cuantitativo para analizar la oferta académica y el mercado laboral, con el objetivo de correlacionar ambos aspectos se seleccionaron instituciones y programas de pregrado comunes para la muestra considerando a su vez factores como modalidad, nivel académico, área de conocimiento, precios e instituciones. También se tuvo en cuenta el mercado laboral, incluyendo salarios, prestaciones y cargos, así como el número de vacantes existentes y se analizó la demanda de los programas seleccionados teniendo en cuenta datos demográficos como el sexo y la deserción por estrato. Se utilizaron las bases de datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y el Observatorio Laboral y Ocupacional del SENA. Se realizaron análisis estadísticos para determinar las alteraciones entre la oferta académica y la demanda laboral.

También, se debe acotar que la accesibilidad de la educación superior privada es compleja, según los datos siguen habiendo más deserciones en los estratos 1, 2, y 3, a su vez, en este caso se ha identificado una brecha de género en la educación privada, donde se registra una tasa de deserción más alta entre las mujeres en comparación con los hombres, aunque ellas acceden en mayor proporción, estos hallazgos resaltan la necesidad de implementar medidas para apoyar la permanencia de las mujeres en los programas educativos, así como promover una mayor diversificación de las opciones académicas que cuenten con una alta demanda laboral.

Además, se requiere de esfuerzos adicionales para mejorar la accesibilidad económica y garantizar la equidad de oportunidades para todos los estratos socioeconómicos, reforzando la idea de que la educación debe ser accesible, adaptable y aceptable de esa manera se puede velar por garantizar la asequibilidad y la calidad..

Referencias

- [1] Alex Gonzáles. (2018 nov) Universidad Nacional de Colombia ¿Cómo está la educación superior en Colombia? [En línea] Disponible <https://television.unal.edu.co/detalle/situacion-de-la-educacion-superior-y-movimiento-estudiantil-colombiano>
- [2] Castillo, M. B. Los retos de la educación superior en Colombia: una reflexión sobre el fenómeno de la deserción universitaria. Revista Educación en ingeniería, 5(10), 85-98(2010) [En línea].
- [3] Redacción Vivir. (19 de agosto de 2019). Solo el 39% de bachilleres en Colombia continúa con estudios superiores. El Espectador [En línea].
- [4] Ruiz-Tagle, C. &. (2019). Educación superior técnico profesional: ¿una alternativa a la universidad? El trimestre económico, 86(341), 31-63 (2019) [En línea].
- [5] Pazos Guerrero, R. D. (2016). El control de la omisión de desarrollo legislativo frente a los derechos sociales: el caso colombiano. Madrid [En línea].
- [6] Julián de Zubiría. (2018 nov) Universidad Nacional de Colombia ¿Cómo está la educación superior en Colombia? [En línea] Disponible <https://television.unal.edu.co/detalle/situacion-de-la-educacion-superior-y-movimiento-estudiantil-colombiano>
- [7] Miranda, J. C. (2018). Ingreso, clases sociales y Desigualdad educativa en Barranquilla, Colombia. Revista AD GNOSIS., 7(7) [En línea].
- [8] Sánchez, A. y. (2012). Educación y reproducción de la desigualdad en Colombia (No. 154). Bogotá: Banco de la República. [En línea]
- [9] I García, M. E. (2013). Separados y desiguales. Educación y clases sociales en Colombia. Colección De Justicia [En línea].
- [10] Enrique Melamed Varela (2021, junio) Innovación en la gestión universitaria: reto para la educación superior [En línea]https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/9428/Art%C3%ADculo_RISTI.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [11] LEE (Laboratorio de Economía de la Educación) (Laboratorio de Economía de la Educación)) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2020). ¿Cómo ha crecido o decrecido la matrícula total en programas universitarios en Colombia entre 2000 y 2018? Revista de la Pontificia Javeriana.
- [12] Pérez Porto, J., Gardey, A. (17 de junio de 2009). Facultad - Qué es, definición y concepto. Definiciones. Última actualización el 12 de abril de 2022. Recuperado el 28 de abril de 2023 de <https://definicion.de/facultad/>
- [13] Pérez Porto, J., Gardey, A. (19 de junio de 2018). Inclusión - Qué es, definición y concepto. Definiciones. Última actualización el 3 de junio de 2019. Recuperado el 28 de abril de 2023 de <https://definicion.de/inclusion>

- [14] Plan, S. (2022). *District Strategic Plan / Visión de Equidad Educativa*. Okcps.org. <https://www.okcps.org/Page/5738>
- [15] Hoaglin, D. C. (2003). John W. Tukey and Data Analysis. *Statistical Science*, 18(3), 311–318. <http://www.jstor.org/stable/3182748>
- [16] Quiñonez, L. M. C., Arguello, I. O. E., Vélez, P. E. R., & Cedeño, L. L. R. (2018). Manejo Contable en la empresa. *Dominio de las Ciencias*, 4(1), 178-187.
- [17] Freire-Seoane, M. J., Núñez-Flores, M., Teijeiro-Álvarez, M., & Pais-Montes, C. (2018). Evolución de la rentabilidad de la educación superior en Panamá. *Revista iberoamericana de educación superior*, 9(24), 17-41.
- [18] Sotomayor, J., & Valenzuela, J. P. (2018). Rentabilidad de la educación superior técnica entregada por los Centros de Formación Técnica. *Revista Estudios de Políticas Públicas*, 4(1) [En línea], 120-133. <https://doi.org/10.5354/0719-6296.2018.50426>.
- [19] García, C. M. (2018). La mercantilización de la educación superior en Colombia. *Educación y Humanismo*, 20(34), 36-58. [En línea] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6395363>
- [20] Vidarte, Á. JC, Moreno, VR, Peláez, MJS, & Benavides, MCR (2021, 7 de febrero). Diez desafíos de la educación en Colombia para el 2021. [En línea]
- [21] Gaviria, A. y. (2001). “Calidad de la educación y rendimiento académico en Bogotá”. *Coyuntura Social*, 24, 111-127 [En línea].
- [22] Díaz-Contreras, C. A., Cutipa-Rivera, J. E., Díaz-Vidal, G. A., & Pereira-Navarro, J. E. (2018). Rentabilidad de estudiar una carrera universitaria. Metodología basada en opciones reales. *Interciencia*, 43(8), 566-573.
- [23] Gil-León, JM, Casas-Herrera, JA, & Lemus-Vergara, AY (2020). ¿Es rentable la formación universitaria en Colombia?: una estimación. *Revista de Investigación Desarrollo e Innovación*, 10 (2), 249–265. [En línea]
- [24] Rodríguez, LEC (2021). Preocupante el bajo rendimiento académico. *El Nuevo Día*. [En línea]
- [25] Zubiría, J. (2018). En Colombia solo el 10 % de los jóvenes de estrato uno llega a la universidad. (Rodríguez, Entrevistador) [En línea]
- [26] El Observatorio de la Universidad Colombianos, (2012) Estrato por estrato, en dónde estudia. los colombianos. <https://www.universidad.edu.co/estrato-por-estrato-en-donde-estudian-los-colombianos/> [En línea].