



**FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS AL NIVEL DE DESEMPEÑO EN EL
EXAMEN SABER 11 DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESARON AL PROGRAMA
DE ECONOMÍA DE LA UPC- AGUACHICA EN EL AÑO 2021-2**

AUTORES:

LAURA SOFÍA GONZÁLEZ TRILLOS

RONALD FERNANDO GUTIÉRREZ BELTRÁN

ROBERTH ALBERTO VILLEGAS GALVÁN

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR SECCIONAL AGUACHICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ECONOMIA
AGUACHICA, CESAR

2022

**FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS AL NIVEL DE DESEMPEÑO EN EL
EXAMEN SABER 11 DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESARON AL PROGRAMA
DE ECONOMÍA DE LA UPC- AGUACHICA EN EL AÑO 2021-2**

AUTORES:

LAURA SOFÍA GONZÁLEZ TRILLOS

RONALD FERNANDO GUTIÉRREZ BELTRÁN

ROBERTH ALBERTO VILLEGAS GALVÁN

Monografía Como Opción De Grado Previo A La Obtención Del Título De Economista

DOC. BETTY SOLANO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR SECCIONAL AGUACHICA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
PROGRAMA DE ECONOMIA
AGUACHICA, CESAR

2022

Nota de Aceptación

Firma del Evaluador

Firma del Director

Tabla De Contenido

Introducción	13
Abstract	13
Capítulo 1. Propuesta De Investigación	14
1.1 Planteamiento Del Problema.....	14
1.2 Sistematización Del Problema De Investigación	16
1.3 Objetivos (General Y Específico)	17
Objetivo General	17
Objetivos Específicos.....	17
1.4 Justificación	18
1.5 Delimitación.....	20
Delimitación Espacial	20
Delimitación Temporal	20
Alcance De La Temática (Conceptual-Teórica)	21
1.6 Cuadro De Variables O De Categorías	22
Capítulo 2. Marco De Referencia	34
2.1 Antecedentes	34
Ámbito Internacional	35
Ámbito Nacional.....	37
2.2 Marco Teórico.....	41

Economía de la Educación y Enfoque del Capital Humano	41
El enfoque de Capital Humano	42
Factores Asociados y Función de Producción de la Educación.....	44
Modelo Contexto, Insumos, Procesos y Productos-CIPP	46
2.3 Marco Conceptual	49
Factores Socioeconómico	49
Evaluación Estandarizada	49
Nivele De Desempeño	50
Modelo Basado En Evidencia	50
2.4 Marco Legal	51
Capítulo 3. Metodología De La Investigación	53
3.1 Tipo De Investigación.....	53
Enfoque de la Investigación.....	53
Alcance de la Investigación	54
3.2 Diseño De Investigación	54
3.3 Área De Localización De Estudio.....	55
3.4 Población Y Muestra.....	55
3.5 Fuentes De Información.....	56
3.6 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos.....	57
3.7 Procedimiento	58

3.8 Consideraciones Éticas	59
Capítulo 4. Desarrollo De Los Objetivos Propuestos	60
4.1 Descripción Del Comportamiento Estadístico Según El Nivel De Desempeño En El Examen Saber 11 De Los Estudiantes Que Ingresaron Durante El Segundo Semestre De 2021 Al Programa De Economía De La Universidad Popular Del Cesar Seccional Aguachica.....	60
Análisis Con Los Resultados Globales	60
Puntaje Lectura Crítica De Los Admitidos En El Programa De Economía 2021-2 Según El Calendario	63
Puntaje Sociales y Ciudadanas De Los Admitidos En El Programa De Economía 2021-2 Según El Calendario	85
Puntaje Ingles De Los Admitidos En El Programa De Economía 2021-2 Según El Calendario	92
4.2 Determinación De La Incidencia De Factores Socioeconómicos En El Nivel De Desempeño En El Examen Saber 11 De Los Estudiantes Que Ingresaron Al Programa De Economía Durante El Segundo Semestre Del Año 2021.....	100
4.3 Establecimiento de la incidencia de factores no socioeconómicos de contexto relacionados con las características de los estudiantes sobre el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021.....	113
En La Etapa De 9° A 11° ¿Quién Le Apoyaba Y/O Ayudaba Con Sus Tareas? Con Relación En El Nivel De Desempeño En Lectura Crítica.....	113

¿La Institución Educativa Donde Finalizó Sus Estudios Contaba Con Internet? Con	
Relación En El Nivel De Desempeño En Lectura Critica	114
Municipio Donde Culminó El Bachillerato Con Relación En El Nivel De Desempeño En	
Lectura Critica	114
En La Etapa De 9° A 11° ¿Quién Le Apoyaba Y/O Ayudaba Con Sus Tareas? Con Relación	
En El Nivel De Desempeño En Matemáticas	115
¿Realizó Algún Curso Pre-ICFES Particular (Pago)? Con Relación En El Nivel De	
Desempeño En Matemáticas	116
¿La Institución Educativa Donde Finalizó Sus Estudios Contaba Con Internet? Con	
Relación En El Nivel De Desempeño En Matemáticas	116
Municipio Donde Culminó El Bachillerato Con Relación En El Nivel De Desempeño En	
Matemáticas	117
5. Conclusiones Y Recomendaciones	119
Conclusión	119
Recomendaciones	121
6. Referencias.....	123
7. Apéndices (Anexos).....	130
7.1 Cronograma.....	130
7.2 Presupuesto	130
7.3 Anexo Cvlac Estudiantes.....	133
7.4 Plagio Turnitin.....	136

Índice De Tablas

Tabla 1 Cuadro de operalización de variables dependientes	23
Tabla 2 Cuadro de operalización de variables Independientes	30
Tabla 3 Cuadro de operalización de objetivos	33
Tabla 4 Cuadro de variables de contexto e insumos	49
Tabla 5 Resultados de los indicadores estadístico descriptivos	63
Tabla 6 Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica femenino Calendario A	67
Tabla 7 Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica Masculino Calendario A.....	68
Tabla 8 Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica femenino Calendario B	70
Tabla 9 Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica masculino Calendario B.....	72
Tabla 10 Resultados indicadores estadístico descriptivos puntaje matemática admitidos al programa de economía 2021-2.....	75
Tabla 11 Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática femenino admitidos economía 2021-2.....	79
Tabla 12 Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática masculino admitidos economía 2021-2.....	80
Tabla 13 Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática femenino calendario B.....	82

Tabla 14 Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática masculino calendario B.....	83
Tabla 15 Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje sociales y ciudadanas masculino admitidos economía 2021-2	85
Tabla 16 Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario A	87
Tabla 17 Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario A	88
Tabla 18 Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario B	91
Tabla 19 Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario B	92
Tabla 20 Resultado indicadores estadísticos descriptivo ingles	93
Tabla 21 Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario A.....	95
Tabla 22 Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario A	97
Tabla 23 Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario B	99
Tabla 24 Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario B	100
Tabla 25 Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de lectura critica.....	101
Tabla 26 Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de lectura critica.....	102
Tabla 27 Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de matemáticas.....	103
Tabla 28 Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de matemáticas.....	104
Tabla 29 Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de sociales y ciudadanía.....	105

Tabla 30 Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de sociales y ciudadanía	106
Tabla 31 Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de ingles	107
Tabla 32 Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de ingles	108
Tabla 33 Tabla de contingencia nivel de desempeño de lectura critica 1	109
Tabla 34 Tabla de contingencia nivel de desempeño de lectura crítica 2	109
Tabla 35 Tabla de contingencia nivel de desempeño de Matematicas 1	110
Tabla 36 Tabla de contingencia nivel de desempeño de Matematicas 2	110
Tabla 37 Tabla de contingencia nivel de desempeño de sociales y ciudadana 1	111
Tabla 38 Tabla de contingencia nivel de desempeño de sociales y ciudadana 2	112
Tabla 39 Tabla de contingencia nivel de desempeño de ingles1	112
Tabla 40 Tabla de contingencia nivel de desempeño de ingles 2	113
Tabla 41 Tabla de contingencia del apoyo familiar en lectura critica	114
Tabla 42 Tabla de contingencia de la institución y el internet con lectura critica	115
Tabla 43 Tabla de contingencia culminación del bachiderato con lectura critica	115
Tabla 44 Tabla de contingencia apoyo familiar con matemáticas	116
Tabla 45 Tabla de contingencia preicfes con matemáticas.....	117
Tabla 46 Tabla de contingencia culminación bachiller e internet con matemática	117
Tabla 47 Tabla de contingencia culminación de bachiller con matemáticas	118
Tabla 48 Cronograma de trabajo.....	131
Tabla 49 Presupuesto Investigativo	131

Índice De Figuras

Figura 1 Modelo CIPP	48
Figura 2 Fases del estudio de Enfoque Mixto.....	59
Figura 3 Dispersion Figura 4 Histograma Figura 5 Normalidad	62
Figura 6 Boxplot Figura 7 Fn(x) Figura 8 Densidad	62
Figura 9 Nivel de desempeño de lectura critica del Calendario A	65
Figura 10 Nivel de desempeño de lectura critica del Calendario B.....	69
Figura 11 Dispersion Figura 12 Histograma Figura 13 Normalidad	74
Figura 14 Bloxplot Figura 15 Fn(x) Figura 16 Densidad	74
Figura 17 Nivel de desempeño de matemáticas del calendario A	77
Figura 18 Nivel de desempeño de matemáticas del calendario B	81
Figura 19 Nivel desempeño sociales y ciudadanas calendario A	86
Figura 20 Nivel desempeño sociales y ciudadanas calendario B	89
Figura 21 Nivel de desempeño ingles del calendario A	94
Figura 22 Nivel desempeño ingles calendario B	97

Índice De Ilustraciones

Ilustración 1 Puntajes globales saber 11 de los admitidos en el programa de Economía 2021-2.	62
Ilustración 2 Boxplot: puntaje global de los admitidos en el programa de Economía sede Aguachica 2021-2	63
Ilustración 3 Histograma y Diagrama de caja: puntajes de lectura critica femenino Calendario A	66
Ilustración 4 Histograma y Diagrama de lectura critica Masculino Calendario A	67
Ilustración 5 Histograma y Diagrama de caja: puntajes de lectura critica femenino Calendario B	70
Ilustración 6 Histograma y Diagrama de caja: puntajes en pruebas de lectura critica masculino calendario B	72
Ilustración 7 Análisis descriptivo de los puntajes de matemáticas Saber 11 de los admitidos en el programa de Economía 2021-2	74
Ilustración 8 Puntaje de la prueba de Matemáticas femenino Calendario A	78
Ilustración 9 Puntaje de la prueba de Matemáticas masculino Calendario A	79
Ilustración 10 Puntaje de la prueba de Matemáticas femenino Calendario B	82
Ilustración 11 Puntaje de la prueba de Matemáticas masculino Calendario B	83
Ilustración 12 Histograma y Boxplot: sociales y ciudadanas	84
Ilustración 13 Puntaje de la prueba sociales y ciudadanas femenino calendario A	87
Ilustración 14 Histograma y Boxplot sociales y ciudadanas masculino calendario A	88
Ilustración 15 Histograma y Boxplot puntaje prueba sociales y ciudadanas femenino calendario B	90

Ilustración 16 Histograma y Boxplot prueba sociales y ciudadanas masculino calendario B	92
Ilustración 17 Histograma y Boxplot ingles	93
Ilustración 18 Histograma y Boxplot ingles masculino calendario A	95
Ilustración 19 Histograma y Boxplot ingles femenino calendario A.....	96
Ilustración 20 Histograma y Boxplot ingles femenino calendario B	98
Ilustración 21 Histograma y Boxplot ingles masculino calendario B.....	99
Ilustración 22 Mapa de factores no socioeconómicos	119

Introducción

El presente trabajo Monográfico es con el fin de recibir el grado de Economista en calidad de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica. El estudio pretende analizar si inciden los factores de tipo socioeconómicos en el desempeño de las Pruebas Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de Economía en el segundo semestre del 2021. Con el fin de determinar estrategias institucionales para ayudar a prevenir la deserción universitaria, y por ende el mejoramiento de la calidad del programa de Economía.

Palabras Claves. ICFES, SABER 11, Estadística, Niveles De Desempeño, Tabla De Contingencia, Socioeconómico, Sociodemográfico, Pruebas, Competencias Básicas, Admitidos.

Keywords. ICFES, SABER 11, Statistics, Performance Levels, Contingency Table, Socioeconomic, Sociodemographic, Tests, Basic Competences, Admitted.

Abstract

The present Monographic work is in order to receive the degree of Economist in quality of the Popular University of Cesar Sectional Aguachica. The study aims to analyze whether socioeconomic factors affect the performance of the Saber 11 Tests of students who entered the Economics program in the second semester of 2021. In order to determine institutional strategies to help prevent university dropout, and therefore the improvement of the quality of the Economics program.

Capítulo 1. Propuesta De Investigación

1.1 Planteamiento Del Problema

El desempeño en pruebas estandarizadas es un parámetro ampliamente reconocido a nivel internacional en la medición de calidad en los sistemas de educación. Es el caso de las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), realizadas en el contexto de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) con una periodicidad de tres años, con la finalidad de evaluar el nivel del desempeño y los conocimientos adquiridos de los estudiantes de 15 años, de los países participantes, mediante tres pruebas principales a saber: lectura, matemáticas y ciencias.

En el contexto colombiano, el examen Saber, en sus diferentes versiones, representa también un referente de gran potencia a la hora de evaluar el impacto del sistema educativo sobre el bienestar de las poblaciones de regiones y municipios. En el caso del examen Saber 11, su utilidad radica en el hecho de permitir la verificación del grado de desarrollo de las competencias adquiridas de los estudiantes que culminan la educación media en Colombia. El diseño de los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), son los referentes comunes de los cuales se es posible establecer qué tanto los estudiantes y el sistema educativo en su conjunto están cumpliendo las expectativas de calidad en términos de lo que saben y lo que saben hacer (MEN 2006).

En adición, el examen Saber 11 permite vislumbrar los insumos, en términos del retorno de la inversión en capital humano, con los que los estudiantes ingresan a la educación superior colombiana. De esta forma, los resultados del examen Saber 11 facilitan los pronósticos de éxito o fracaso de los estudiantes en la educación superior, según lo reportan algunos estudios (Duque y Ortiz, 2013).

La misión formativa de las universidades debe considerarse y en su efecto ser replanteada, pues su importancia debería radicar en identificar de manera anticipada, aquellos posibles recursos en que los estudiantes ingresan y como estos mismos se adaptan a las diferentes demandas propias de la vida universitaria y de la carrera de la cual han elegido. Un factor que ha demostrado ser predictor y determinante del desempeño futuro de los estudiantes es el puntaje que estos obtienen en las pruebas de estado, como las realizadas por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES (Castaño-Castrillón, 2008). (Duque y Ortiz, 2013, pags. 27-28).

Las líneas en las que se pueden agrupar los trabajos académicos producidos alrededor del tema de las pruebas estandarizadas son bastante prolíficas y diversas, y gozan, además, de una estable tradición dentro del campo de las ciencias sociales. Por ello, un referente obligado en este tipo de estudios son los trabajos pioneros de Carroll (1963) y de Coleman (1966) en el que se analizan los factores asociados al rendimiento académico a nivel escolar, basados en el esquema de función de producción (Rodríguez, 2014). “Los autores demuestran que los insumos o características con la que contaba una escuela no tenían un efecto importante en el logro educativo de los estudiantes, sino que el entorno familiar y las características del hogar influían más” (Cedeño, 2019, p.5).

De acuerdo con Cedeño (2019),

las investigaciones nacionales argumentan la importancia tanto de la escuela como del municipio para la determinación del logro educativo. Además, se evidencian que el contexto del barrio, los municipios más rurales y los bajos estratos socioeconómicos afectan negativamente el desempeño educativo del estudiante. (p.8)

En el caso del caribe colombiano uno de los estudios más interesantes en la línea de factores asociados es el trabajo de Rodríguez (2014), en el que a través de una modelación multinivel se analiza la relación entre variables socioeconómicas y el rendimiento académico de los estudiantes en la educación superior, señalando el efecto “universidad” como un elemento esencial en el mejoramiento de los resultados, aun en condiciones individuales de desventaja económica.

Para el caso particular de la región del Sur del Cesar, no se encontraron estudios en los que se analicen los vínculos entre factores sociales y/o económicos con resultados en el examen Saber 11. Tampoco se hallaron antecedentes de estudios de ningún otro factor asociado al desempeño académico reportado por la literatura enfocado en el territorio mencionado. Por ello los autores de la presente propuesta de investigación, teniendo en cuenta el marco de desigualdades estructurales que se han evidenciado históricamente en la región caribe colombiana y que se profundizan en el contexto de la pandemia (Herrera et al., 2021) se plantean la necesidad de indagar sobre las posibles incidencias de factores socioeconómicos en los resultados del examen Saber 11 de la población estudiantil que vienen siendo atendida por la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica, y en particular por el programa de economía.

1.2 Sistematización Del Problema De Investigación

Pregunta general: ¿En qué medida los factores de tipo socioeconómico inciden en el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica durante el segundo semestre de 2021?

Preguntas Específicas

¿Cuál es el nivel de desempeño en el examen Saber 11 entre los estudiantes que ingresaron al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica durante el segundo semestre del año 2021?

¿Cuál es la incidencia de factores socioeconómicos en el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021?

¿Cuál es la incidencia sobre el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021 de factores de contexto individuales relacionadas con antecedentes escolares y motivacionales?

1.3 Objetivos (General Y Específico)

Objetivo General

Analizar la incidencia de factores socioeconómicos en el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, durante el segundo semestre del año 2021, con el propósito de generar insumos para el diseño de posibles intervenciones sobre esta población.

Objetivos Específicos

➤ Describir el comportamiento estadístico según el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron durante el segundo semestre de 2021 al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica.

- Determinar la incidencia de factores socioeconómicos en el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021.
- Establecer la incidencia de factores no socioeconómicos de contexto relacionados con las características de los estudiantes sobre el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021.

1.4 Justificación

El proceso de ajuste que enfrentan los estudiantes al ingresar a la vida universitaria no involucra solo el cambio de nivel académico, sino también deriva del resultado de las transformaciones familiares, sociales, culturales y principalmente económicas, que pueden tener un impacto positivo o negativo en el desempeño académico. Por ello, realizar una investigación que permita el análisis de los factores de tipo socioeconómicos que de una u otra manera inciden en el desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresan al programa de economía, resulta no solo pertinente sino necesario para emprender estrategias institucionales de acompañamiento integral que coadyuven en el objetivo de prevenir la deserción de estudiantes, de una parte, y el mejoramiento de la calidad en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar- Seccional Aguachica.

En esa medida, la realización de un trabajo de investigación como el que aquí se está presentando, orientado al diagnóstico temprano que podrían mejorar los niveles de desempeño en las pruebas de los estudiantes que ingresaron al programa, con seguridad se constituirá en una herramienta de enorme potencial para el mejoramiento de la calidad de los aprendizajes y de los

procesos académicos del programa de economía en general. Cabe resaltar, lo establecido en el Decreto 869 de 2010 que señala entre los objetivos del examen Saber 11°, el hecho de “ofrecer información que sirva como referente estratégico para el establecimiento de políticas educativas nacionales, territoriales e institucionales” (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES], 2021, p.11)

El mejoramiento de la calidad de la educación en Colombia, ha sido uno de los objetivos más anhelados tanto para el gobierno nacional como para el Ministerio de Educación Nacional, el cual han llevado a la práctica diferentes políticas educativas para lograr alcanzar esa gran meta. Sin embargo, no es suficiente el adoptar políticas encaminadas a fortalecer el sistema educativo, es necesario como lo establecen Pedraza, C. y Triana, A. (2016) “reconocer los desempeños que se obtienen en dichas pruebas, dado que se ven afectados por factores asociados a los estudiantes, donde se evidencia que el contexto, la familia, las condiciones sociales, culturales e institucionales inciden considerablemente en los resultados alcanzados”. En contraste con lo anterior, se “muestra que el rendimiento de los estudiantes mejora cuando tres contextos, escuela, familia y comunidad, trabajan hacia el mismo objetivo de ayudarles al éxito escolar” (Gómez, 2007).

De igual manera, este trabajo permitirá hacer visibles los factores de contexto, tales como el origen geográfico de los estudiantes, su estrato socio-económico y el tipo de colegio (sea público o privado) que definen y delimitan las posibilidades de logro o fracaso académico de los jóvenes del Sur del Cesar y Sur de Bolívar a nivel de la educación superior, y con ello aportar evidencia empírica acerca de la heterogeneidades estructurales que definen el carácter segmentado del sistema educativo colombiano.

Sin duda, el valor metodológico de esta propuesta radica en la aplicación de técnicas para la recolección de datos (en este caso el instrumento de la encuesta), procesos estadísticos y métodos econométricos para el tratamiento de la información con fines de aportar en el diseño de intervenciones de tipo pedagógico y actitudinal por parte de la universidad y de medidas de política de acciones afirmativas por parte de las autoridades locales. Igualmente, será una metodología que podrá replicarse en los otros programas de la seccional para los fines de los procesos de mejoramiento continuo de la calidad.

Para finalizar, es necesario resaltar que con el desarrollo de este trabajo se estará llenando un vacío de conocimiento, dado que se estará generando información nueva y relevante sobre los factores socioeconómicos asociados al nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, durante el segundo semestre de 2021.

1.5 Delimitación

Delimitación Espacial

El proyecto de investigación se llevará a cabo en la ciudad de Aguachica, departamento del Cesar, específicamente en la Universidad Popular del Cesar- Seccional Aguachica.

Delimitación Temporal

Las observaciones serán recabadas del año 2021. Este recorte temporal obedece a la necesidad de hacer seguimiento al nivel de desempeño de los estudiantes al ingreso al programa de Economía de la Universidad Popular Del Cesar Seccional Aguachica durante el segundo semestre, medidas por los factores socioeconómicos.

Alcance De La Temática (Conceptual-Teórica)

La perspectiva teórica en la que reposa el planteamiento central de esta propuesta de investigación es en el estudio de los factores asociados, en el que toma gran importancia y relevancia la economía de la educación y el enfoque del capital humano, donde esos factores fusionados transforman la manera de considerar los gastos en educación como una inversión y no como consumo. la teoría del capital humano (Becker, 1983), que considera el gasto en educación como una inversión que genera retorno individuales y sociales. “Puntualmente, Brunner y Elacqua (2003) encuentran que en la formación del capital humano en el nivel de secundaria inciden básicamente el origen socioeconómico de la familia del estudiante y la efectividad (entendida como calidad) de la escuela, sus profesores y gestión” (Rodríguez, 2014, p.7).

La perspectiva de los Factores Asociados, posibilitará un ejercicio de reconocimiento de las variables influyentes en el desempeño académico, El estudio de esos factores, “también conocido como estudios de eficacia escolar, ha permitido reconocer que los procesos escolares cuentan de manera importante en la determinación de la calidad de la educación” (Muñoz, s.f.).

Es importante reseñar que estos estudios surgen como respuestas alternativas ante los diferenciales en términos de resultados de los aprendizajes entre estudiantes, instituciones educativas y regiones. “Por esta razón, se hace necesario precisar modelos conceptuales que permitan acceder, determinar y entender aquellos factores de más influencia en el aprendizaje y las relaciones que ocurren entre ellos” (Icfes, 2016, p.7).

1.6 Cuadro De Variables O De Categorías

Tabla 1

Cuadro de operacionalización de variables dependientes

Variable dependiente	Definición conceptual	Dimensiones	Subdimensiones	Definición operacional
Nivel de desempeño	“Los niveles consisten en una descripción cualitativa del desempeño y complementan el puntaje obtenido por el evaluado, detallando las acciones que realiza para responder correctamente las preguntas formuladas de acuerdo a las competencias evaluadas en el examen. Se han definido cuatro niveles de desempeño para cada una	Lectura crítica	Nivel 1: Puntaje de 0 a 35	# Est nivel 1 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC-SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
			Nivel 2: Puntaje de 36 a 50	# Est nivel 2 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC-SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
			Nivel 3: Puntaje de 51 a 65	# Est nivel 3 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC-SA/ Total estud.

de las pruebas, excepto para inglés, donde los niveles establecidos son A-, A1, A2, B1 y B+” (Icfes, 2018, p.33)		Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 4: Puntaje de 66 a 100	# Est nivel 4 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Matemáticas	Nivel 1: Puntaje de 0 a 35
		# Est nivel 1 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 2: Puntaje de 36 a 50	# Est nivel 2 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 3: Puntaje	# Est nivel 3

	de 51 a 70	de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 4: Puntaje de 71 a 100	# Est nivel 4 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
Sociales y competencias ciudadanas	Nivel 1: Puntaje de 0 a 35	# Est nivel 1 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 2: Puntaje de 36 a 50	# Est nivel 2 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total

		estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 3: Puntaje de 51 a 70	# Est nivel 3 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 4: Puntaje de 71 a 100	# Est nivel 4 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
Ciencias Naturales	Nivel 1: Puntaje de 0 a 40	# Est nivel 1 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA

	Nivel 2: Puntaje de 41 a 55	# Est nivel 2 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 3: Puntaje de 56 a 70	# Est nivel 3 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	Nivel 4: Puntaje de 71 a 100	# Est nivel 4 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
Inglés	Nivel A-1: Puntaje de 0 a 47	# Est nivel A- de la cohorte 2021-2 de

	Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
Nivel A1: Puntaje de 48 a 57	# Est nivel A1 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
Nivel A2: Puntaje de 58 a 67	# Est nivel A2 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
Nivel B1: Puntaje de 68 a 78	# Est nivel B1 de la cohorte 2021-2 de Econ. UPC-

	SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA
	# Est nivel
Nivel B+: Puntaje de 79 a 100	B+ de la cohort 2021-2 de Econ. UPC- SA/ Total estud. Cohorte 2021-2 Econ. UPC-SA

Nota: Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica se ha abreviado en la tabla así: UPC-SA

Tabla 2

Cuadro de operalización de variables Independientes

Variables independientes	Definición conceptual	Dimensiones	Subdimensiones	Definición operacional	Ítems
Factores socioeconómicos de contexto	Modelo Contexto, Insumos, Procesos y Productos (CIPP)	Nivel socioeconómico categórico (NSE) del Icfes	Educación de la madre	Años de estudio: Primaria incompleta (3); Primaria completa (5); Secundaria incompleta (7); Secundaria completa (11); Superior incompleta (13); Superior completa (16); Posgrado (21)	20-23
			Lavadora	Si (1); No (2)	
			Horno microondas	Si (1); No (2)	
			Automóvil	Si (1); No (2)	
			Servicio de televisión	Si (1); No (2)	
			Internet	Si (1); No (2)	
			Computador	Si (1); No (2)	
			Consola de videojuegos	Si (1); No (2)	
			Variable de control	Estrato socioeconómico	
				1, 2,3, 4, 5, 6	17

	Características de la escuela	Zona	Rural (1); Urbana (0)	24-29
		Naturaleza administrativa (Pública/privada)	Privado (1); Público (2); Concesión (3)	
		Internet	Si (1); No (2)	
		Sala de computo	Si (1); No (2)	
		Biblioteca	Si (1); No (2)	
Factores no socioeconómicos de contexto relacionados con las características de los estudiantes	Características del estudiante	Género	Masculino (1); Femenino (0)	6
		Repitencia	Si (1); No (2)	9-16
		Educación inicial	Si (1); No (2)	
		Expectativas de estudios superiores	Totalmente en desacuerdo (0); En desacuerdo (1); De acuerdo (2); Totalmente de acuerdo (3)	
		Materia favorita	Matemáticas (1); Lenguaje (2); Sociales (3); C. Naturales (4); Inglés (5); M y L (6); M y S (7); M y N (8); M y I (9);	
		Involucramiento parental	Si (1); No (2)	
		Curso pre-icfes	Si (1); No (2)	

Validación del bachillerato	Si (1); No (2)
--------------------------------	-------------------

Tabla 3

Cuadro de operalización de objetivos

Objetivos específicos	Variables	Instrumento	Ítems
Describir el comportamiento estadístico según el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron durante el segundo semestre de 2021 al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar, Seccional Aguachica	Nivel de desempeño (Dependiente)	Matriz de datos	
Determinar la incidencia de factores socioeconómicos en el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021	Independientes: Factores socioeconómicos según cálculo NSE-ICFES: Educación de la madre, lavadora, horno microondas, servicio de televisión, consola de video juegos, internet, computador y automóvil. Factores socioeconómicos de la institución: internet, sala de	Encuesta	26-29 21-24 31-35

cómputo, biblioteca, naturaleza administrativa, zona		
Establecer la incidencia de factores no socioeconómicos de contexto relacionados con las características de los estudiantes sobre el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021	Independiente: Factores no socioeconómicos del estudiante: repitencia, educación inicial, validación bachillerato, involucramiento parental, expectativa de estudios superiores, curso pre-icfes	6-20

Capítulo 2. Marco De Referencia

2.1 Antecedentes

En la calidad de la educación universitaria se hace imprescindible poder identificar y analizar aquellos factores y/o variables socioeconómicas que influyen de cierta manera sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Por ello, el desempeño académico es un indicador de eficacia y calidad en la educación. En el análisis de los factores que determinan el desempeño académico, se prevé necesario considerar el rendimiento académico del estudiante en el ámbito universitario, dado que este está condicionado por la calidad académica que ha recibido el estudiantado, calidad que es determinada en gran medida por la educación preuniversitaria a la que este pudo tener acceso (Garbanzo G, 2007). Sin embargo, el rendimiento académico al ser un fenómeno multicausal tiende a tener una relación entre los diferentes factores y espacios temporales que operan en el proceso de ese aprendizaje, convirtiéndose en un punto de referencia para evaluar la calidad y los procesos educativos.

En este epígrafe se refleja algunas de las diversas indagaciones que trataron de argumentar los distintos determinantes que influyen en el desempeño estudiantil de los alumnos, según los resultados que se consiguieron en su desarrollo de estudio. Diversos estudios demuestran que la causa de este inconveniente, en la mayoría de los casos, tiene relación con factores socioeconómicos, demostrando que no solo es un asunto de las acciones y capacidades del estudiante, sino que en él convergen múltiples componentes que tienen la posibilidad de depender uno del otro. Por consiguiente, se considera sustancial comprender los diversos estudios efectuados en el país e internacional que han analizado estas circunstancias.

Ámbito Internacional

Un primer estudio internacional corresponde al de un grupo de autores de la universidad de Costa Rica impartida por Montero Rojas, E., Villalobos Palma, J. y Valverde Bermúdez, A. (2007), que tiene como título de investigación “factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico: un análisis multinivel”, en el cual, se partía de la medición de los factores pedagógicos, en el que se le administró a los estudiantes una escala de valoración para evaluar del rendimiento del profesor, construida y utilizada para dicha evaluación, realizada por el Centro de Evaluación Académica de la Universidad de Costa Rica.

La investigación se enmarcó dentro de un proyecto factible. Estudiar la relación entre unos indicios del desempeño de los estudiantes y un conjunto de determinantes pedagógicos impartidos, institucionales, sociodemográficos y psicosociales, de una toma aleatoria de los estudiantes que iban en cursos de segundo y tercer año de carrera en la Universidad, para el año 2001.

Los autores realizaron así un estudio multinivel para predecir y analizar las calificaciones finales en los cursos de las carreras por áreas académicas, de los 848 alumnos de la institución académica superior de Costa Rica, se usaron como variables independientes un grupo de factores en dimensiones sociodemográficas, institucionales, pedagógicas y psicosociales. En este caso el más destacable predictor fue el Promedio de Admisión, pues este permitía medir el conjunto de las calificaciones de secundaria y el puntaje en las pruebas de habilidades de razonamiento. además, permitió analizar variables no cognitivas que resultaron siendo explicativas, como la escala de inteligencia emocional.

Del anterior estudio los resultados del puntaje de la escala de inteligencia emocional y el puntaje promedio de admisión en el contexto académico demostraron que el desempeño académico no solo depende de la capacidad intelectual del individuo o el estudiante, sino también de ciertas habilidades de manejo emocional de ella misma y de su entorno.

Los resultados de estas investigaciones también confirman que los determinantes asociados al bajo desempeño son similares en diferentes estudios a nivel nacional e internacional. Se caracterizan por la diversidad de métodos, enfoque y conclusiones. No obstante, lo que tienen en común es que insisten en prestar atención a los factores que involucran a los estudiantes y afectan su desempeño académico.

Varios estudios como el de Toutkoushian & Curtis (2005), pudieron concluir a través de ciertos modelos que el desarrollo económico de ciertas zonas pueden determinar los resultados académicos que puedan obtener los estudiantes, donde factores como: la alimentación adecuada y gratuita, la escolaridad que posean los padres y la tasa de empleo y/o desempleo de las zonas, definen en gran medida el rendimiento académico del estudiantado, y la propensión de los mismos si desean seguir con estudios universitarios (Méndez, Gutiérrez , Vertel, 2018).

Autores como Marín, M. Infante, E. Troyano, Y. (2000), establecen que la causa radical de los problemas que se relacionan con el buen rendimiento o el fracaso de los estudiantes universitarios es diversa y compleja, dado que estos surgen de la consecuencia de múltiples factores tanto como personales, como familiares, académicos, económicos, sociales, culturales, entre otros, los cuales son evidenciados desde los primeros años de estudio.

Ámbito Nacional

Uno de los primeros estudios que se realizó en Colombia sobre educación fue del informe para el Banco Mundial realizado por Piñeros y Rodríguez (1998), donde utilizan desde el análisis multinivel la caracterización de las variables según el nivel de escuela, curso y nivel del estudiantado. No obstante, anexan otras variables donde se tienen en cuenta categorías como: las características del alumno, el hogar donde proviene, como ha sido su aprendizaje, de los docentes y de los planteles educativos, donde pudieron concluir:

Que los resultados del modelo se encuentran que, eliminando el impacto de la situación socioeconómica, los colegios oficiales alcanzan puntajes superiores en todas las pruebas presentadas. Por lo que deja a la variable estratificación económica como una variable importante para el estudio (Piñeros, Rodríguez, 1998).

Según el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes), en Colombia el estudio de los factores asociados se realizó en los años 1980, a partir de los resultados obtenidos de las pruebas de estado saber 11 en ese momento, donde para poder medir la calidad de la educación nacional se realizó con conjunto con la recolección de información de los ámbitos personales, escolares y familiares de los estudiantes, donde:

Se elaboraron varios análisis de las relaciones entre diferentes variables y los puntajes obtenidos en las pruebas, donde se evidencio en los resultados que estos contribuyeron a tomar medidas de política relacionadas especialmente con la dotación y el uso de materiales pedagógicos, el acompañamiento a las instituciones educativas de bajo logro, la ampliación de la jornada escolar, la formación de los docentes, entre otras (Icfes, 2009).

Las anteriores pruebas realizadas por el Icfes de los “factores asociados”, permitió mediante diferentes estudios realizados obtener dos niveles de observación en los estudiantes, el primero en base a la condición socioeconómica, teniendo en cuenta características personales, antecedentes académicos, y la segunda con referencia a la institución educativa.

Perez (2016), quien realizó la propuesta de la relación del desempeño académico con los resultados en el examen Saber pro de estudiantes de la facultad de ingeniería industrial de la Universidad Libre, en este proyecto se buscó conocer el nivel académico que cuenta actualmente la facultad de ingeniería industrial y se estableció las mejoras, se buscó las posibles causas en las cuales se determina el nivel académico de la facultad de ingeniería industrial, se tuvo en base a los registros estadísticos de los puntajes Saber Pro.

El trabajo se relaciona con la investigación planteada, respecto al rendimiento académico de los estudiantes de la facultad no son los adecuados de acuerdo a los resultados vistos en el examen Saber pro de los cortes indicados en el cuadro del proyecto, denotando que el nivel académico está en medio con tendencia a bajo. Esta tendencia a la baja se presenta debido al entorno exógeno y endógeno (socioeconómico/intelectual) del estudiante teniendo correlación con la investigación que se está realizando.

El tipo de investigación del proyecto es cuantitativa correlacional causal porque se buscó la relación del rendimiento académico de los estudiantes de la facultad con los resultados en el examen Saber Pro. Que tiene como objetivos la identificación de las variables socioeconómicas que intervienen en cada factor de influencia académico sobre los resultados del examen Saber Pro y la determinación de un modelo estadístico relacionado al factor rendimiento académico con los resultados de la prueba.

El estudio de Pérez (2016) ayudo afianzar acerca del rendimiento académico respecto a la indagación a futuro sobre predominio de las variables de orden personal y escolar que pudieran determinar diferencias importantes en el desempeño de los estudiantes, así mismo, también de los posibles efectos de variables de tipo demográfico y socioeconómico, como lo son: el ingreso familiar, el nivel de escolaridad de los padres, la deserción y el tipo de institución educativa perteneciente (Coronado, 2017).

El anterior trabajo demostró la pertinencia del desempeño o rendimiento académico que es determinado por las examen Saber 11 o Ecaes, es comprendido como la forma de poder medir las capacidades y conocimientos del estudiante, en el cual estos suponen la capacidad para responder a los diferentes estímulos educativos y, en cuyos resultados pueden influir diversos factores, tanto endógenos que son relacionados u originados al interior del estudiante, y otros de carácter exógeno que se comprenden de manera externa al estudiante en estrecha relación con las experiencias vividas del aprendizaje y la calidad de la enseñanza que se le ha brindado. Tal investigación permitió analizar y caracterizar aquellos factores cruciales en ese rendimiento académico, permitiendo de esa manera identificar algunas categorías predominantes. Se identifican así varias unidades de análisis, diferentes situaciones que permite replantear y analizar los factores que son determinantes en ese rendimiento académico de los estudiantes. Como lo son: factores sociales, cultural, económico, entre otros (García, 2017).

Otro trabajo que fue realizado a nivel nacional, fue por dos estudiantes de maestría: Yolanda Bernal García, Carlos Julio Rodríguez Coronado (2017) desarrollando en la Universidad Corporativa. esta investigación plantea sobre aquellos factores que son relacionados en la deserción estudiantil en la facultad de administración de empresas de una determinada universidad con alta acreditación en la ciudad de Bucaramanga. El proyecto se enfocó en un

fenómeno de la deserción y se planteó como objetivo, el poder identificar los factores que inciden, con el fin de poder proponer planes y estrategias de permanencia. (Espinosa, 2016).

Como desenlace se consiguió que las variables y factores que inciden en la elección de desertar estuvieron enmarcados en las variables socioeconómicas consecutivas de las individuales, las institucionales y las académicas, Asimismo, las instituciones educativas no implementan estrategias de orientación profesional para los estudiantes, tampoco tienen cursos de nivel académico, ni están dirigidos a estudiantes que tienen actividades de seguimiento para estudiantes en riesgo de deserción.

Otro factor a analizar es la repercusión familiar, la presión que ejercen los padres sobre la elección de carrera de sus hijos, y la falta de apoyo en el proceso de formación que estos reciben, ya sea por la falta de participación de los familiares o por la ausencia de herramientas para hacer seguimiento a los procesos. Además, es necesario incrementar situaciones como cambios de trabajo, separación y divorcio, embarazo, etc., que tendrán impactos emocionales y económicos en la vida de los estudiantes y su ámbito familiar.

El estudio se relaciona con la investigación en curso sobre la deserción de los jóvenes universitarios, dado que concluye sugiriendo que se tiene que hacer una correcta orientación vocacional a los alumnos, llevar a cabo programas eficaces de nivelación académica e llevar a cabo ocupaciones de rastreo y chequeo, diseñando un desarrollo de acompañamiento, dirigido por un conjunto profesional en psicología de la educación, que permita descubrir en los estudiantes fortalezas y debilidades académicas, especialidad, hábitos de estudio y circunstancias socioeconómicas, con el objetivo que el docente conozca el perfil del estudiante, lo asista en su desarrollo y en consecuencia disminuya la tasa de abandono académico o deserción.

2.2 Marco Teórico

Economía de la Educación y Enfoque del Capital Humano

La perspectiva teórica en la que se fundamentará la presente propuesta de investigación es el estudio de *Factores Asociados* también reconocido como *Estudios de Eficacia Escolar*, surgido en el campo de la sociología con el estudio pionero de James Coleman (1966) cuyos resultados señalaban factores socio-culturales como los responsables de los resultados académicos de cerca de medio millón de estudiantes en Estados Unidos. De acuerdo con Baéz (1991), el informe Coleman tuvo por objeto “determinar el grado de segregación o discriminación existente en las escuelas frecuentadas por distintos grupos raciales, analizando además la relación entre el rendimiento y los recursos disponibles en tales centros”.

No obstante, lo anterior las conexiones con la ciencia económica se dan principalmente con los estudios provenientes de la *Economía de la Educación* surgida con posterioridad a la segunda posguerra. Según Pineda (2000), la Economía de la Educación estudia “los aspectos económicos de la educación y los efectos que esta tiene en la actividad económica a nivel de crecimiento y desarrollo” (p. 148). El fundamento conceptual de la Economía de la Educación está ligado al surgimiento del enfoque del Capital Humano (Schultz, 1960 y Becker, 1964), que transforma la manera de considerar los gastos en educación como una inversión y no como un consumo.

Schultz definió al Capital Humano como: “aquellos componentes cualitativos tales como la habilidad, los conocimientos y atributos similares que afectan la capacidad individual para realizar el trabajo productivo y los gastos introducidos para mejorar esas capacidades aumentan la productividad del trabajo generando un rendimiento positivo” (Del Campo y Salcines Cristal, 2008, p. 51)

Para algunos autores, la lectura del discurso de T. W. Schultz en la Asociación Estadounidense de Economía en el año de 1960, que introdujo el concepto Capital Humano es el acta fundacional de la Economía de la Educación como campo disciplinar autónomo (Blaug, 1972).

El enfoque de Capital Humano

Aunque el concepto de *Capital Humano* aparece en la década de los años cincuenta con el economista estadounidense Theodore W. Schultz, es con el también economista Gary Becker con quien se haría más popular. Schultz (1967) concede al factor mano de obra un mayor peso como factor explicativo de las diferencias en términos del desarrollo económico entre países. En este marco el *Capital Humano* pertenece a los trabajadores, quienes no pueden ser separados de este conjunto de “habilidades y conocimientos “que son susceptibles de ser mejorados y al recibir mayores /mejores inversiones pueden ofrecer mayores retornos económicos.

Schultz propone distinguir entre los principales grupos de actividades que mejoran las capacidades humanas: (i) las inversiones en salud y servicios – entendidas de forma genérica, como todo gasto que afecta a la esperanza de vida, vigor y vitalidad de las personas –, (ii) entrenamiento en el trabajo, (iii) educación general en los niveles elementales, de segundo grado y mayores, (iv) programas de estudio de adultos, (v) migración de familias jóvenes o individuos en busca de nuevas oportunidades.(Falgueras, 2008, p. 30)

Con una visión más sistemática, Becker analizó el costo-beneficio de las actividades que incrementan la productividad. Para Becker (2007) la inversión en educación contribuye al crecimiento económico, mejora los rendimientos individuales y tiene un efecto positivo sobre la

salud y el bienestar de las familias. Por ello, Becker resalta el papel del gobierno y de las políticas públicas a favor de una educación de calidad.

Según Becker, cuando el capital humano aumenta, gracias a la alta inversión en los sectores educativos, el retorno en la inversión de capital humano aumenta hasta que éste crece lo suficiente y encuentra un equilibrio, es decir, se eleva el ingreso per cápita de la sociedad debido a la relación directa con el crecimiento económico y el stock de capital humano (Becker et. al, 1990). (Cardona et al., 2007, p.14)

El enfoque del *Capital Humano* supone que para tomar decisiones acerca de la inversión en capital humano los individuos comparan la tasa de retorno de esta inversión con la tasa de interés del mercado, tomando en cuenta los costos y rendimientos esperados de la inversión en capital humano. El individuo, entonces, se decidirá por realizar inversiones en capital humano siempre y cuando los costos de inversión sean menores que el valor presente de los rendimientos futuros y si la tasa de retorno de la inversión en capital humano resulta superior que la tasa de interés del mercado.

Diferencias en la educación de los individuos, es decir en su stock de capital humano, son responsables por las diferencias salariales de los trabajadores. Diferencias en la calidad de la mano de obra son reflejadas en las diferencias de las habilidades cognitivas, obtenidas a partir de más inversiones en educación. Es decir, que existe una relación muy fuerte entre educación, habilidades y conocimientos con la productividad del trabajo y los mejores rendimientos de los trabajadores.

En consecuencia, a partir del enfoque de *Capital Humano* se desarrollaron en la *Economía de la Educación* dos líneas de trabajos: por un lado, desde el ámbito macroeconómico se realizaron mediciones de los aportes de la educación al crecimiento económico. Por otro lado,

la teoría microeconómica se enfocó en el estudio de las tasas de retorno de la inversión en educación de los individuos de diversos contextos geográficos.

Factores Asociados y Función de Producción de la Educación

Para comenzar este apartado, es necesario especificar la concepción que subyace en los estudios de Factores Asociados que considera a la educación como un bien que se produce en condiciones semejantes a cualquier otro. Para Miranda (2011), la producción educativa envuelve los recursos utilizados por las instituciones educativas, los denominados *inputs*, para producir un bien, la educación, el *output* que se materializa en términos de rendimiento académico. Desde esta perspectiva, la educación se entiende en el contexto de una función de producción que vincula los *inputs* que afectan los aprendizajes de los estudiantes a los *outputs* que se miden a partir de las pruebas estandarizadas, de tasas de graduados, promedios académicos e incluso acceso al mercado de trabajo y a la educación superior.

Una función de producción permite un análisis de insumos y resultados, busca describir el nivel de producción más óptimo y se interesa, además, por el análisis de las mejores opciones para obtener un nivel máximo posible de productos utilizando determinados insumos; de esta forma la función de producción es un instrumento muy útil dado que permite describir los niveles de mayor eficiencia y observar impactos ante posibles cambios en los insumos o cambios tecnológicos (Rajimon, 2010, p. 3).

Así las cosas, que los estudios de Factores Asociados se han orientado desde sus inicios en la identificación de estos factores determinantes del rendimiento académico (desempeño), que hacen de las instituciones educativas instancias eficaces o no de producción de educación/conocimiento. Esta eficacia fue la que evaluó Coleman en su estudio pionero en los

años sesenta, llegando a desestimar con sus conclusiones el papel de las escuelas en los resultados académicos, y otorgándole mayor relevancia a los factores étnicos, económicos y sociales. Lejos de la controversia acerca del impacto de los resultados del informe Coleman en las investigaciones posteriores, es esencial comprender que todos ellos continuaron utilizando el modelo de “caja negra”, basado en la idea de función de producción (input-ouput), las grandes muestras y el enfoque cuantitativo para explicar los resultados académicos de los estudiantes en diferentes contextos geográficos y sociales.

Con Rutter et al. (1979) y Brookover et al. (1979), en Reino Unido y Estados Unidos, respectivamente, se inauguró otra etapa en los estudios de *Factores Asociados* al introducir el enfoque cualitativo para las investigaciones dentro y fuera de las escuelas, cuyos hallazgos soportaron la toma de decisiones en materia de política educativa en estos países.

En relación con los factores determinantes al rendimiento /desempeño académico y/o de la eficacia escolar se pueden presentar algunos modelos pioneros que han servido como referentes universales en estudios académicos y de organismos internacionales. De acuerdo con Murillo (2007), las investigaciones sobre eficacia escolar en Iberoamérica se pueden agrupar en cuatro tópicos: estudios de eficacia escolar, estudios que buscan encontrar la relación entre determinados factores y rendimiento, evaluaciones de programas de mejora y estudios etnográficos sobre la escuela. La presente propuesta se enmarca la segunda línea, que analiza la relación entre algunos factores y el rendimiento. Para ello, se acudirá a la propuesta sintética del Modelo Contexto, Insumos, Procesos y Productos, que resulta en evolución del modelo de Scheerens (2000).

El modelo de Scheerens original, data de 1990 y se caracteriza por cuatro elementos:

“a) es un modelo analítico sistémico que reconoce las variables de contexto, entrada, proceso y producto; b) posee un marco multinivel que distingue las características del alumno, el aula, la escuela y el entorno; c) contiene diversas perspectivas para ver las interrelaciones entre variables definidas en los diferentes niveles, la más importante, la teoría de la contingencia y las condiciones organizativas que facilitan los procesos primarios de la escuela, y d) recoge hallazgos sustantivos de diferentes tipos de investigación sobre eficacia escolar” (Murillo, 2007 p. 86).

Modelo Contexto, Insumos, Procesos y Productos-CIPP

El Modelo Contexto, Insumos, Procesos y Productos (en adelante CIPP) revisa los diversos abordajes de los estudios de Factores Asociados y de Eficacia Escolar derivados de las investigaciones de Scheerens (2000). En el modelo CIPP los aprendizajes de los estudiantes dependen de contextos particulares, de los recursos humanos y materiales con los que cuentan las instituciones educativas y de los procesos que se adelantan en ellas y en el salón de clase. “Este modelo es fácil de adaptar a las condiciones sociales y educativas de un país, puesto que presenta, en términos generales, las categorías de elementos que deben considerarse al estudiar los factores asociados al aprendizaje” (Icfes, 2016,p. 11).

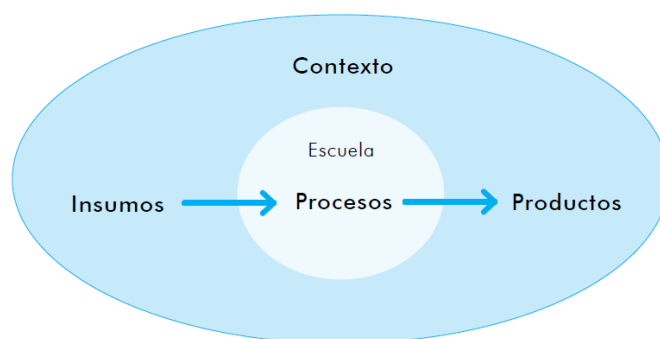
Las categorías que hacen parte del modelo CIPP, siguiendo el Marco de Factores Asociados Saber 3°, 5° y 9° (Icfes, 2016), son:

- El contexto: forman parte de este las características sociales, económicas y culturales de los estudiantes, también las de su núcleo familiar y las de las instituciones educativas.

- Los insumos: refieren los recursos que tienen a su disposición las instituciones educativas, así como el acumulado de los estudiantes y la forma en que los insumos pueden modelar los procesos.
- Procesos: incluyen las actividades que realizan las instituciones educativas para alcanzar los objetivos de enseñanza
- Productos: materializan los resultados esperados de las actividades realizadas en las instituciones educativas

Figura 1

Modelo CIPP



Fuente: Icfes (2016)

En el desarrollo de la presente propuesta de investigación, se colocará el foco en las variables de contexto e insumos, siguiendo las pautas del modelo CIPP. **En la tabla 4** se señalan las variables seleccionadas a partir del modelo CIPP:

Tabla 4*Cuadro de variables de contexto e insumos*

Contexto		Insumos
Características de los estudiantes	Características de la escuela	Antecedentes escolares: asistencia a preescolar y repetición de grado
Género	Zona (rural/urbana)	Uso de tecnologías
Edad	Dependencia administrativa (pública/ privada)	Infraestructura y equipamiento escolar
Trabajo infantil		
Nivel socioeconómico familiar		
Violencia en el entorno del hogar		
Involucramiento parental		
Pertenencia a un pueblo originario o etnia		
Necesidades educativas especiales		
Motivación		

Fuente: Elaboración propia

2.3 Marco Conceptual

En este epígrafe se establecen los aspectos teóricos necesarios para comprender la monografía y, por lo tanto, interpretar los resultados concernientes.

La competencia genérica

El propósito de la educación es desarrollar ciertas habilidades motoras, cognitiva y sociales; estas habilidades pueden ser evaluadas, cuantificada requiriendo de la necesidad. El desarrollo de estas capacidades es un proceso interconectado en el campo de la educación, se divide en habilidades genéricas y no genéricas. La competencia genérica se refiere a una serie de habilidades necesarias para vivir en las sociedades, refiriéndose a cultivar un buen ciudadano que apunte al desarrollo y, competencias no genéricas son las que tiene como objetivos de formar profesionales destacados de campo específicos (Icfes, 2018).

Factores Socioeconómico

Es información de aspecto familiares, como el nivel educativo que presentan los padres, su ocupación, servicio con la que cuenta el hogar en otros. Asimismo, se tendría en cuenta el indicador INSE para medir el nivel o estatus socioeconómicos siendo un rasgo predominante que presenta información en por lo menos tres dimensiones: nivel educativo de los padres, ocupación de los padres y el ingreso familiar.

Evaluación Estandarizada

Cada examen de estado que aplica Icfes para la educación básica es para todos los estudiantes del país en un grado o nivel específico de educación y formación. Estas evaluaciones estandarizadas tienen condiciones de aplicación, se unifica el tratamiento de los resultados, garantizando la objetividad de los resultados producidos, se pueden obtener medidas unificadas y

robustas de diferentes grupos o poblaciones, y se pueden realizar análisis pertinentes, comparativos e incluso en diferentes momentos del tiempo (Icfes, 2018).

Nivele De Desempeño

El grado de desempeño se basa en Complementar el objetivo de las puntuaciones numéricas. Otorgado a los estudiantes que rinden en los exámenes en los diferentes niveles por el Icfes dividiendo a los estudiantes en 4 niveles, en función del desempeño observado en cada prueba, entre estas: lectura crítica, matemáticas, sociales (incluyendo ciudadanía) y ciencias naturales. Para el caso de la prueba de inglés, esta es fundamentada con el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, dividiendo a los candidatos (estudiantes) en cinco niveles de desempeño, como son: A–, A1, A2, B1 y B+ (Icfes, 2018).

Cada nivel de desempeño incluye una descripción, una cierta valoración cualitativa de las habilidades y conocimientos desarrollados por el evaluado en cada nivel y en lo comprendido de su vida. Estos descriptores se construyen y verifican en colaboración con expertos académicos en cada campo.

Modelo Basado En Evidencia

Es un método de presentación y organización de la información, que puede determinar de forma clara y precisa el contenido que se va a medir y garantizar la eficiencia, la confianza y la equidad. En el diseño de la evaluación es importante contar con un modelo, que además de una mejor comprensión de la complejidad y las dimensiones que deben evaluarse, también puede integrar mejor los múltiples aspectos involucrados en la construcción y operación del proyecto de evaluación. Permiten el uso de evidencia recopilada en la misma evaluación para respaldar inferencias sobre los resultados de los estudiantes. Para obtener información confiable y emitir

juicios efectivos sobre el desempeño de los estudiantes, es necesario aclarar el propósito y los objetivos de la evaluación, que son consistentes con los resultados de aprendizaje esperados, y las tareas de la evaluación. Los estudiantes deben desarrollarse en el marco de la prueba.

2.4 Marco Legal

En la Ley General de Educación encontramos la ley No. 115 de 1994, la cual constituye que la educación debe efectuar con eficiencia y calidad, en lo que ha acontecido a lo largo historia han brotado nuevas leyes encaminadas a la calidad de la educación, que mejoraron las pruebas externas e internas aplicables a los estudiantes.

Cabe resaltar que a partir de año 2014 del segundo semestre se orientaron nuevas leyes impartidas por el Instituto Colombiano Para La Evaluación De La Educación (Icfes), por medio del acuerdo 00023 del 23 de abril, aprobando una nueva estructura en las pruebas de Estado de manera que esta esté alineado con otros exámenes del Sistema Nacional de Evaluación, siendo: Saber 3°, Saber 5°, Saber 9°, Saber 11° y Saber Pro. Además, Según el Decreto No. 869 de 2010, la reestructuración del examen Saber 11, el examen nacional de educación secundaria, tiene como objetivo evaluar las competencias genéricas con el fin de desarrollar medidas de valor agregado para la educación superior. Asimismo, la nueva estructura de las pruebas saber 11 °, con sus diversas pruebas, se implementó para adaptarse al examen Saber Pro y así poder facilitar estudios de manera comparativa entre los diferentes exámenes aplicados a los estudiantes desde las competencias básicas hasta la educación superior en Colombia. (Educación, 2014).

En el artículo 20 de la Ley General de Educación y el Decreto No. 1290 definen los objetivos generales de la educación, y por lo tanto se regula la evaluación del aprendizaje y la promoción de los estudiantes, enfatizando que el proceso de evaluación de los aprendizajes y promoción de los estudiantes debe incluir acciones de seguimiento para

mejorar la calidad de los estudiantes. El desempeño durante el año escolar, el proceso de autoevaluación del alumno y las diferentes estrategias de apoyo necesarias para mejorar y resolver la situación pedagógica pendiente del alumno, porque las instituciones educativas deben promover la mejora y calidad de la educación y el desarrollo de la capacidad de cada alumno.

Capítulo 3. Metodología De La Investigación

Sautu et al. (2005) destacan la distinción entre las nociones de metodología y método, dada la frecuencia con la que son usadas de forma indistinta. Mientras el método alude al conjunto de pasos que el investigador sigue para producir conocimiento, la metodología “está conformada por procedimientos o métodos para la construcción de la evidencia empírica. Esta se apoya en los paradigmas, y su función en la investigación es discutir los fundamentos epistemológicos del conocimiento” (p. 37). Sin embargo, para los autores mencionados, aunque estos conceptos no tengan significados equivalentes, metodología y método se interrelacionan en el proceso de investigación de forma intencionada y planeada por el investigador en las diferentes etapas del diseño de investigación. Así pues, que la presente investigación será realizada bajo el enfoque Mixto.

3.1 Tipo De Investigación

Enfoque de la Investigación

El enfoque que se utilizará en la presente propuesta investigativa es de enfoque Mixto en el que, según Hernández Sampieri, R. et al. (2006) en este tipo de investigación se contemplan procesos sistemáticos y críticos de la misma, que a su vez implican un análisis de la información de los datos de manera cuantitativa y cualitativa, con el fin de realizar inferencias y lograr un análisis más adecuado y cercano con el fenómeno que se ha tomado como estudio.

Así las cosas, y teniendo como punto de partida la revisión de la literatura se optó por escoger para el desarrollo de la presente propuesta el enfoque Mixto, dado que este tendrá por objeto el análisis de la incidencia de los factores socioeconómicos en los niveles de desempeño según el examen Saber 11 de los estudiantes de economía de la segunda cohorte del año 2021 en

la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica.

Esta elección no solo obedece a la enorme tradición que se ha desarrollado de estudios empíricos de enfoques Mixtos de los diferentes factores asociados al desempeño académico en Iberoamérica (Murillo, 2007), también al hecho de que la pregunta de investigación debe remitir a la necesidad de medición y análisis.

Alcance de la Investigación

El alcance metodológico de la presente investigación se planteará como correlacional, que según Tamayo (1981) define que en este tipo de investigaciones se “persigue fundamentalmente determinar el grado en el cual las variaciones en uno o varios factores son concomitantes con la variación en otro u otros factores”, en el cual no identifica una causa y efecto, pero si conduce directamente a sospecharlas. Para el caso se analizará los factores socioeconómicos asociados al nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, en el segundo semestre de 2021.

3.2 Diseño De Investigación

El diseño metodológico empleado en la presente investigación es de tipo no experimental, en el cual no se manipularán intencionalmente las variables, simplemente se observará con el fin de analizarlas. Así lo mencionan Hernández Sampieri, R. et al. (2010), cuando se hace referencia a la investigación no experimental, se habla de estudios que se deben realizar sin la manipulación o intervención deliberada de variables y en los que sólo pueden observar los fenómenos en su estado natural para después analizarlos. Por consiguiente, se pretenderá analizar los factores socioeconómicos asociados al nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los

estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar (Seccional Aguachica)-durante el segundo semestre del año 2021.

Referente al periodo de tiempo empleado, la investigación será de corte transversal, puesto que se analizará en un momento dado, así lo describe Hernández Sampieri, R. et al. (2003) menciona que el diseño transversal es aquel donde se recolectan los datos es un tiempo único, siendo el propósito para describir dichas variables. Mencionado lo anterior se analizará el periodo de tiempo del segundo semestre del año 2021.

3.3 Área De Localización De Estudio

La localización del estudio será la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, ubicada en la carrera 40 vía al mar del municipio de Aguachica (Departamento del Cesar). Dado que este proyecto pretende estudiar los factores socioeconómicos asociados al nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía de dicha localización.

3.4 Población Y Muestra

Otro aspecto esencial dentro de lo que se denomina el marco metodológico de la investigación es la definición de la muestra. Por ello, las decisiones que toman los investigadores en relación con este componente se encuentran centradas en la estrategia de levantamiento de datos, “se trata de elegir un conjunto de unidades del universo de estudio de acuerdo a determinados criterios que el investigador considera relevantes en función de su objetivo de investigación” (Sautu et al., 2005, p.156)

En la presente propuesta de investigación será el criterio central de selección de los participantes de la muestra, su ingreso al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica, durante el segundo semestre del 2021. De esta forma, se estará empleando un tipo de muestreo no probabilístico, el cual según autores como Hernández Sampieri et al. (2014) se define como aquel en el que “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” (p.176). La elección de los criterios del muestreo, según los autores mencionados, depende así del planteamiento del problema, del diseño de la investigación y de sus propósitos. En ese contexto y dado que no se aspira a la generalización a partir del presente estudio, sino por el contrario el análisis específico de la incidencia particular de los factores socioeconómicos en el nivel desempeño de los estudiantes que componen la muestra, es que se ha optado por elegir el muestreo no probabilístico.

3.5 Fuentes De Información

La recolección de la información es un proceso fundamental en el proceso de investigación. En consecuencia, la definición adecuada de las fuentes de información resulta un elemento determinante en la calidad de la investigación en términos de los criterios de validez y confiabilidad.

En el presente proyecto de investigación se acudirá a fuentes primarias y a fuentes secundarias. Las primeras, las fuentes primarias, son definidas por Bernal (2010) como aquellas que se recaban de forma directa; se trata de información de primera mano obtenida de la fuente originaria, a través de entrevistas, observación directa o cuestionarios entre otras técnicas e instrumentos. Las segundas, las fuentes secundarias, siguiendo al mismo autor “son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente

original de los hechos o las situaciones” (p. 192). En este proyecto de investigación se utilizará principalmente como fuentes secundarias los informes del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), las bases de datos, el repositorio de investigaciones y los resultados individuales del examen Saber 11 publicados en el sitio web de la institución mencionada y correspondiente a los participantes de la muestra. De igual manera, serán utilizados artículos académicos y tesis recuperados de Scopus y Google académico entre otros buscadores, relacionados con el objeto de estudio.

3.6 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos

De acuerdo con Hernández Sampieri et al (2014), en el enfoque cuantitativo el proceso de recolección de datos es equiparable con el de medición. Medir, afirman los autores en mención, “es el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos, mediante clasificación o cuantificación” (p. 262). Es importante resaltar que el proceso de medición debe ser totalmente consistente con el enfoque de investigación y que las técnicas a utilizar deben corresponderse con este, al tiempo que definen los instrumentos de recolección. Recordando con Arias (2012) que “se entenderá por técnica de investigación el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p.67), mientras que el “instrumento de recolección es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital) que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (p. 68)

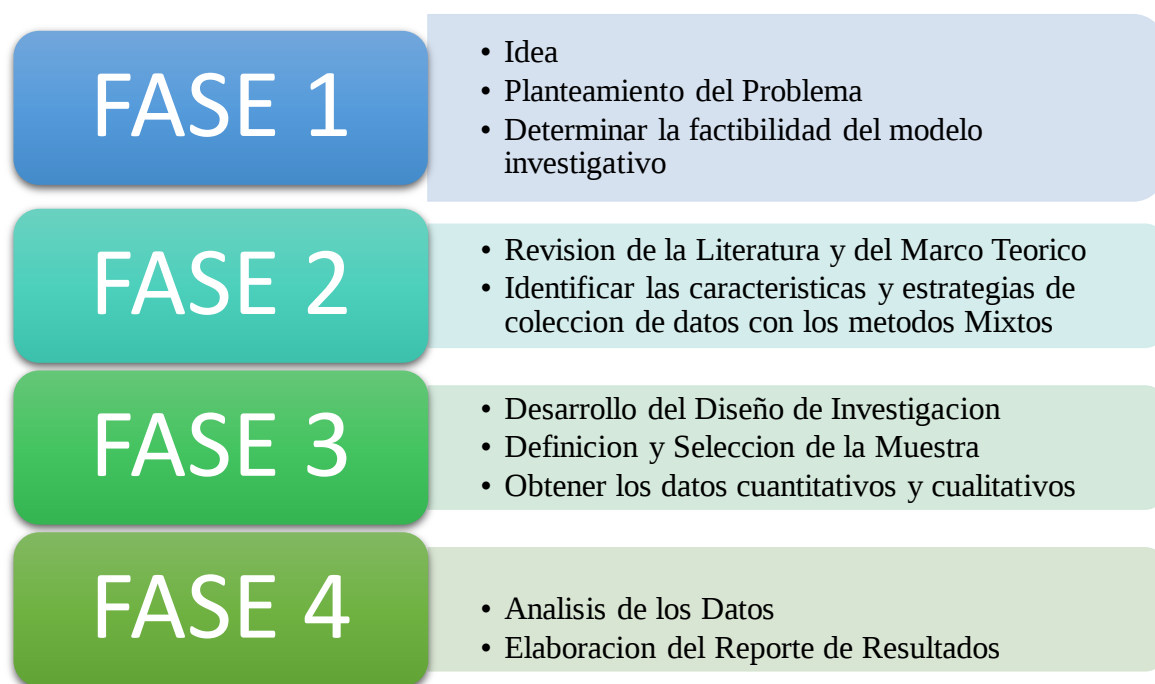
En la recolección de los datos se utilizará la técnica de la encuesta, que de acuerdo con Sautu et al (2005) resulta útil cuando se quiere recabar aspectos estructurales de una población, aplicando un procedimiento estandarizado para recolectar información. De esta forma se recurrirá a la aplicación de un cuestionario de preguntas cerradas a los estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar en el segundo semestre del 2021.

Según Hernández Sampieri et al. (2014), el cuestionario es tal vez el instrumento más empleado para la recolección de datos y consiste “en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p.217). Para esta investigación, el cuestionario contendrá preguntas cerradas para así buscar una respuesta más clara y concisa. La batería de preguntas que se diseñaron para el cuestionario fueron el resultado de la revisión de literatura. En los anexos se podrá tener acceso al cuestionario, así como la validación del instrumento por parte de un experto.

3.7 Procedimiento

Figura 2

Fases del estudio de Enfoque Mixto



Fuente: Figura de elaboración propia basada sobre los estudios cuantitativos del autor Hernández Sampieri et al (2014).

3.8 Consideraciones Éticas

En el desarrollo de la presente investigación se garantiza que no se pondrá en riesgo la vida de los participantes, ni se expondrán sus datos personales, dado que se respetará la confidencialidad y la custodia de la información recabada, bajo el amparo de la Ley Estatutaria 1581 de 2012, conocida como ley de protección de datos personales. De igual forma se velará por el respeto de las libertades individuales garantizada por la constitución política colombiana, dado que la participación de los estudiantes será voluntaria y se recurrirá al consentimiento informado en concordancia con los protocolos internacionales: Declaración de Helsinki (2008), Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) (2002) y Declaración de Singapur sobre integridad en la investigación (2010). Este último relacionado con las responsabilidades de los investigadores, entre las que sobresalen: integridad, documentación e investigación, métodos de investigación, conflicto de intereses, autoría y denuncia de prácticas irresponsables en la investigación (plagio, por ejemplo).

Capítulo 4. Desarrollo De Los Objetivos Propuestos

4.1 Descripción Del Comportamiento Estadístico Según El Nivel De Desempeño En El Examen Saber 11 De Los Estudiantes Que Ingresaron Durante El Segundo Semestre De 2021 Al Programa De Economía De La Universidad Popular Del Cesar Seccional Aguachica.

Análisis Con Los Resultados Globales

Con los resultados globales de todos los admitidos en el programa de economía de la universidad popular del cesar sede Aguachica del segundo semestre del año 2021, se calculan tres indicadores que son: el promedio simple, la desviación estándar y el porcentaje global de los estudiantes, ubicados a nivel nacional. Con los resultados obtenidos se prevé un referente general, con el objetivo de hacer comparaciones en diferentes investigaciones realizadas a nivel nacional.

El promedio de puntaje global del grupo fue 248 con una desviación estándar de 45, por otro lado, el puntaje máximo fue 336 y el mínimo de 166, además el puntaje más frecuente fue de 275 puntos. A continuación, se efectúa un análisis descriptivo más riguroso.

Ilustración 1

Puntajes globales saber 11 de los admitidos en el programa de Economía 2021-2

Figura 3 Dispersion

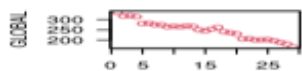


Figura 4 Histograma

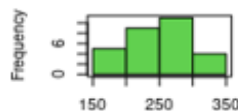


Figura 5 Normalidad

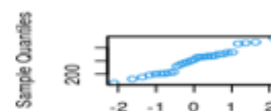


Figura 6 Boxplot

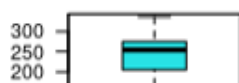


Figura 7 Fn(x)

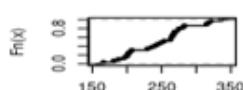
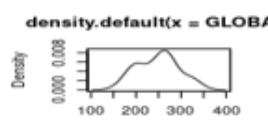


Figura 8 Densidad



Fuente: Elaboración Propia

En la **Ilustración 1** se observan varios indicadores descriptivos estadísticos, en la **Figura 3** se analizan el comportamiento de los resultados globales de los admitidos al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar sede Aguachica, con una tendencia decreciente, es decir, si el puntaje global es alto son pocos los estudiantes que logran alcanzar un puntaje superior, a medida que el resultado global disminuye la cantidad de estudiantes aumenta.

Por otro lado, la **Figura 4** es un histograma, donde se observan que los resultados están agrupados en el rango de 200 hasta 300 es decir, que el 68% de los puntajes globales de admitidos en el programa de economía se encuentran ubicados entre una desviación estándar, si se compara con el informe nacional de las Pruebas Saber 11 del año 2020, se tiene similitud con el comportamiento de los puntajes global a nivel nacional. Adicionalmente se observa que la distribución de los datos es asimétrica con cola a la izquierda.

Para afirma la hipótesis de la distribución asimétrica, se debe cumplir un supuesto estadístico con la siguiente condición: media < mediana < moda.

Tabla 5

Resultados de los indicadores estadístico descriptivos

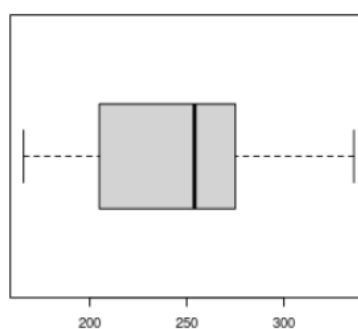
Min	1st Q	Mediana	Mea	3rd Q	Max	Moda
166	205	254	248.4	275	336	

Fuente: Elaboración Propia

Se puede afirmar que se cumple con el supuesto de que la distribución es asimétrica negativa con cola a la izquierda, en la **Figura 8** se ilustra la densidad de los datos del puntaje global, se evidencia que la simetría de la distribución es asimétrica negativa, se observa la mayor densidad donde se ubican en dos sectores, 200 y alrededor de 270 puntaje global.

Ilustración 2

Boxplot: puntaje global de los admitidos en el programa de Economía sede Aguachica 2021-2



Fuente: Elaboración Propia

En la **Ilustración 2** el Boxplot explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 205, el rango intercuartílico es 70, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa está comprendido en 70 como puntaje global. La parte derecha Boxplot es mayor que la de la

izquierda, eso indica que los puntajes globales comprendidos entre el 50% y el 75%, están más disperso que entre el 25% y el 50%.

La **Figura 5** ilustra la prueba de normalidad de los datos, la mayoría de los datos de puntaje global de los admitidos en el programa de economía, se evidencia una distribución normal, siendo una hipótesis plausible debido al aplicar la prueba de Shapiro- Wilk que es la indicada para muestra pequeña, es decir, menor de 50 datos.

La hipótesis es la siguiente:

HO: La variable presenta una distribución normal.

H1: La variable presenta una distribución no normal

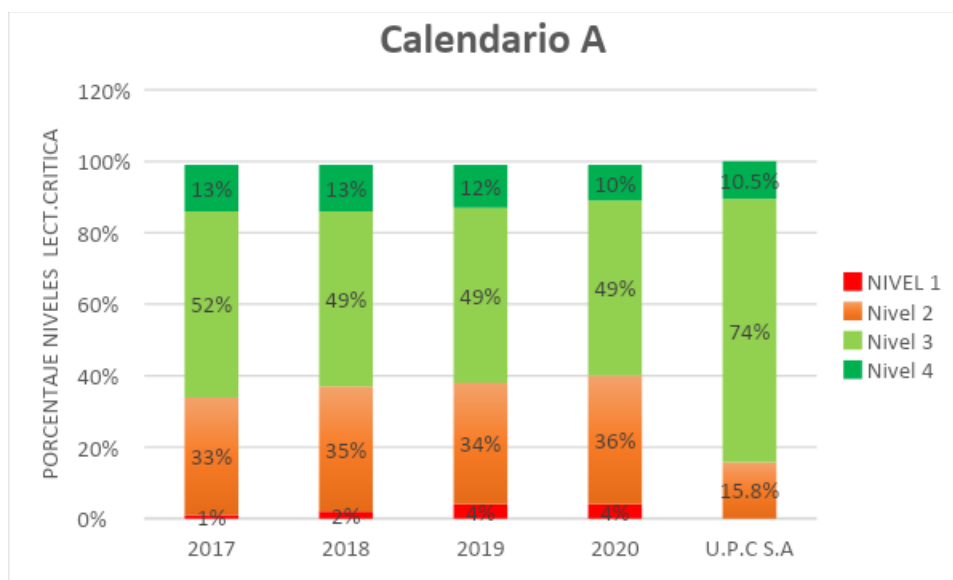
El P-value = 0.3779 es mayor que 0.05 no se rechaza la hipótesis nula, por lo tanto, los datos de la muestra de los puntajes globales de los admitidos en el programa de economía presentan un comportamiento paramétrico.

Puntaje Lectura Crítica De Los Admitidos En El Programa De Economía 2021-2 Según El Calendario

Se presentan los puntajes de lectura crítica de los admitidos en el programa de economía de la seccional de Aguachica de la Universidad Popular del Cesar en el segundo semestre del año 2021, separados según la fecha que presentaron la prueba Saber 11, es decir, según el calendario académico. Se categorizan por niveles en las diferentes pruebas Saber 11, implementado una metodología de análisis cuantitativo y cualitativo de la Institución de Educación Superior (ICFES). Se muestra la distribución porcentual de los admitidos en el programa y, se analizan sus conocimientos, habilidades y destrezas, se determina por medio de niveles de desempeño en cada área del examen Saber 11.

Figura 9

Nivel de desempeño de lectura crítica del Calendario A



Fuente: Elaboración Propia

Para establecer que habilidades tiene los admitidos en el programa de economía del segundo semestre del año 2021 la seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar se efectúa la metodología de análisis de las pruebas Saber 11 de la institución de Educación Superior. Es categorizada por área y está dividida en cuatro niveles, con el fin saber en qué nivel de desempeño se encuentra el grupo de admitidos del programa de Economía.

Por lo tanto, la **Figura 9** representa el nivel de desempeño de las habilidades, destrezas y conocimientos en materia de lectura crítica a nivel nacional del 2017 hasta 2020, presentado por la institución ICFES y por medio de esta se comparan los niveles con respecto a los estudiantes admitidos del programa.

Por consiguiente, en la **Figura 9** se observa el decrecimiento de los niveles en lectura crítica de los últimos cuatros años a nivel nacional, en el 2017 y 2018. El nivel 4 de desempeño de lectura crítica mostro un porcentaje del 13% siendo constante estos dos años consecutivo,

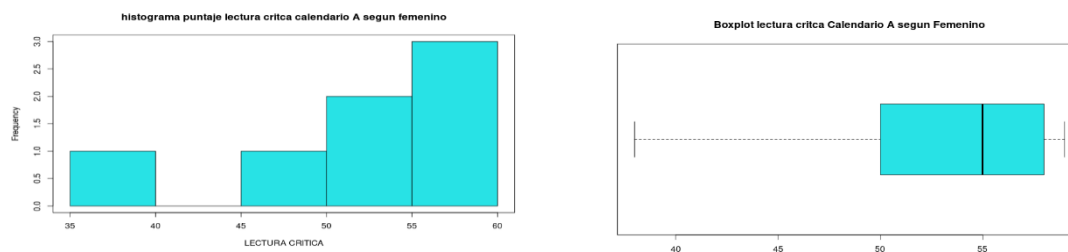
pero los otros niveles disminuyeron porcentualmente, traduciendo un impacto alto a causa de un déficit de comprensión lectora en calidad educativa del calendario A. Además, el nivel 3 en el 2018 en lectura crítica cayó 3% a nivel nacional, respecto a los años 2019 y 2020 se mantiene el mismo porcentaje del año 2018. El nivel 1 y 2 aumento en los últimos años, se refleja que la calidad educativa en el segundo nivel es de muy baja calidad.

La comparación de los admitidos en el programa de economía segundo semestres del año 2021 frente a los resultados de los niveles de desempeño nacional en la Figura anterior, la seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar acepta 15.8% del nivel 2, el 74% en nivel 3 y el 10.5% del nivel 4, consecuencias al resultado obtenido en la investigación el 15.8% no entiende los conceptos fundamentales de lectura crítica, mientras que el 10.5% del nivel 4 entiende los conceptos fundamentales de lectura crítica.

Con el resultado obtenido surgen varias preguntas sobre la calidad educativa ¿Por qué la calidad educativa en los últimos 4 años viene decreciendo en los niveles de desempeño en lectura crítica?, puesto que a nivel nacional en el año 2020 del calendario A, el 40% no tiene claro los conceptos fundamentales de lectura crítica que se evalúa en el saber 11.

Ilustración 3

Histograma y Diagrama de caja: puntajes de lectura critica femenino Calendario A



Fuente: Elaboración Propia

En el Boxplot de lectura critica femenino se explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 37, el rango intercuartílico es 10, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido entre 10 en el puntaje lectura critica. La parte Izquierda Boxplot es mayor que la de la derecha, esto quiere decir que los puntajes de lectura critica están comprendidos entre el 25% y el 50% de los puntajes de lectura critica, está más disperso que entre el 50% y el 75%. El bigote de la derecha es más corto que el de la izquierda, por ello el 25% de los puntajes mayores está más concentrado que 25% de los bajos puntajes.

Tabla 6

Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica femenino Calendario A

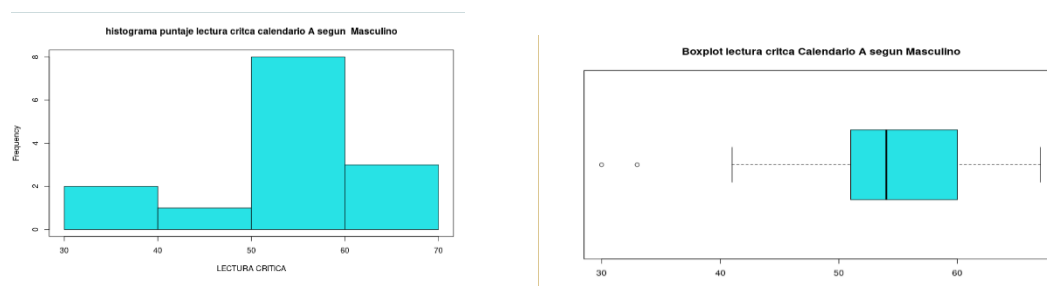
Min	1st Qu	Median	Mean	3rd Qu	Max	Desv. Est	Moda
34	37	39	39.75	41.75	47	5.43	-----

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje promedio de las mujeres es 39.75, por otro lado, el puntaje mínimo fue 34 y el puntaje alto es de 47, con una desviación estándar de 5.43

Ilustración 4

Histograma y Diagrama de lectura critica Masculino Calendario A



Fuente: Elaboración Propia

En el Boxplot de lectura critica sexo masculino se explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 51.25, el rango intercuartílico es 15.75 es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 15.75 en lectura critica. La parte izquierda Boxplot es mayor que la de la derecha, esto quiere decir que los puntajes de lectura critica comprendidos entre 25% y el 50% los puntajes de lectura critica está más disperso que entre el 50% y el 75%. El bigote derecho es más corto que el de la izquierda, por ello el 25% de los puntajes más altos están más concentrado que el 25% de los puntajes bajos. Se evidencian dos puntos atípicos en el grafico Boxplot.

Tabla 7

Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica Masculino Calendario

A

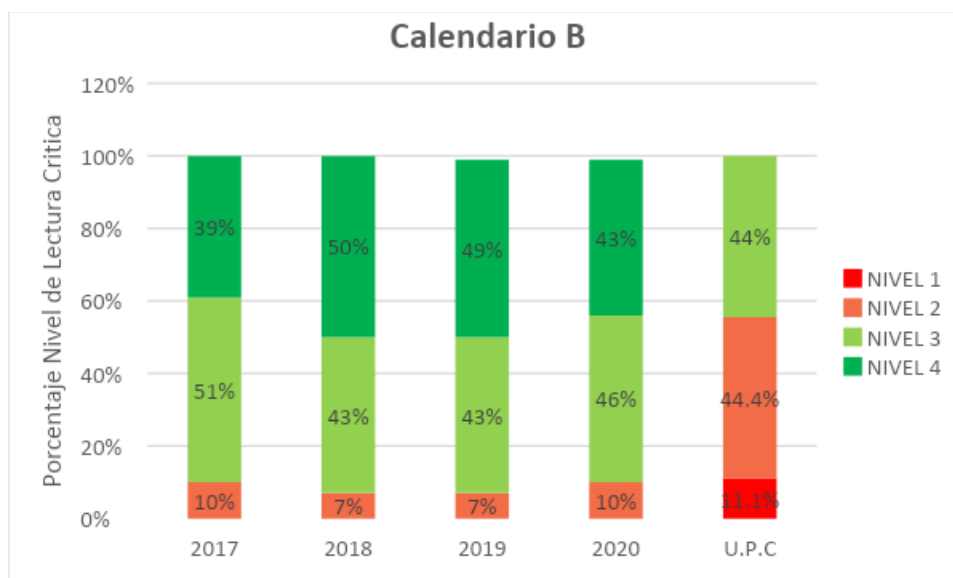
Min	1st Qu	Median	Mean	3rd Qu	Max	Desv. Est	Moda
30	51.25	54	52.43	60	67	10.95	60

Fuente: Elaboración Propia

El promedio del puntaje de lectura critica de admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 52.43 con una desviación estándar de 10.95, la máxima puntuación fue 67 y la mínima es 51.25. existe una brecha entre el sexo masculino y el femenino de lectura critica del calendario A del 31.38%.

Figura 10

Nivel de desempeño de lectura crítica del Calendario B



Fuente: Elaboración Propia

Ahora bien, en el calendario B el 90% los estudiantes a nivel nacional se posicionan en los niveles superiores, en otras palabras, está ubicado en el nivel 3 y 4, comparado con el calendario A, los estudiantes de calendario B tiene una postura crítica y a la vez proponen soluciones a planteamientos de problema de textos. Es conveniente subrayar en el calendario B el 10% de los estudiantes a nivel nacional no entienden los conceptos fundamentales de la lectura crítica, en comparación con el porcentaje del calendario A, el cual tienen más probabilidad de ser admitido en programas de alta acreditación en determinadas universidades a nivel nacional.

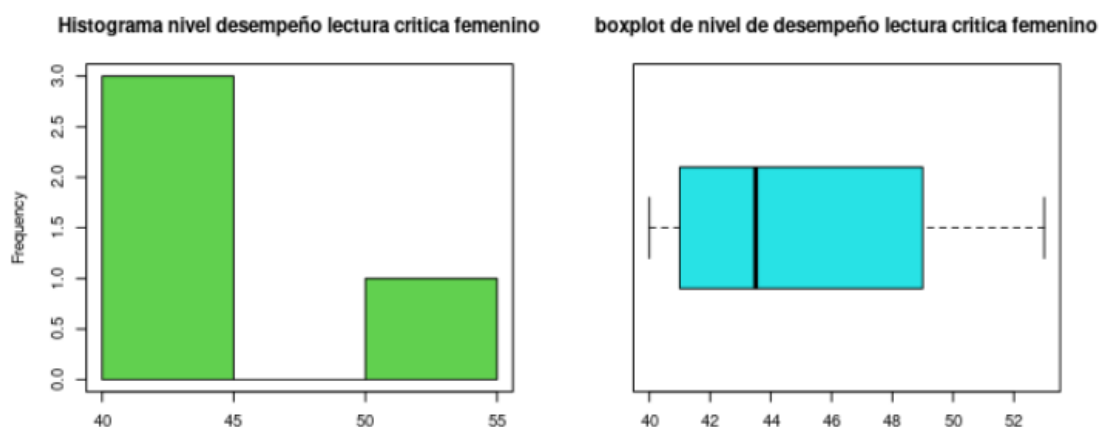
Desde otro punto de vista, se comparan los niveles de desempeño de los admitidos en el programa de economía con resultados a nivel nacional del calendario B de las pruebas Saber 11, se puede evidenciar que en la **Figura 10** se presenta un porcentaje del 55.5%, esto se traduce que no entienden los conceptos fundamentales de lectura crítica. Para la Institución Colombiana para

el Fomento de la Educación Superior (ICFES), registra un nivel de desempeño entre insuficiente y mínimo a los estudiantes admitidos, reflejando la gravedad de la situación del semestre 2021-2.

Puntaje De La Prueba De Lectura Crítica Según Sexo Y Respecto Al Calendario. En este epígrafe, se presentan los resultados de los puntajes de lectura crítica según el sexo y el calendario, se efectúa un análisis para determinar si existe una brecha en el desempeño de acuerdo al sexo en los admitidos al programa de economía en las pruebas saber 11.

Ilustración 5

Histograma y Diagrama de caja: puntajes de lectura critica femenino Calendario B



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8

Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica femenino Calendario B

Sexo	Min	1st Q	Mediana	Mean	3rs Q	Max	Curtosis	Desv.Est
Femenino	40	41.5	43.5	45	47	53	1.5	5.71

Fuente: Elaboración Propia

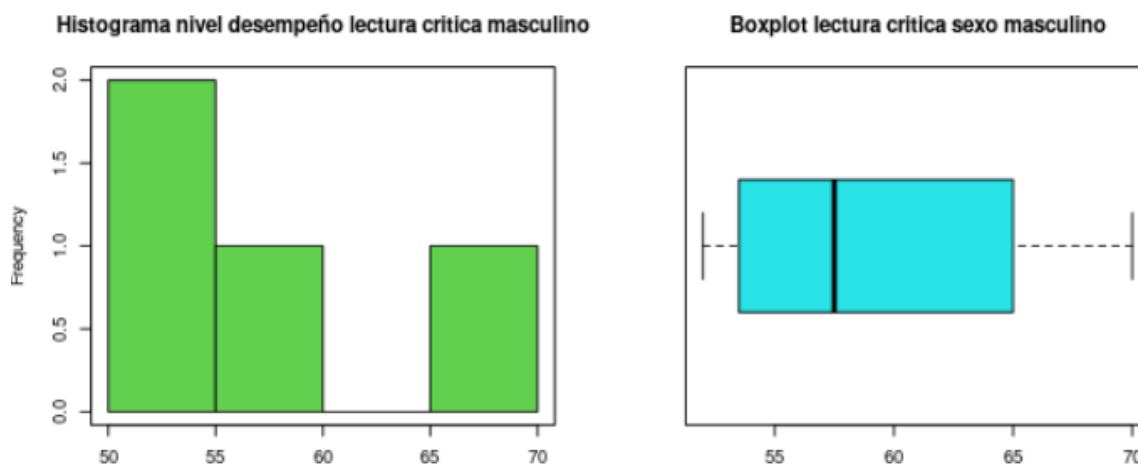
En la **Ilustración 5**, se observa que en el calendario B las mujeres admitidas en el programa de economía sus resultados en promedio es de 45, con una desviación estándar de 6

puntos aproximadamente, esto demuestra que la probabilidad del puntaje en lectura crítica oscila entre 51 hasta 39, por consiguiente en la **Ilustración 5** se observan dos gráfico, el lado izquierdo está ubicado el histograma y el lado derecho el Boxplot, los resultado presentan que las mujeres se ubican en el nivel insuficiente de la prueba de lectura crítica , por otro lado en el grafico Boxplot se evidencian que los resultados en el puntaje de la misma área son bajos, es decir las alumnas probablemente identifican los elemento de un texto, pero no establecen la relación del significado del contenido. En resumen, 3 de cada 4 alumnas se les dificulta la lectura crítica o su disposición para aprender es bajo.

En el Boxplot se explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 41.5, el rango intercuartílico es 5.5, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 5.5 del puntaje de lectura crítica. La parte derecha del Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de lectura critica están comprendidos entre 50% y el 75%, y los puntajes más dispersos se encuentran entre el 25% y el 50%. El bigote derecho es más corto que el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes más alto está más concentrado que 25% de los menores puntajes.

Ilustración 6

Histograma y Diagrama de caja: puntajes en pruebas de lectura critica masculino calendario B



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 9

Resultados indicadores estadístico descriptivos de lectura critica masculino Calendario B

Sexo	Min	1st Q	Mediana	Mean	3rs Q	Max	Curtosis	Desv.Est
Masculino	52	54.25	57.50	59.25	62.5	70	0.64	7.8

Fuente: Elaboración Propia

En el calendario B de los hombres admitidos, se observa que presentan mejores puntajes en lectura crítica respecto al puntaje de las mujeres, en la **Tabla 9**, se observa la comparación del resultado de los hombres entre las mujeres, se evidencia la brecha en la lectura crítica del 32% en el promedio a favor de los hombres, además, se evidencia la brecha de los colegios públicos y privados, por esta razón los hombres admitidos tiene mejor puntaje en lectura crítica en

calendario B. de igual manera, el nivel de desempeño en lectura crítica de los hombres se ubica en insuficiente y mínimo, ahora bien en los resultados nivel nacional, presentan una comparación territorial, donde la brecha del género en le cesar no es significativa.

En el Boxplot se explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 54.25, el rango intercuartílico es 8.25, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa están comprendidos en 8.25 puntaje en lectura crítica. La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de lectura critica comprendidos entre 50% y el 75% los puntajes más dispersos están entre el 25% y el 50%. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes bajo está más concentrado que 25% de los mayores puntajes.

Matemáticas. A continuación, se presentan los resultados de los puntajes de matemáticas, desviación estándar y niveles de desempeño de los admitidos en el programa de economía cohorte académico 2021-2 de la seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar.

Ilustración 7

Análisis descriptivo de los puntajes de matemáticas Saber 11 de los admitidos en el programa de Economía 2021-2

Figura 11 Dispersion

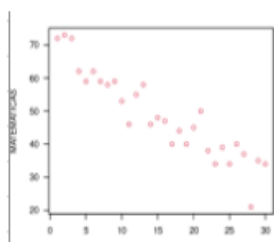


Figura 12 Histograma

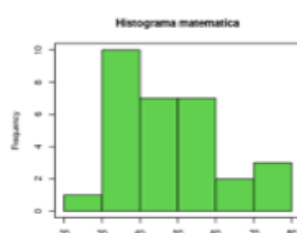


Figura 13 Normalidad

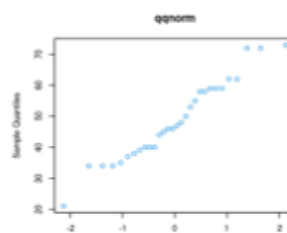


Figura 14 Bloxplot

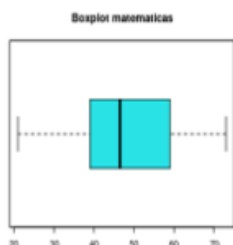


Figura 15 Fn(x)

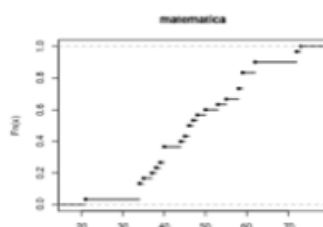
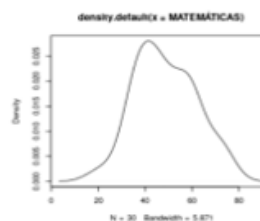


Figura 16 Densidad



Fuente: Elaboración Propia

En la **Ilustración 7** se observan varios indicadores descriptivo estadísticos, en la **Figura 11** se analiza el comportamiento de los resultados de matemáticas de los admitidos al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar sede Aguachica con una tendencia decreciente, es decir si el puntaje de matemáticas es alto son pocos los estudiantes que logren alcanzar un

puntaje mayor, a medida que el resultado matemático disminuye la cantidad de estudiantes aumenta.

Tabla 10

Resultados indicadores estadístico descriptivos puntaje matemática admitidos al programa de economía 2021-2

Min	1st Qu	Median	Mean	3rd Qu	Max	Desv.estandar	Curtosis	Moda
21	39.25	46.50	48.87	58.75	73.00	12.87	-0.4461	59.00

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado, el segundo grafico es el histograma, se observan que los resultados están agrupados en el rango 30 hasta 70 es decir, que el 95 % de los puntajes de matemáticas de los admitidos al programa de economía se encuentran ubicados entre dos desviaciones estándar, la distribución de los datos es asimétrica con cola a la izquierda.

Se puede afirmar que se cumple con el supuesto porque la **Tabla 10** presenta la información que la media < mediana < moda donde la distribución es asimétrica negativa con cola de la izquierda. En la **Figura 16** se observa la densidad de los datos del puntaje de matemáticas, se evidencia que la simetría de la distribución es asimétrica negativa.

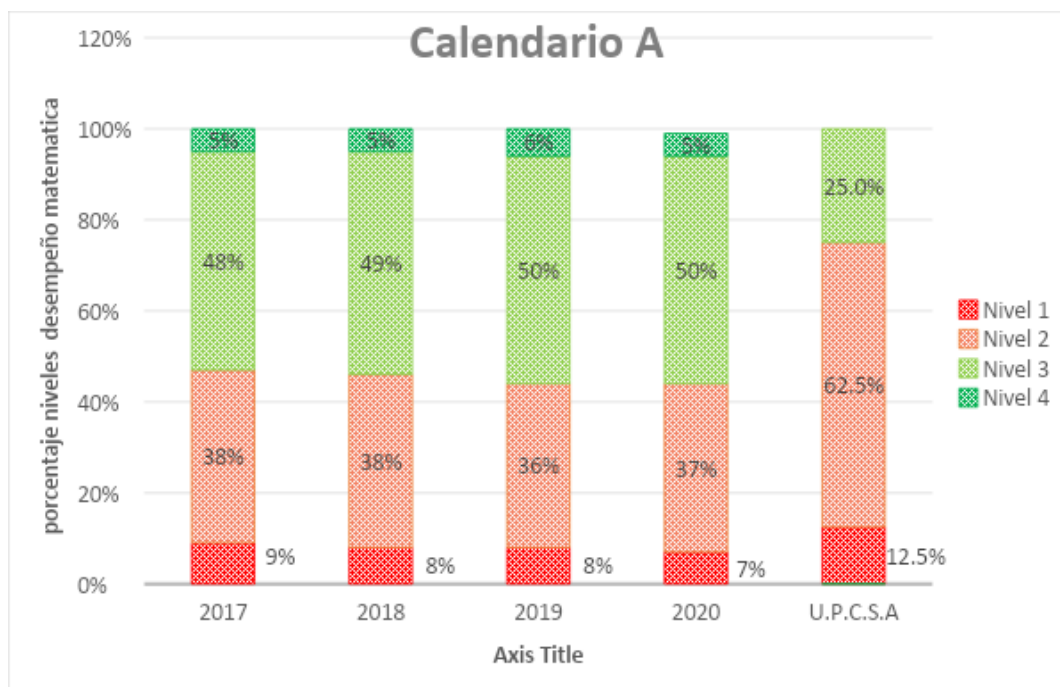
En la **Figura 14** el Boxplot, explica que el 25% de los admitidos al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 39.25, el rango intercuartílico es 19.5, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos al programa de economía está comprendido en 19.5 del puntaje de matemáticas. La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de matemáticas comprendidos

entre 50% y el 75% de los puntajes están más dispersos entre el 25% y el 50%. El bigote derecho es más corto que el de la izquierda, por ello el 25% de los puntajes más alto están más concentrado que 25% de los menores puntajes. El promedio del puntaje de la prueba de matemáticas de los admitidos es 48.87, con una desviación estándar de 12.87 y el puntaje de mayor frecuencia es de 59 puntos.

Puntaje Matemático De Los Admitidos En El Programa De Economía 2021-2 Según El Calendario. Se presentan los puntajes de matemáticas de los admitidos al programa de economía de la seccional de Aguachica de la Universidad Popular del Cesar en el segundo semestre del año 2021, separados según por la fecha que presentaron la prueba saber 11, es decir, según el calendario académico, se categoriza por niveles en las diferentes pruebas saber 11 implementado por la metodología de análisis cuantitativo y cualitativo de la Institución de Educación Superior (ICFES), se muestra la distribución porcentual de los admitidos al programa y, se analizan su conocimientos, habilidades y destrezas, el cual se determinan por medio de niveles de desempeño en cada área del examen Saber 11.

Figura 17

Nivel de desempeño de matemáticas del calendario A



Fuente: Elaboración Propia

La **Figura 17** presenta el nivel de desempeño de las habilidades, destrezas y conocimientos en materia de matemáticas a nivel nacional del 2017 hasta 2020, presentado por la institución ICFES y por medio de esta se compara los niveles con respecto a los estudiantes admitidos del programa Economía. Por consiguiente, la **Figura 17** muestra que, “en el 2020, el porcentaje de estudiantes del Calendario A que alcanzó el nivel 1 fue de 7%. Por su parte, el 37% alcanzó el nivel 2; el 50%, el nivel 3; y el 5%, el nivel 4. Lo anterior muestra una disminución en el nivel es de 1 de 9% a 7% entre 2017 y 2020” (Icfes, 2021).

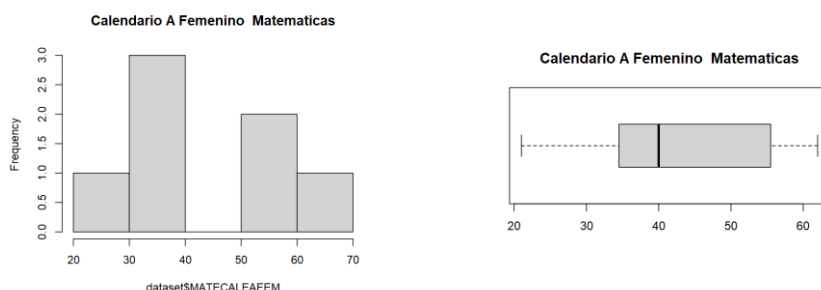
La comparación de los admitidos en el programa de economía segundo semestres del año 2021 frente a los resultados de los niveles de desempeño nacional en la gráfica anterior, la

seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar acepta 12.5% de nivel 1, 62.5% en nivel 2 y 25.0% nivel 3, consecuencias al resultado obtenido en la investigación el 15.8% no entiende los conceptos fundamentales de matemáticas, y el 16% del nivel 4 si discierne los conceptos fundamentales.

Con el resultado obtenido surgen varias preguntas sobre la calidad educativa ¿Por qué la calidad educativa en los últimos 4 años viene decreciendo en los niveles de desempeño en las pruebas de matemáticas?, a nivel nacional en el año 2020 del calendario A, el 44% no tiene claro los conceptos fundamentales de esta área que evalúa el saber 11.

Ilustración 8

Puntaje de la prueba de Matemáticas femenino Calendario A



Fuente: Elaboración Propia

En el Boxplot de matemáticas femenino se explica que el 25% de los admitidos al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 36, el rango intercuartílico es 7, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa están comprendidos en 7. La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de matemáticas comprendidos entre 50% y el 75% de los puntajes de matemáticas están más disperso que entre el 25% y el 50%. El bigote izquierdo es más corto que

el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes bajo está más concentrado que el 25% de los mayores puntajes.

Tabla 11

Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática femenino admitidos economía 2021-2

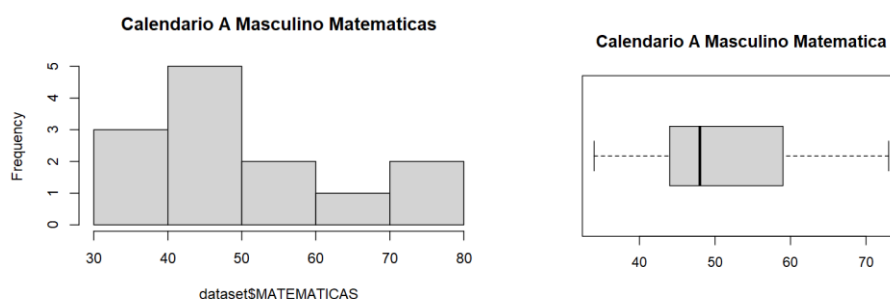
Sexo	Min	1st Qu	Median	Mean	3rd Qu	Max
Femenino	21.0	36.00	40.00	43.28	43.00	62.00

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje promedio de las mujeres es 43.28, por otro lado, puntaje mínimo fue 21 y el puntaje alto es 62.

Ilustración 9

Puntaje de la prueba de Matemáticas masculino Calendario A



Fuente: Elaboración Propia

En el Boxplot matemáticas sexo masculino se explica que el 25% de los admitidos al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica sus puntajes están en 42.75, el rango intercuartílico es 17.3, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 17.3. La parte derecha Boxplot es mayor que la

de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de matemáticas están comprendidos entre 50% y el 75% los puntajes matemáticos están más disperso que entre el 25% y el 50%. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes bajos están más concentrados que 25% de los mayores puntajes.

Tabla 12

Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática masculino admitidos economía 2021-2

matemática	Min	1st Qu	Median	Mean	3rd Qu	Max
Masculino	34.00	51.00	49.00	52.07	66.00	73.00

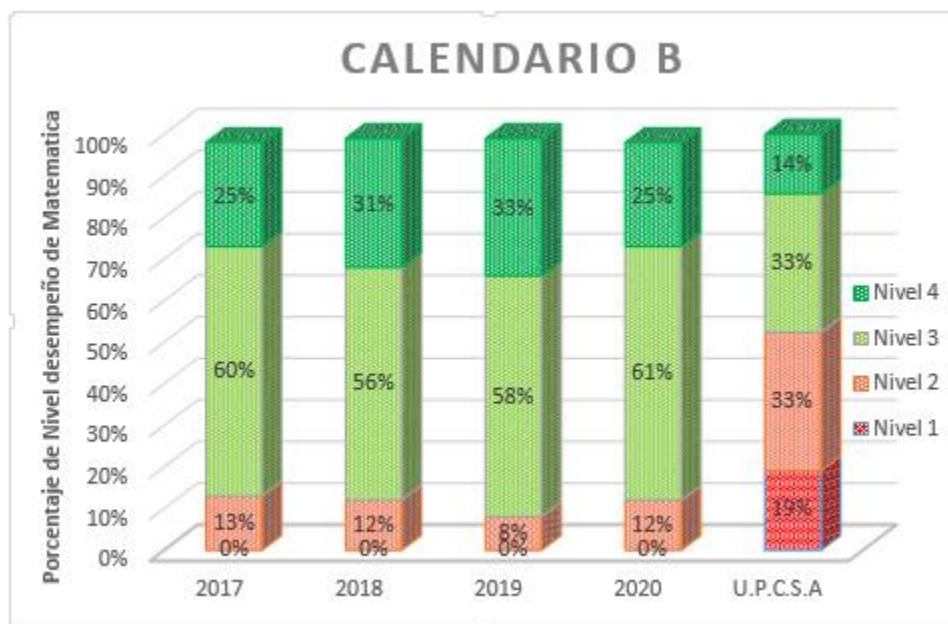
Fuente: Elaboración Propia

El puntaje promedio de los hombres es 52.07, por otro lado, puntaje mínimo fue 34 y el puntaje alto es 73, los hombres entre las mujeres, se evidencia la brecha de matemáticas del 20% en el promedio a favor de los hombres. De igual manera el nivel desempeño de matemáticas de los hombres se ubica desempeño en insuficiente y mínimo, ahora bien, en los resultados nivel nacional se presenta una comparación territorial de la brecha del género en le cesar la cual no es significativa.

El análisis por las entidades territoriales certificadas (ETC) presenta en el informe nacional en ICFES que los departamentos del Santander, Cesar, Atlántico no es significativa la brecha por género, pero en Córdoba y algunas ciudades y, municipio como el caso Bucaramanga si existe brecha importante de género, la tendencia a nivel nacional el hombre resalta en los mejores resultados.

Figura 18

Nivel de desempeño de matemáticas del calendario B



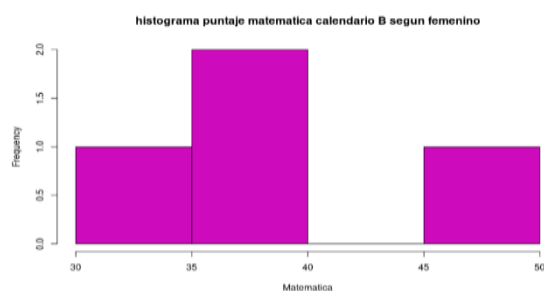
Fuente: Elaboración Propia

En el Calendario B, el nivel de desempeño que presenta la mayor proporción de estudiantes (61%) es el nivel 3. Esto ocurre tanto para el 2020 como para los años anteriores. El porcentaje de estudiantes que alcanzó el nivel 2 se ha mantenido estable, en cerca de 12%, solo presentando una disminución a 8% en 2019. Menos del 3% de los estudiantes se encuentran en el nivel 1 durante todo el periodo. Finalmente, la proporción de estudiantes que alcanzó, en 2020, el nivel superior fue de 25%. Este nivel, en 2019, decrece un 8 PP. pasando a 33%. La distribución de los niveles en 2020 debe analizarse con cuidado debido a que se presentó un aumento de los estudiantes en nivel 2 y una reducción de los de nivel 4 (Icfes, 2021).

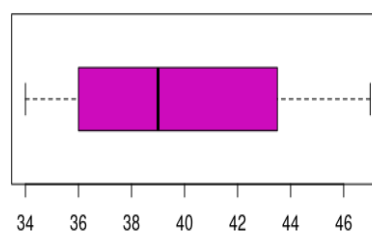
En la **Figura 18** se presenta la comparación del resultado que presentó el ICFES recientemente, el 52% de los estudiantes a nivel nacional no entienden los conceptos fundamentales de la matemática, en comparación con el porcentaje de calendario A mostro 75%.

Ilustración 10

Puntaje de la prueba de Matemáticas femenino Calendario B



Boxplot Matematica Calendario B segun Femenino



Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot de matemáticas femenino del calendario B explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 37, el rango intercuartílico es 10, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 10. La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de matemáticas comprendidos entre 50% y el 75% están más disperso entre el 25% y el 50%. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% los puntajes bajos están más concentrados que 25% de los mayores puntajes.

Tabla 13

Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática femenino calendario B

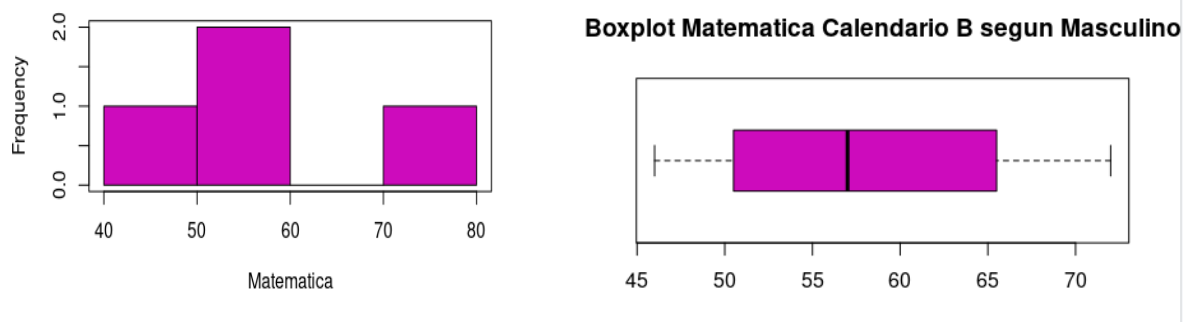
Min	1st Qu	Median	Mean	3rd Qu	Max	Desv. Est	Moda
34	37	39	39.75	41.75	47	5.43	-----

Fuente: Elaboración Propia

El puntaje promedio de las mujeres es 39.75, por otro lado, puntaje mínimo fue 34 y el puntaje alto es 47, con una desviación estándar de 5.43

Ilustración 11

Puntaje de la prueba de Matemáticas masculino Calendario B



Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot matemáticas sexo masculino explica que el 25% de los admitidos al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 52.75, el rango intercuartílico es 19.25, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 19.25. La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de matemáticas comprendidos entre 50% y el 75% están más dispersos que entre el 25% y el 50%. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes bajos están más concentrado que 25% de los mayores puntajes.

Tabla 14

Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje matemática masculino calendario B

Min	1st Qu	Median	Mean	3rd Qu	Max	Desv. Est	Moda
46	52.75	57	58	62.5	72	10.8	-----

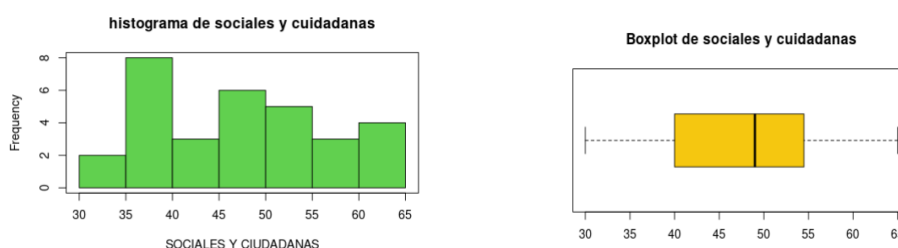
Fuente: Elaboración Propia

El puntaje promedio de las mujeres es 39.75, por otro lado, el puntaje mínimo fue 34 y el puntaje alto es 47, los hombres entre las mujeres, se evidencia la brecha en el área de matemáticas de 46% en el promedio a favor de los hombres.

Sociales y Ciudadanas. A continuación, se presentan los resultados de los puntajes de sociales y ciudadana, desviación estándar y niveles de desempeño de los admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 de la seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar.

Ilustración 12

Histograma y Boxplot: sociales y ciudadanas



Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot sociales y ciudadanas explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 40, el rango intercuartílico es 14.5, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 14.5 puntajes sociales y ciudadanas. La parte izquierda Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de sociales y ciudadanas están comprendidos entre 25% y el 50% los cuales están más disperso que entre el 25% y el 50%.

Tabla 15

Resultado Indicadores estadístico descriptivo puntaje sociales y ciudadanas masculino admitidos economía 2021-2

	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Sociales y ciudadanas	30	40	49	48.06	54.50	65	9.69	54

Fuente: Elaboración Propia

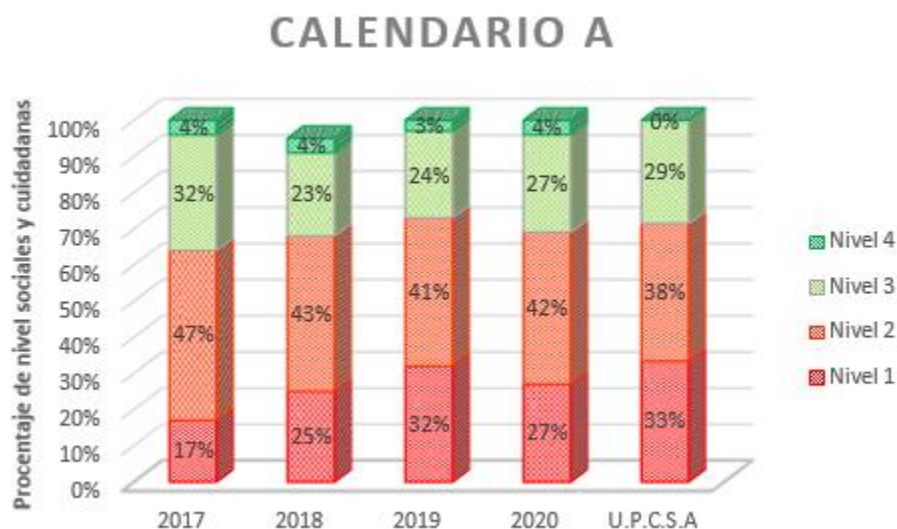
El promedio de puntaje de sociales y ciudadanas de admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 48.06 con la desviación estándar 9.69, la máxima puntuación fue 65 y la mínima es 30, el puntaje más frecuente fue 54, el 95 % del puntaje de admitidos se encuentran ubicados entre 35 hasta 60 con dos desviaciones estándar, la distribución de los datos es asimétrica con cola a la izquierda.

Puntaje Sociales y Ciudadanas De Los Admitidos En El Programa De Economía 2021-2

Según El Calendario

Figura 19

Nivel desempeño sociales y ciudadanas calendario A



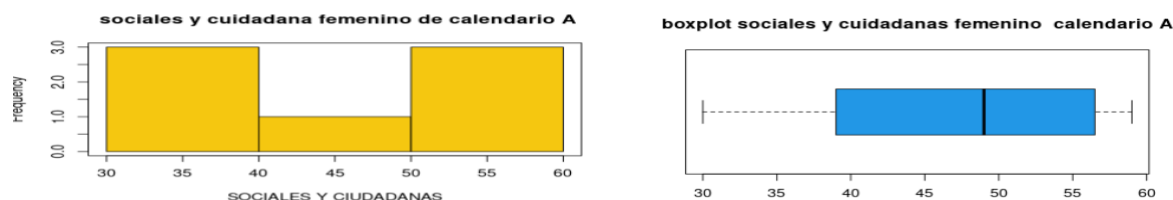
Fuente: Elaboración Propia

El en Calendario A se logran plasmar, habilidades como son: identificar relaciones entre conductas de las personas y sus cosmovisiones y/o reconocer las dimensiones presentes en una situación, problema o decisión tomada (Icfes, 2020).

La comparación de los admitidos en el programa de economía segundo semestres del año 2021 frente los resultados de los niveles de desempeño nacional en la gráfica anterior, la seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar acepta 33% de nivel 1, 38% en nivel 2 y 29% nivel 3, consecuencias al resultado obtenido en la investigación 71% no entiende los conceptos fundamentales de matemática, el 29% de nivel 3 discierne los conceptos fundamentales de la sociales y ciudadanas.

Ilustración 13

Puntaje de la prueba sociales y ciudadanas femenino calendario A



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16

Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario A

Sociales y ciudadanas	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Femenino calendario A	30	39	49	47	56.5	59	11.19	-----

Fuente: Elaboración Propia

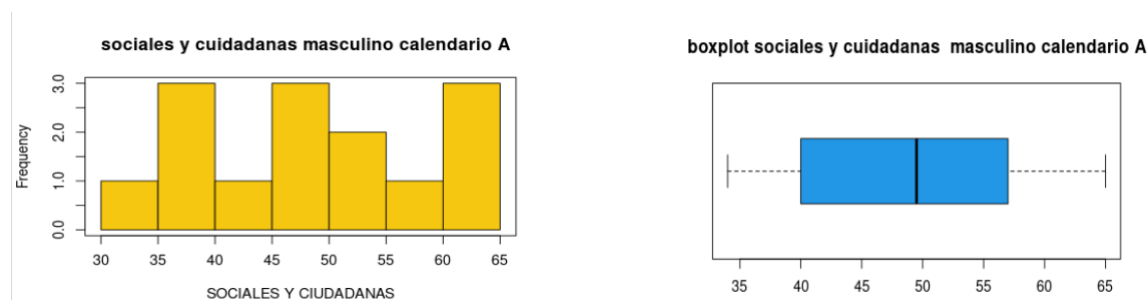
El Boxplot sociales y ciudadanas femenino del calendario A explica que el 25% de los admitidos al programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 39, el rango intercuartílico es 17.5, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía están comprendidos en 17.5. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes están más concentrados que 25% de los mayores puntajes. La distribución de los datos es asimétrica negativa

La parte izquierda Boxplot es mayor que la de la derecha, esto quiere decir que los puntajes de sociales y ciudadanas femenino del calendario A comprendidos entre 25% y el 50% de los puntajes sociales y ciudadanas está más disperso que entre el 50% y el 75%. El promedio

de puntaje en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 47 con la desviación estándar 11.19, la máxima puntuación fue 59 y la mínima es 30.

Ilustración 14

Histograma y Boxplot sociales y ciudadanas masculino calendario A



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17

Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario A

Sociales y ciudadanas	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Masculino calendario A	34	41.25	49.50	50	56.25	56	10	65

Fuente: Elaboración Propia

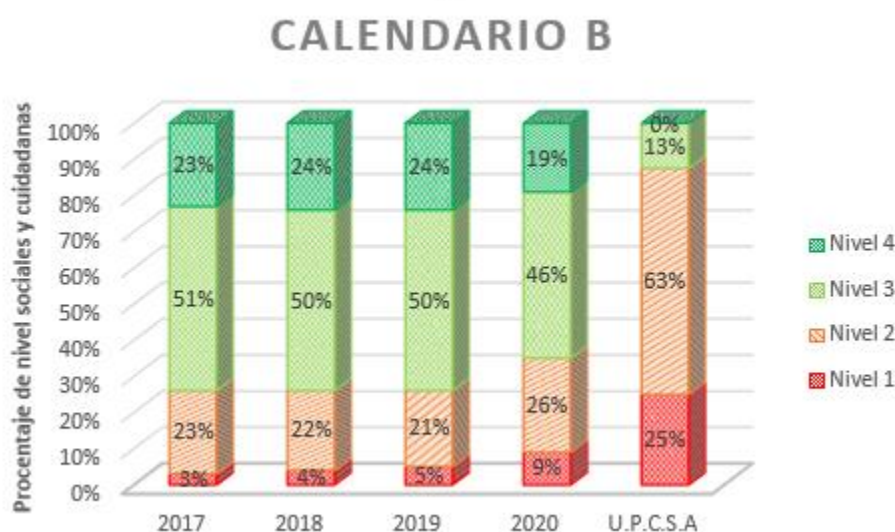
El Boxplot sociales y ciudadanas masculino de calendario A explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 41.25, el rango intercuartílico es 14.75, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 14.75. la distribución de los datos es simétrica.

La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de sociales y ciudadanas masculino de calendario A comprendidos entre 50% y el 75% los puntajes sociales y ciudadana está más disperso que entre el 25% y el 50%. El promedio en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 54.25 con la desviación estándar 5, la máxima puntuación fue 61.

Comparación territorial del calendario A, en nivel nacional se evidencia la diferencia en el puntaje porcentual entre hombres y mujeres en el departamento del Cesar y Santander favoreciendo a las mujeres, mientras el departamento de Bolívar la diferencia entre hombre y mujeres existe la brecha que favorece a los hombres, por otro lado los admitidos en las pruebas sociales y ciudadanas en el calendario A la diferencia porcentual entre hombres y mujeres es de 6.38% favoreciendo a los hombres, mientras en el calendario B la diferencia porcentual es 31% que favorece al género masculino.

Figura 20

Nivel desempeño sociales y ciudadanas calendario B



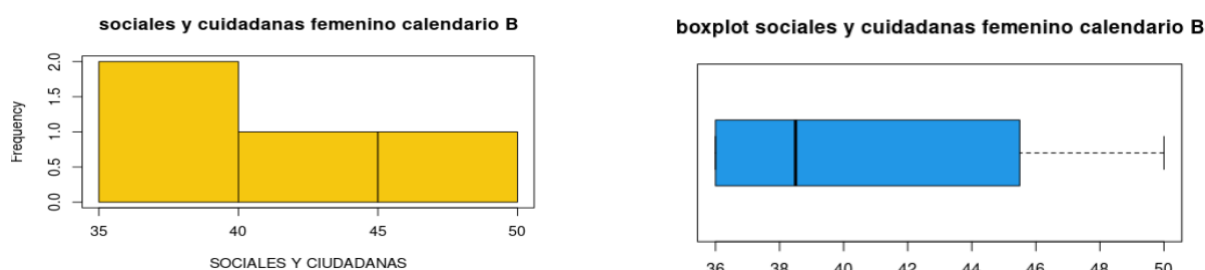
Fuente: Elaboración Propia

En el calendario B, se presentan los niveles desempeño y se comparan los admitidos al programas de Economía cohorte 2021-2 con resultados del informe nacional de ICFES del año 2020, el nivel de desempeño a nivel nacional en los últimos viene con una tendencia decreciente, es decir, los evaluados han bajado el desempeño, por otro lado el 88% los admitidos no entienden los conceptos fundamentales de sociales y ciudadanas , el 13% del nivel 3 disciernen los conceptos fundamentales de las pruebas sociales y ciudadanas.

En el calendario A y B, se encuentra un nivel de desempeño insuficiente, se ubica reconocer algún derecho ciudadano y del estado en situaciones, se evalúa es pensamiento social para comprender la realidad, el calendario A tiene un satisfactorio en pensamiento social a comparación del calendario B a nivel nacional. Respecto a los admitidos se evidencia la deficiencia de estrategias educativas a nivel nacional, departamental y regional.

Ilustración 15

Histograma y Boxplot puntaje prueba sociales y ciudadanas femenino calendario B



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18

Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario B

Sociales y ciudadanas	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Femenino	36	36	38.5	40.75	43.25	50	6.6	36

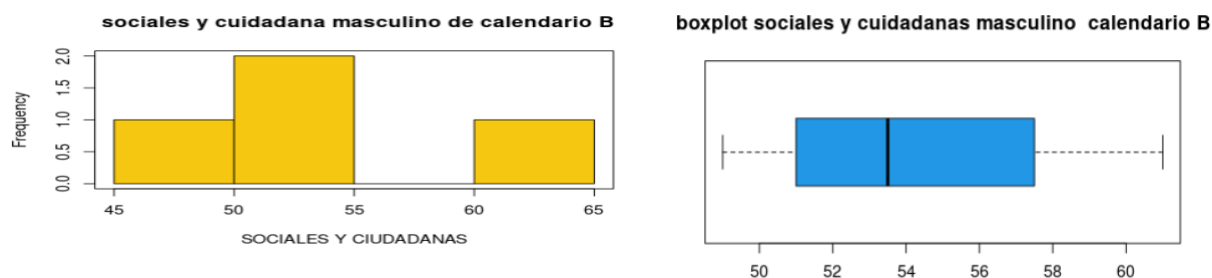
Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot sociales y ciudadanas femenino de calendario B explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 36, el rango intercuartílico es 7.25, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 7.25. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes bajo está más concentrado que 25% de los mayores puntajes.

La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de sociales y ciudadana femenino de calendario B comprendidos entre 50% y el 75% los puntajes sociales y ciudadana femenino de calendario B está más disperso que entre el 25% y el 50%. El promedio de los puntajes de sociales y ciudadanas femenino calendario B de admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 40.75 con la desviación estándar 6.6, la máxima puntuación fue 50 y la mínima es 36, el puntaje más frecuente fue 36.

Ilustración 16

Histograma y Boxplot prueba sociales y ciudadanas masculino calendario B



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19

Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario B

Sociales y ciudadanas	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Masculino	49	52	53.50	54.25	55.75	61	5	-----

Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot sociales y ciudadanas masculino de calendario B se explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 52, el rango intercuartílico es 3.75, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 3.75 puntajes sociales y ciudadanas masculino de calendario B. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% los puntajes bajos están más concentrado que 25% de los mayores puntajes. La distribución de los datos es asimétrica positiva.

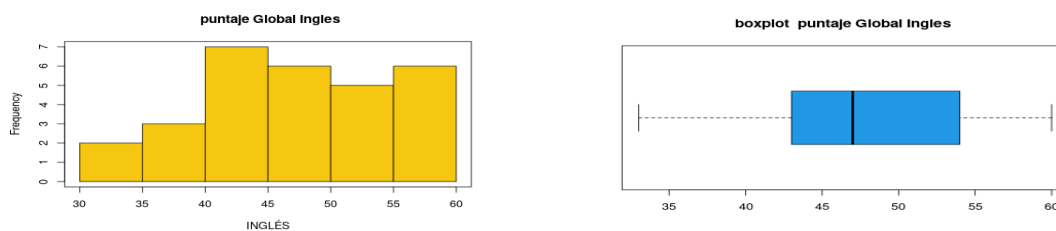
La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de sociales y ciudadana masculino del calendario B comprendidos entre 50% y el 75% están más dispersos que entre el 25% y el 50%. El promedio de puntaje de sociales y ciudadanas masculino de admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 54.25 con una desviación estándar 5, la máxima puntuación fue 61.

Puntaje Ingles De Los Admitidos En El Programa De Economía 2021-2 Según El Calendario

A continuación, se presenta los resultados de los puntajes de Ingles, desviación estándar y niveles de desempeño de los admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 de la seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar.

Ilustración 17

Histograma y Boxplot ingles



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 20

Resultado indicadores estadísticos descriptivo ingles

Ingles	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Puntaje Global	33	43	47	47.66	54	60	7.58	43

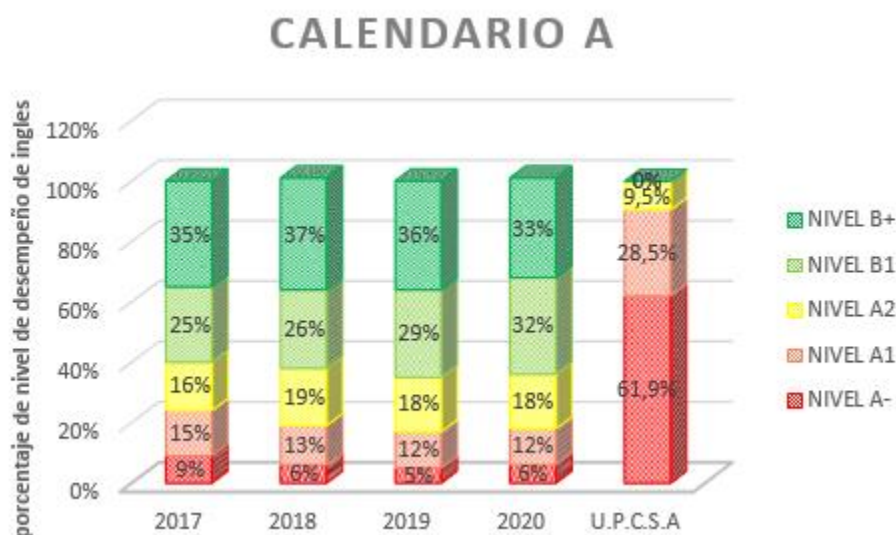
Fuente: Elaboración Propia

En el Boxplot los puntajes globales de las pruebas de Inglés, explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 43, el rango intercuartílico es 17, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 17 puntaje Global. El bigote derecho es más corto que el de la izquierda, por ello el 25% de los puntajes altos están más concentrados que el 25% de los menores puntajes teniendo como consecuencia la distribución de los datos asimétrica positiva.

La parte izquierda Boxplot es mayor que la de la derecha, esto quiere decir que los puntajes de Globales de Inglés esta comprendidos entre 25% y el 50% esto se traduce que está más disperso que entre el 50% y el 75%. Así mismo, el promedio de puntaje de Inglés de los admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 47.66, con la desviación estándar 7.58 y, la máxima puntuación fue 60.

Figura 21

Nivel de desempeño ingles del calendario A



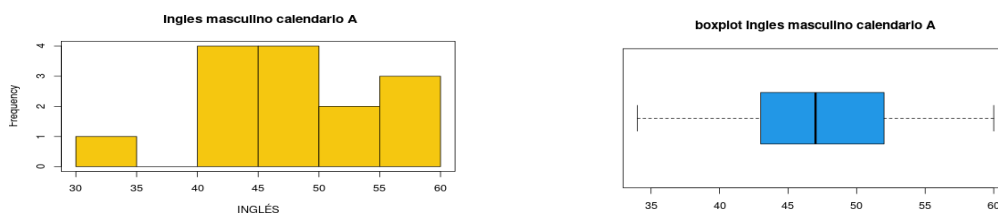
Fuente: Elaboración Propia

De los admitidos en el programa de Economía de segundo semestre del año 2021 frente los resultados de los niveles de desempeño nacional en el calendario A, la Seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar acepta 61.9% de nivel A-, el 28.5% en nivel A1 y 9.5% nivel A2, como consecuencias a los resultado obtenido en la investigación el 90.4% de los admitidos del cohorte 2021-2 no entiende los conceptos fundamentales de Ingles, el 9.5% de nivel 4 discierne los conceptos fundamentales de mencionada área.

Con los resultados obtenidos surge una incógnita sobre la calidad educativa ¿Por qué la calidad educativa nacional en los últimos 4 años viene creciendo en los niveles de desempeño en B1 y B+ en inglés? Por lo tanto, a nivel nacional en el año 2020 de calendario A, el 18% no entiende los conceptos fundamentales de inglés que se evalúa en la prueba saber 11.

Ilustración 18

Histograma y Boxplot ingles masculino calendario A



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 21

Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario A

Calendario A	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Ingles masculino	43	49.75	54	52	56.25	57	7.33	-----

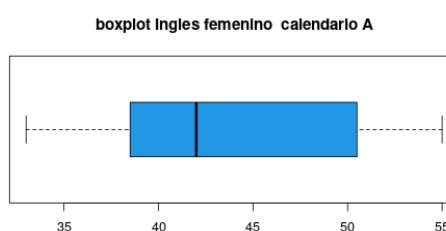
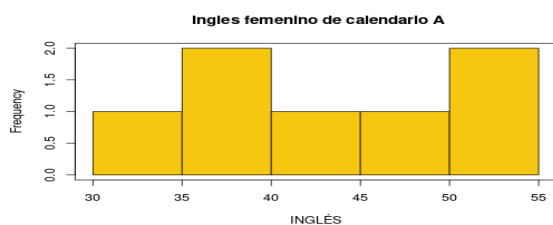
Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot Ingles masculino del calendario A se explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 43, el rango intercuartílico es 14, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 14 puntos. El bigote derecho es más corto que el de la izquierda, por ello el 25% de los puntajes alto está más concentrados que el 25% de los menores puntajes, teniendo como consecuencia que la distribución de los datos es asimétrica negativa

La parte izquierda Boxplot es mayor que la de la derecha, esto quiere decir que los puntajes de Ingles masculino de calendario A comprendidos entre 25% y el 50% los puntajes ingles están más dispersos entre el 50% y el 75%. El promedio de puntaje de inglés de admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 52 con la desviación estándar 7, la máxima puntuación fue 57 y la mínima es 43.

Ilustración 19

Histograma y Boxplot ingles femenino calendario A



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22

Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario A

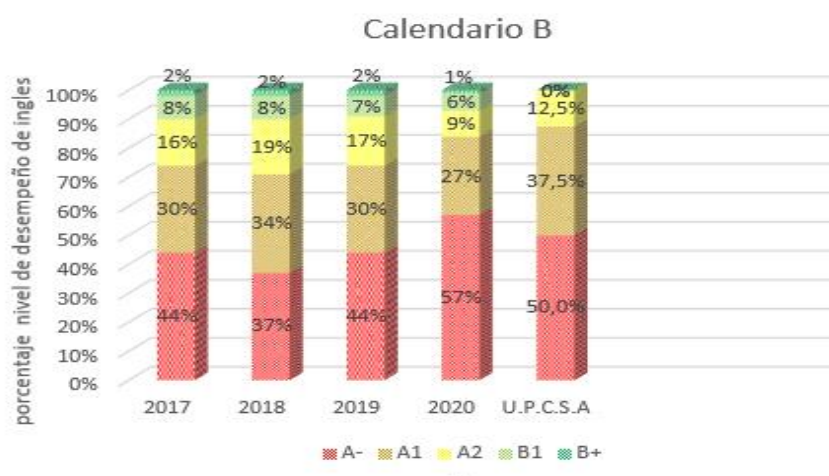
Calendario A	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Ingles femenino	33	49.75	42	44	56.25	55	8,32	-----

Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot Ingles femenino de calendario A se explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 43, el rango intercuartílico es 14, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 14 puntos. El bigote derecho es más corto que el de la izquierda, por ello el 25% de los puntajes altos están más concentrados en el 25% de los menores puntajes teniendo como consecuencia la distribución de los datos es asimétrica negativa.

Figura 22

Nivel desempeño ingles calendario B



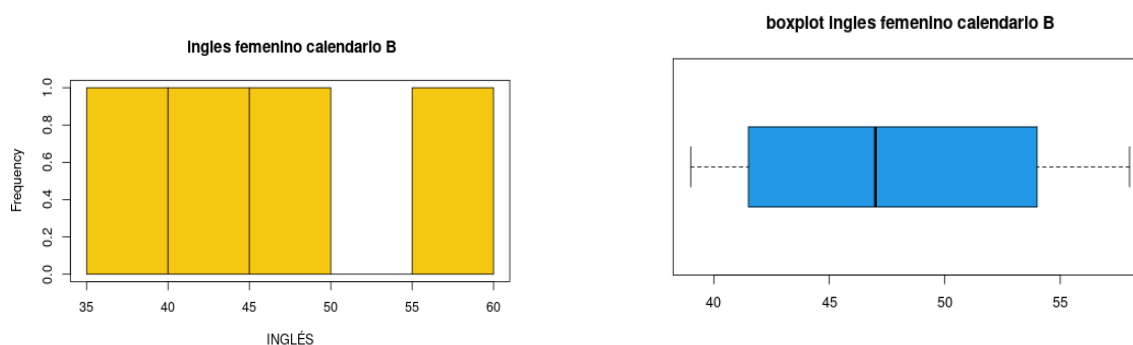
Fuente: Elaboración Propia

De los admitidos en el programa de Economía de segundo semestres del año 2021 frente los resultados de los niveles de desempeño nacional en el calendario B, la Seccional Aguachica de la Universidad Popular del Cesar acepta 50% de nivel A-,el 37.5% en nivel A1 y 12% nivel A2, como consecuencias a los resultado obtenido en la investigación el 87.5%, de los admitidos del cohorte 2021-2 no entiende los conceptos fundamentales de Ingles, el 12.5% de nivel 4 discierne los conceptos fundamentales de inglés.

Con los resultados obtenidos surge una incógnita sobre la calidad educativa ¿Por qué la calidad educativa nacional en los últimos 4 años viene en decrecimiento en los niveles de desempeño en A- y A1 en inglés? Por lo tanto, a nivel nacional en el año 2020 del calendario A, el 84 % no entiende los conceptos fundamentales de inglés que se evalúa en la prueba saber 11. Cabe señalar que el calendario B tiene una variación de 3% respecto al calendario A siendo este calendario más competitivo.

Ilustración 20

Histograma y Boxplot ingles femenino calendario B



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23

Resultado indicadores estadísticos descriptivo femenino calendario B

Calendari o B	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estánd ar	Moda
Ingles femenino	39	42.75	47	47.75	52	58	8.18	-----

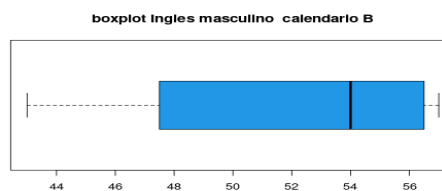
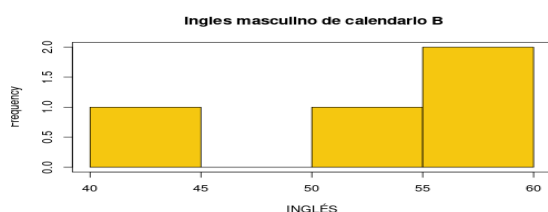
Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot Ingles femenino de calendario A explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 42.75, el rango intercuartílico es 15.25, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía están comprendidos en 15.5. El bigote izquierdo es más corto que el de la derecha, por ello el 25% de los puntajes bajos están más concentrados que el 25% de los mayores puntajes teniendo como consecuencia la distribución de los datos es asimétrica negativa

La parte derecha Boxplot es mayor que la de la izquierda, esto quiere decir que los puntajes de Ingles femenino de calendario A comprendidos entre 50% y el 75% los puntajes ingles está más disperso que entre el 25% y el 50%. El promedio de puntaje de inglés de admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 47.75, con la desviación estándar 11.19, la máxima puntuación fue 59 y la mínima es 50.

Ilustración 21

Histograma y Boxplot ingles masculino calendario B



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24

Resultado indicadores estadísticos descriptivo masculino calendario B

Calendario B	Min	1st Qu	Media n	Mean	3rd Qu	Max	D. estándar	Moda
Ingles masculino	43	49.75	54	52	56.25	57		-----

Fuente: Elaboración Propia

El Boxplot Ingles masculino del calendario A, explica que el 25% de los admitidos en el programa de Economía de la Universidad Popular del Cesar seccional Aguachica su puntaje está en 43, el rango intercuartílico es 14, es decir, el 50 % del puntaje de los admitidos en el programa de economía está comprendido en 14. El bigote derecho es más corto que el de la izquierda, por ello el 25% de los puntajes alto está más concentrado que 25% de los menores puntajes teniendo como consecuencia la distribución de los datos es asimétrica negativa.

La parte izquierda Boxplot es mayor que la de la derecha, esto quiere decir que los puntajes de Ingles masculino del calendario B comprendidos entre 25% y el 50% los puntajes de ingles están más disperso que entre el 50% y el 75%. El promedio de puntaje de inglés de admitidos en el programa de economía cohorte 2021-2 es de 52 con la desviación estándar 11.19, la máxima puntuación fue 57 y la mínima es 43.

4.2 Determinación De La Incidencia De Factores Socioeconómicos En El Nivel De Desempeño En El Examen Saber 11 De Los Estudiantes Que Ingresaron Al Programa De Economía Durante El Segundo Semestre Del Año 2021

Tabla 25

Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de lectura crítica

nivelmadre	Nivel desempeño de Lectura crítica		
	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	0.000000	13.333333	13.333333
Educación superior incompleta	6.666667	6.666667	13.333333
Postgrados	6.666667	6.666667	13.333333
Primaria completa	0.000000	6.666667	6.666667
Primaria incompleta	6.666667	13.333333	20.000000
Secundaria completa	0.000000	33.333333	33.333333
Sum	20.000000	80.000000	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.553; el cual refleja la incidencia entre variables.

Se presenta la asociación entre el nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de lectura crítica, la primera condición es la educación superior completa con nivel desempeño mínimo que arrojo un 13.3% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, por otro lado, que probabilidad de encontrar de que la madre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en el área de lectura crítica con una probabilidad del 33.33%.

Tabla 26

Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de lectura crítica

padre	Nivel desempeño de Lectura crítica		
	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	0.000000	6.666667	6.666667
Postgrados	6.666667	0.000000	6.666667
Primaria incompleta	6.666667	26.666667	33.333333
Secundaria completa	6.666667	33.333333	40.000000
Secundaria incompleta	0.000000	13.333333	13.333333
Sum	20.000000	80.000000	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.565; el cual refleja la incidencia entre variables.

Se expresa la asociación entre nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de lectura crítica, la primera condición es la educación superior completa con el nivel desempeño mínimo que arrojo un 6.6% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, como resultado de la probabilidad de encontrar de que el padre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en el área de lectura crítica con una probabilidad del 33.33%.

Tabla 27

Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de matemáticas

nivelmadre	Nivel desempeño de Matematica		
	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	6.666667	6.666667	13.333333
Educación superior incompleta	6.666667	6.666667	13.333333
Postgrados	6.666667	6.666667	13.333333
Primaria completa	0.000000	6.666667	6.666667
Primaria incompleta	13.333333	6.666667	20.000000
Secundaria completa	20.000000	13.333333	33.333333
Sum	53.333333	46.666667	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.313; el cual refleja la incidencia entre variables.

Se expone la asociación entre nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de Matemáticas, la primera condición es la educación superior completa con el nivel de desempeño mínimo que arroja un 6.6% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, por otro lado, que probabilidad de encontrar de que la madre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en el área de matemáticas es del 13.3%.

Tabla 28

Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de matemáticas

padre	Nivel desempeño de Matematica		
	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	0.000000	6.666667	6.666667
Postgrados	6.666667	0.000000	6.666667
Primaria incompleta	13.333333	20.000000	33.333333
Secundaria completa	26.666667	13.333333	40.000000
Secundaria incompleta	6.666667	6.666667	13.333333
Sum	53.333333	46.666667	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.31; el cual refleja la incidencia entre variables.

Se expone la asociación entre nivel educativo del Padre con el nivel de desempeño de Matemáticas, la primera condición es la educación superior completa con nivel desempeño mínimo que arroja un 6.6% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, por otro lado, que probabilidad de encontrar de que el padre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en el área de matemáticas es del 13.3%.

Tabla 29

Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de sociales y ciudadanía

nivelmadre	Nivel desempeño de Sociales y Ciudadana		
	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	0.000000	13.333333	13.333333
Educación superior incompleta	6.666667	6.666667	13.333333
Postgrados	6.666667	6.666667	13.333333
Primaria completa	0.000000	6.666667	6.666667
Primaria incompleta	6.666667	13.333333	20.000000
Secundaria completa	26.666667	6.666667	33.333333
Sum	46.666667	53.333333	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.582; el cual refleja la incidencia entre variables.

Se expone la asociación entre nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de Sociales y ciudadanas, la primera condición es la educación superior completa con el nivel desempeño mínimo que arroja un 13.3% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, por otro lado, que probabilidad de encontrar de que la madre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en el área de sociales y ciudadanas es del 6.6%.

Tabla 30

Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de sociales y ciudadanía

Nivel desempeño de Sociales y Ciudadana			
padre	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	0.000000	6.666667	6.666667
Postgrados	6.666667	0.000000	6.666667
Primaria incompleta	6.666667	26.666667	33.333333
Secundaria completa	20.000000	20.000000	40.000000
Secundaria incompleta	13.333333	0.000000	13.333333
Sum	46.666667	53.333333	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.399; el cual refleja la incidencia entre variables.

Se expone la asociación entre nivel educativo del Padre con nivel de desempeño de Sociales y ciudadanas, la primera condición es la educación superior completa con el nivel de desempeño mínimo que arrojo un 6.6% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, por otro lado, que probabilidad de encontrar de que el padre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en el área de sociales y ciudadana es del 20%.

Tabla 31

Tabla de contingencia nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de ingles

nivelmadre	Nivel desempeño de Ingles		
	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	13.333333	0.000000	13.333333
Educación superior incompleta	6.666667	6.666667	13.333333
Postgrados	6.666667	6.666667	13.333333
Primaria completa	6.666667	0.000000	6.666667
Primaria incompleta	13.333333	6.666667	20.000000
Secundaria completa	26.666667	6.666667	33.333333
Sum	73.333333	26.666667	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.399; el cual refleja la incidencia entre variables.

Se presenta la asociación entre nivel educativo de la madre con el nivel de desempeño de Ingles, la primera condición es la educación superior completa con nivel desempeño mínimo que arroja un 0.0% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, por otro lado, que probabilidad de encontrar de que la madre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en área de Ingles es del 6.66%.

Tabla 32

Tabla de contingencia nivel educativo del padre con el nivel de desempeño de ingles

padre	Nivel desempeño de Ingles		
	Insuficiente	Minimo	Sum
Educación superior completa	6.666667	0.000000	6.666667
Postgrados	6.666667	0.000000	6.666667
Primaria incompleta	26.666667	6.666667	33.333333
Secundaria completa	20.000000	20.000000	40.000000
Secundaria incompleta	13.333333	0.000000	13.333333
Sum	73.333333	26.666667	100.000000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.465; el cual refleja la incidencia entre variables

Se expone la asociación entre nivel educativo del Padre con el nivel de desempeño de Ingles, la primera condición es la educación superior completa con nivel desempeño mínimo que arrojo un 6.6% de probabilidad de encontrar un admitido con esta característica, por otro lado, que probabilidad de encontrar de que el padre haya terminado la secundaria y el admitido en programa de economía haya logrado un nivel mínimo en el área de Ingles es del 20%.

Tabla 33

Tabla de contingencia nivel de desempeño de lectura critica 1

Nivel de desempeño de lectura critica			
equipotecn	Insuficiente		
Computador de mesa	6.666667		
Computador portátil	0.000000		
Lavadora	0.000000		
Lavadora, Computador de mesa	0.000000		
Lavadora, Computador portátil	13.333333		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa	0.000000		
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil	0.000000		
Sum	20.000000		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.764; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido en el programa de economía del cohorte 2021-2 con las características de contar con un computador de mesa y un nivel de desempeño en lectura crítica es del 6.6%.

Tabla 34

Tabla de contingencia nivel de desempeño de lectura crítica 2

Nivel de desempeño de lectura critica				
equipotecn	Minimo	Sum		
Computador de mesa	0.000000	6.666667		
Computador portátil	6.666667	6.666667		
Lavadora	40.000000	40.000000		
Lavadora, Computador de mesa	6.666667	6.666667		
Lavadora, Computador portátil	13.333333	26.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa	6.666667	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil	6.666667	6.666667		
Sum	80.000000	100.000000		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's: 0.0764; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido con la característica socioeconómica que cuente lavadora, computador portátil y con un nivel de desempeño mínimo en el grupo de los admitidos del cohorte 2021-2 es de 13.3%.

Tabla 35

Tabla de contingencia nivel de desempeño de Matematicas 1

Nivel desempeño de Matematicas			
equipotecn	Insuficiente		
Computador de mesa	6.666667		
Computador portátil	0.000000		
Lavadora	13.333333		
Lavadora, Computador de mesa	6.666667		
Lavadora, Computador portátil	13.333333		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil	6.666667		
Sum	53.333333		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.665; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido que cuente con acceso solamente a lavadora y tenga un nivel de desempeño insuficiente es de 13.3%

Tabla 36

Tabla de contingencia nivel de desempeño de Matematicas 2

Nivel desempeño de Matematicas				
equipotecn	Minimo	Sum		
Computador de mesa	0.000000	6.666667		
Computador portátil	6.666667	6.666667		
Lavadora	26.666667	40.000000		
Lavadora, Computador de mesa	0.000000	6.666667		
Lavadora, Computador portátil	13.333333	26.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa	0.000000	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil	0.000000	6.666667		
Sum	46.666667	100.000000		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.665; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido que cuente con acceso solamente a lavadora y tenga un nivel de desempeño mínimo es 13.3%.

Tabla 37

Tabla de contingencia nivel de desempeño de sociales y ciudadana 1

Nivel desempeño de Sociales y Ciudadanas			
equipotecn	Insuficiente		
Computador de mesa	6.666667		
Computador portátil	6.666667		
Lavadora	13.333333		
Lavadora, Computador de mesa	0.000000		
Lavadora, Computador portátil	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil	6.666667		
Sum	46.666667		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.665 ; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido en el área de Sociales y ciudadana que cuente con acceso solamente a lavadora y tenga un nivel de desempeño insuficiente es de 13.3%.

Tabla 38

Tabla de contingencia nivel de desempeño de sociales y ciudadana 2

Nivel desempeño de Sociales y Ciudadanas				
equipotecn	Minimo	Sum		
Computador de mesa	0.000000	6.666667		
Computador portátil	6.666667	6.666667		
Lavadora	40.000000	40.000000		
Lavadora, Computador de mesa		6.666667	6.666667	
Lavadora, Computador portátil	13.333333	26.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa		6.666667	6.666667	
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil		6.666667	6.666667	
Sum	80.000000	100.000000		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.665 ; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido que cuente con acceso solamente a lavadora y tenga un nivel de desempeño mínimo es del 40%.

Tabla 39

Tabla de contingencia nivel de desempeño de ingles1

Nivel desempeño de Ingles			
equipotecn	Insuficiente		
Computador de mesa	6.666667		
Computador portátil	6.666667		
Lavadora	13.333333		
Lavadora, Computador de mesa	0.000000		
Lavadora, Computador portátil	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil	6.666667		
Sum	46.666667		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.665; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido en el área de Inglés que cuente con acceso solamente a lavadora y tenga un nivel de desempeño insuficiente es de 13.3%.

Tabla 40

Tabla de contingencia nivel de desempeño de ingles 2

Nivel desempeño de Ingles				
equipotecn	Minimo	Sum		
Computador de mesa	0.000000	6.666667		
Computador portátil	0.000000	6.666667		
Lavadora	26.666667	40.000000		
Lavadora, Computador de mesa	6.666667	6.666667		
Lavadora, Computador portátil	20.000000	26.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador de mesa	0.000000	6.666667		
Lavadora, Horno microondas, Computador portátil	0.000000	6.666667		
Sum	53.333333	100.000000		

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.665; el cual refleja la incidencia entre variables

La probabilidad de encontrar un admitido que cuente con acceso solamente a lavadora y tenga un nivel de desempeño mínimo es del 26.6%.

4.3 Establecimiento de la incidencia de factores no socioeconómicos de contexto relacionados con las características de los estudiantes sobre el nivel de desempeño en el examen Saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía durante el segundo semestre del año 2021

En La Etapa De 9° A 11° ¿Quién Le Apoyaba Y/O Ayudaba Con Sus Tareas? Con Relación En El Nivel De Desempeño En Lectura Crítica

Tabla 41

Tabla de contingencia del apoyo familiar en lectura crítica

Lectura crítica				
apoyofamiliar911	Insuficiente	Minimo	Sum	
Hermanos	6.666667	0.000000	6.666667	
Madre	6.666667	6.666667	13.333333	
Madre, Hermanos, Tíos	0.000000	6.666667	6.666667	
Madre, Padre	0.000000	6.666667	6.666667	
Nadie	6.666667	60.000000	66.666667	
Sum	20.000000	80.000000	100.000000	

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.645; el cual refleja la incidencia entre variables

Tiene un efecto en apoyo del núcleo familiar en el trascurso de 9° a 11° en alcanzar un nivel de desempeño en este caso de lectura crítica, la probabilidad más fuerte es de la madre con un porcentaje 13.33% que logre un nivel de desempeño mínimo. Aparte de los demás familiares es de 6.6% de obtener un desempeño mínimo en lectura crítica.

¿La Institución Educativa Donde Finalizó Sus Estudios Contaba Con Internet? Con Relación En El Nivel De Desempeño En Lectura Crítica

Tabla 42

Tabla de contingencia de la institución y el internet con lectura critica

Lectura critica			
institucion	Insuficiente	Minimo	Sum
No	0.00000	26.66667	26.66667
Si	20.00000	53.33333	73.33333
Sum	20.00000	80.00000	100.00000

Phi-coeficiente: -0.302

No existe una asociación entre el nivel de desempeño con la institución que cuenta con acceso a internet.

Municipio Donde Culminó El Bachillerato Con Relación En El Nivel De Desempeño En Lectura Crítica

Tabla 43

Tabla de contingencia culminación del bachiderato con lectura critica

Lectura critica		
terminobachillerato	Insuficiente	Minimo
Aguachica Cesar	6.66667	26.66667
Aguachica-Cesar	0.00000	6.66667
Barranquilla	0.00000	6.66667
El Copey	6.66667	0.00000
La gloria	0.00000	6.66667
La Pacha Altos De Rosario (Bolívar)	6.66667	0.00000
MOÑITOS	0.00000	6.66667
Morales	0.00000	6.66667
San Sebastián César	0.00000	6.66667
Santander	0.00000	6.66667
tamalameque	0.00000	6.66667
Sum	20.00000	80.00000

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.816; el cual refleja la incidencia entre variables

La asociación entre el nivel de desempeño de lectura crítica con el municipio donde culmino el bachiller presenta una relación que influye en las competencias básicas, además hay una fuerte probabilidad del 26.6% en lectura crítica en los que terminan en Aguachica obteniendo un desempeño mínimo en la prueba saber 11. Por lo tanto, en los demás municipios donde culminaran los admitidos presenta una probabilidad de 6.66 % de tener un desempeño mínimo en las pruebas saber 11.

En La Etapa De 9° A 11° ¿Quién Le Apoyaba Y/O Ayudaba Con Sus Tareas? Con Relación En El Nivel De Desempeño En Matemáticas

Tabla 44

Tabla de contingencia apoyo familiar con matemáticas

matematica				
apoyofamiliar911	Insuficiente	Minimo	Sum	
Hermanos	6.666667	0.000000	6.666667	
Madre	13.333333	0.000000	13.333333	
Madre, Hermanos, Tíos	6.666667	0.000000	6.666667	
Madre, Padre	6.666667	0.000000	6.666667	
Nadie	20.000000	46.666667	66.666667	
Sum	53.333333	46.666667	100.000000	

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.661; el cual refleja la incidencia entre variables

Tiene un efecto en apoyo del núcleo familiar en el trascurso de 9° a 11° en alcanzar un nivel de desempeño en este caso de matemática, la probabilidad más fuerte es de 46. 6% presentado una ausencia de apoyo familiar para el nivel de desempeño.

¿Realizó Algún Curso Pre-ICFES Particular (Pago)? Con Relación En El Nivel De Desempeño En Matemáticas

Tabla 45

Tabla de contingencia preicfes con matemáticas

		matematica		
preICFES	Insuficiente	Minimo	Sum	
No	33.33333	46.66667	80.00000	
Sí	20.00000	0.00000	20.00000	
Sum	53.33333	46.66667	100.00000	

Phi-coeficiente: -0.468

No hay una influencia o un efecto fuerte de una admitido que haya tomado el curso para mejorar el nivel de desempeño, no comprenden los conceptos fundamentales de las pruebas saber 11 del área de matemáticas.

¿La Institución Educativa Donde Finalizó Sus Estudios Contaba Con Internet? Con Relación En El Nivel De Desempeño En Matemáticas

Tabla 46

Tabla de contingencia culminación bachiller e internet con matemática

		matematica		
institucion	Insuficiente	Minimo	Sum	
No	13.33333	13.33333	26.66667	
Si	40.00000	33.33333	73.33333	
Sum	53.33333	46.66667	100.00000	

Phi-coeficiente: -0.04

No existe una asociación entre el nivel de desempeño de matemáticas con la institución que cuenta con acceso a internet.

Municipio Donde Culminó El Bachillerato Con Relación En El Nivel De Desempeño En Matemáticas

Tabla 47

Tabla de contingencia culminación de bachiller con matemáticas

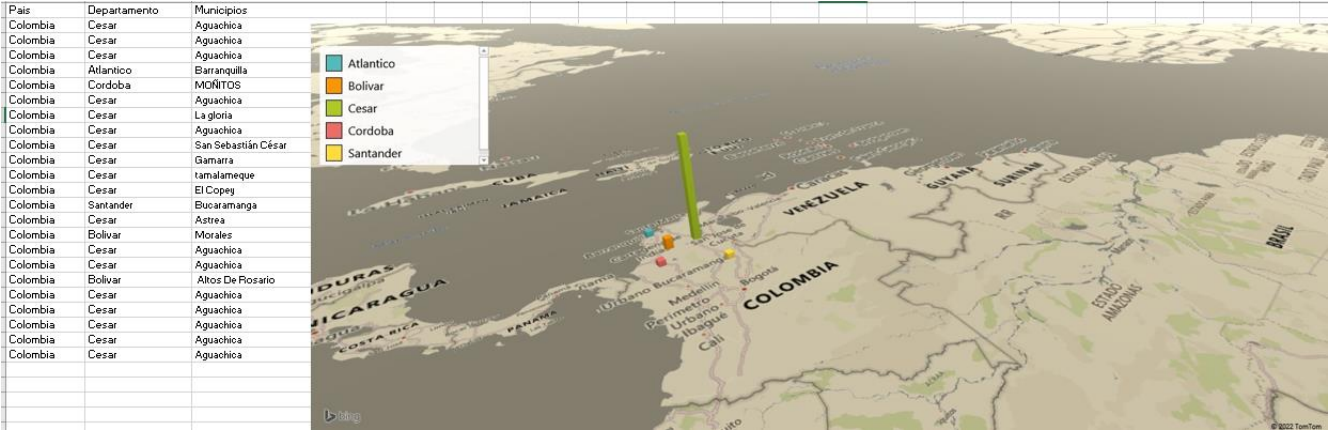
terminobachillerato	matematica	
	Insuficiente	Minimo
Aguachica Cesar	13.333333	20.000000
Aguachica-Cesar	6.666667	0.000000
Barranquilla	0.000000	6.666667
El Copey	6.666667	0.000000
La gloria	0.000000	6.666667
La Pacha Altos De Rosario (Bolívar)	6.666667	0.000000
MOÑITOS	0.000000	6.666667
Morales	0.000000	6.666667
San Sebastián César	6.666667	0.000000
Santander	6.666667	0.000000
tamalameque	6.666667	0.000000
Sum	53.333333	46.666667

Nota: se efectúa el test en el programa R studio donde el Cramer's:0.8; el cual refleja la incidencia entre variables

La asociación entre el nivel de desempeño de matemáticas con el municipio donde culmino el bachiller presenta una relación que influye en las competencias básicas, además hay una fuerte probabilidad del 20%% en matemáticas en los que terminan en Aguachica obteniendo un desempeño mínimo en la prueba saber 11. Por lo tanto, en los algunos municipios donde culminaran los admitidos presenta una probabilidad de 6.66 % de tener un desempeño mínimo en las pruebas saber 11. Y en otros municipios la probabilidad del 0%

Ilustración 22

Mapa de factores no socioeconómicos



Fuente: Elaboración Propia

5. Conclusiones Y Recomendaciones

Conclusión

La investigación se divide en tres ejes de desarrollo; en el primer eje temático se puede concluir que las políticas educativas implementadas del 2014 hacia adelante a demostrado una ineficiencia en la prueba saber 11 respecto a las calidades educativas a nivel nacional, departamental y local, generando diferentes brechas como tipo de calendario académico, sexo, zona geográfica, colegio público/privados y adquisitivas. Es preocupante que las universidades públicas no tengan una relación con los demás planteles de educación básica y media

Cabe resaltar que las instituciones educativas de secundaria no han comprendido el objetivo del ICFES, no evalúan el conocimiento adquirido de los estudiantes sino un nivel de desempeño en las competencias básicas, viéndose reflejado la deficiencia de esos niveles a nivel nacional que son de alto porcentajes y provocando mayor desmotivación y deserción en la educación superior. En el programa de Economía de la UPC- Aguachica tiene retos al momento que admite estudiantes con déficit en los niveles de desempeño en las competencias básicas.

El segundo eje trata de los factores socioeconómicos, donde se evidencio que tiene una mayor influencia en las variaciones de los niveles desempeño, es decir en los resultados del Saber 11, afectando esas habilidades cognitivas en el ciclo educativo. Por otro lado, el nivel socioeconómico familiar influye en el éxito académico de los admitidos como se mencionó anteriormente el primer eje sobre la desigualdad académica, existe la brecha de los estratos socioeconómicos que desmotivan al estudiantado por falta de acompañamiento provocando la limitación de adquirir beneficios de programas educativos tales como becas y además generando emigración como se evidencio en la investigación dado que la universidad acogió los alumnos de diferentes municipios y regiones.

En el tercer eje se demuestra que la infraestructura educativa no garantiza un excelente nivel de desempeño educativo, pero el entorno donde está ubicadas las instituciones educativas influye en el nivel de habilidades y destreza que adquiere el individuo, cuando las políticas son eficientes en la región logran un gran impacto estudiantil para lograr unas excelentes habilidades cognitivas. Además, el núcleo familiar tiene un gran impacto que genera un individuo más competitivo y sociable esto gracias al acompañamiento y esfuerzo de las madres que alcanzaron una secundaria completa debido que tienen mayor probabilidad de interés los alumnos tienen una mayor tasa de lograr un mínimo nivel de desempeño educativo en las habilidades cognitivas

Para finalizar se debe comprender la grande importancia de los tres ejes, que estén correlacionados en un sentido común y actuar antes de, y no después de las problemáticas educativas, esto se traduce en una política educativa integral para el fortalecimiento de las competencias básicas.

Recomendaciones

Con base a los resultados de la investigación y la participación de simulacros de pruebas de competencias básicas y consensos de algunos maestros se sensibilizará la importancia de fortalecer la investigación educativa en la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica con apoyo económico suficiente de entidades privadas y públicas con la finalidad de coordinar un centro de investigación en la academia que propicien la innovación en cada institución educativa de la región. Asimismo, con el objetivo de mejoramiento de los factores señalados de los resultados de la investigación de Competencias básicas de los estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar Seccional Aguachica del cohorte 2021-2 se comprende la responsabilidad de los agentes gubernamentales de la atención educativa en los tres niveles del sistema educativo colombiano para revisar y evaluar los planteles y programas a nivel local.

Por otro lado, gestionar un banco de material didáctica bibliográfica y tecnológico para el centro de investigación con el propósito de realizar diseños de seguimiento y evaluaciones para las estrategias implementadas en los contenidos de plan de estudios en los planteles educativos de Aguachica, Cesar favoreciendo al estudiantado del municipio y, generando apoyo calificado con programas de experimentación con la participación de los docentes de las diferentes carreras con el fin de dar continuidad al enfoque pedagógico que se han venido desarrollando en los diferentes programas además de alcanzar una educación integral de alta calidad.

Por consiguiente, Asegurando investigaciones que desarrollen metodologías centradas en el estudiante, no solo en el contenido teórico sino en la forma de adquirir habilidades y destrezas cognitivas, garantizando una efectividad continua en los niveles educativos a través de programas estratégicos tales como implementación de un control evaluativo de las competencias

básicas y acompañamiento de manera obligatoria a los alumnos que merecen atención especial en el proceso de acoplamiento de la educación superior

Fomentar en el núcleo familiar capacitaciones sobre las pruebas que efectúa el ICFES frente al estudiantado debido que la investigación arroja que hay una deficiencia en los niveles de desempeño que se tiene en cuenta en el programa de economía y por medio de esta estrategia lograr bajar el índice de deserción de los alumnos.

6. Referencias

- Andres, C. L. (2016). *Factores Institucionales Asociados Al Logro Educativo De Las ExamenSaber 11 De Ciencias Naturales En Colegios De La Región Caribe*. Barranquilla, Atlántico: Universidad Del Norte.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme.
- Becker. (1983). *El capital humano*. Segunda Edición. Alianza Editorial, S.A. Madrid, España, 1983.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Pearson Educación.
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Campo Villares, Octavio, & Salcines Cristal, J. Venancio. (2008). *El valor económico de la educación a través del pensamiento económico en el Siglo XX*. Revista de la educación superior, 37(147), 45-61. Recuperado en 16 de julio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000300004&lng=es&tlng=es.
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M., & Brito, T., (2007). *Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Semillero de Investigación en economía de EAFIT –SIEDE– Grupo de estudios sectoriales y Territoriales –ESyT, Medellín. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/cuadernos-investigacion/article/view/1287/1166>
- Carnoy M. & De Moura Castro, C. (1996). *¿Qué rumbo debe tomar el mejoramiento de la educación en América Latina?* Bs.As.: Banco Interamericano de Desarrollo.

Caroll, J. (1963). *Model school Learning*, Cambridge University.

Cedeño, G (2019). La relación entre el lugar de origen del estudiante y sus resultados de Saber

11. [Tesis de pregrado, Universidad ICESI]. Repositorio Institucional de la Universidad ICESI.

https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/85316/1/TG02577.pdf

Coleman et al. (1966). *Equality educational opportunity*, Inter-university Consortium for Political and Social Research.

Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994) *Ley General de Educación*. [Ley 115 de 1994]

Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994) Artículo 20. *Ley General de Educación*. [Ley 115 de 1194]

Coronado, C. J. (2017). *Factores que Inciden en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de la Educación Básica Secundaria*. Bucaramanga: Universidad Cooperativa de Colombia.

Duque Castillo, A., & Ortiz Rodríguez, J. G. (2016). *Pruebas ICFES Saber 11 y su relación con el desempeño académico en estudiantes de primer semestre de psicología*, Cuadernos Hispanoamericanos De Psicología, 13(1), 26–35.

<https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/CHP/article/view/3510/2951>

Educación, I. C. (23 de Julio de 2014). *RESOLUCIÓN 503 DE 2014*.

http://www.avancejuridico.com/actualidad/documentosoficiales/2014/49221/r_icfes_0503_2014.html

Espinosa, C. M. (2016). *Factores Que Inciden En La Deserción Estudiantil En El Programa*. Bucaramanga: UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA.

- Falgueras, Ignacio. (2008). *La teoría del capital humano: orígenes y evolución*. En: *Temas Actuales de Economía*. Málaga. Universidad de Málaga. N° 2. Pp. 19-44.
<https://www.analistaseconomicos.com/system/files/tae%20%20-capital%20humano-.pdf>
- García, Y. B. (2017). *Factores que Inciden en el Rendimiento Escolar de los Estudiantes de la Educación Básica Secundaria*. Bucaramanga: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Garbanzo, G. (2007) *Calidad y equidad de la educación superior pública. Aspectos por considerar en su interpretación*. Rev. Educ. Univ Costa Rica.
- Gómez. (2007). *Calidad educativa: más que resultados en pruebas estandarizadas*. Revista educación y pedagogía, Volumen XVI N° 38.
- Hernández Sampieri, R. et al. (2003). *Metodología de la investigación*.
<http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>
- Hernández Sampieri, R. et al. (2006). *Metodología de la investigación*.
https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/1033525612-mtis_sampieri_unidad_1-1.pdf
- Hernández Sampieri, R. et al. (2010). *Metodología de la investigación*.
https://www.academia.edu/25455344/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_Hernandez_Fernandez_y_Baptista_2010
- Hernández Sampieri et al. (1997). *Metodología de la investigación*.:
https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Hernández Sampieri et al. (2014). *metodología de la investigación*. Sexta edición.

<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Herrera, F., Núñez, J.y Quesada, M. (2021). Pobreza y desigualdad en la región Caribe colombiana ¿Cómo recuperar la senda del desarrollo sostenible?. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/library/human_development/pobreza-y-desigualdad-en-la-region-caribe-colombiana--como-recup.html

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. (2009). *SABER 5o. y 9o. 2009 Síntesis de resultados de factores asociados*.

<https://www.icfes.gov.co/documents/20143/233912/Saber+5+y+9+ Sintesis+de+resultados+de+factores+asociados.pdf>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. (2016). *Marco de factores asociados Saber 3°, 5° y 9° 2016*.

<http://www2.icfesinteractivo.gov.co/investigacionFormulario/docman/instituciones-educativas-y-secretarias/pruebas-saber-3579/factores-asociados-2/2821-marcode-factores-asociados-saber-3-5-y-9/file?force-download=1>.

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. (2018). *Guía de orientación saber 11°*.

<https://www.icfes.gov.co/documents/20143/177687/Guia+de+orientacion-saber-11-2018-2.pdf/adfd98fa-d3fc-9645-2cab-fad562caffff>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. (2020). *Informe nacional de resultados del examen saber 11*

<https://www.icfes.gov.co/documents/20143/2211695/Informe+nacional+de+resultados+Saber+11+2020.pdf>

- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. (2021-1). *Guía de orientación Saber 11*, Publicación del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes).
<https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1895465/Guia+de+orientacion+Saber+11-2021-1.pdf>
- Marín, M. Infante, E. Troyano, Y. (2000). *El fracaso académico en la universidad: aspectos motivacionales e intereses profesionales*. Rev. Psicol. Latinoam.
- Méndez, Gutiérrez , Vertel. (2018). *Análisis Multivariado De Los Factores Socio-Económicos Asociados Al Rendimiento En Las ExamenSaber Pro 2016: El Caso De Los Estudiantes De Licenciatura En Matemáticas En Colombia*, Univeridad del Atlantico.
<http://funes.uniandes.edu.co/14323/1/Mendez2018Analisis.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Decreto 3963 de 2009: Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior*. Diario Oficial n.º 47.502.
 Bogotá, D. C.
- Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares Básicos de Competencias*, Colombia.
 Obtenido de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf
- Montero Rojas, E., Villalobos Palma, J. y Valverde Bermúdez, A. (2007). *factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico: un análisis multinivel*. Universidad de costa rica
- Muñoz, (s.f.). *Estudio De Factores Asociados A La Calidad De La Educación*, Revista Dialnet.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2325266>
- Murillo, F.J. (coord.) (2007). *La investigación sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica*. Revisión internacional del estado del arte. Bogotá: Convenio Andrés Bello.
<http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/284/155.%20Investigaci%C3>

%B3n%20Iberoamericana%20sobre%20eficacia%20escolar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pedraza, C. y Triana, A. (2016). *Factores asociados al desempeño en el examen Saber de lenguaje y matemáticas*, Universidad Santo Tomás.

<http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/congreso/congresoedu/4%20Curriculo%20y%20evaluacio%20n/4%204%20FACTORES%20ASOCIADOS%20AL%20DESEMPE%20nO%20EN%20LAS%20PRUEBAS%20SABER%20DE%20LENGUAJE%20Y%20MATEMATICAS.pdf>

Pérez, G. A. (2016). *Relación Del Rendimiento Académico Con Resultados En Las*. Bogotá D.C.: Universidad Libre De Colombia.

Piñeros, Rodríguez. (1998). *Los Insumos Escolares en la Educación Secundaria y su Efecto Sobre el Rendimiento Académico de los Estudiantes: Un estudio en Colombia*. TThe World Bank.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/872971468031567258/pdf/multi-page.pdf>

Rajimon, John (2010). *La economía y la función de producción en educación*.

http://www.fce.unam.edu.ar/revistacientifica/index.php?option=com_content&view=article&id=184&Itemid=51

Rodríguez, G. (2014). *Determinantes del desempeño académico universitario, El caso de la Región Caribe colombiana*, Universidad autónoma del caribe.

<https://www.icfes.gov.co/documents/20143/233733/Determinantes+desempeno+academico+universitario+Caso+region+caribe+colombiana.pdf>

Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P. y Elbert, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. CLACSO.

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/formacion-virtual/20100719035021/sautu.pdf>

Sheerens, J. (2000). *Improving School Effectiveness*. París: International Institute for Educational Planning. París: UNESCO.

Tamayo, M. (1981). *El proceso de la investigacion cientifica*. Mexico.

Tournon, J. (1984). *Factores del rendimiento académico en la Universidad*. España: Ediciones Universidad de Navarra.

7. Apéndices (Anexos)

7.1 Cronograma

Tabla 48

Cronograma de trabajo

Actividades	2021												2022		
	ene ro	feb rero	mar zo	abr il	may o	jul io	ago sto	sep tiembre	oct ubre	nov iembre	dici embre	ene ro	feb rero	Mar zo	
Determinación del problema de estudio															
Elaboración del anteproyecto															
Presentación del anteproyecto a los revisores															
Ajuste a la propuesta según comentarios															
Revisión y ajuste del instrumento de encuesta															
Correcciones pertinentes de la encuesta															
Difusión de la encuesta															
Desarrollo y revisión bibliográfica del marco teórico, conceptual y metodológico															
Recolección de la información del instrumento															
Procesamiento de datos al software															
Análisis y presentación de resultados															
Sustentación propuesta de investigación															

Fuente: Elaboración Propia

7.2 Presupuesto

Tabla 49

Presupuesto Investigativo

Recursos	Costo (pesos colombianos)
Portátil	1.800.000
Compra de software	2.000.000
Libros	500.000
Recurso humano	1.200.000
Material de impresiones	100.000
Transporte	200.000
Consultoría	1.000.000
TOTAL	6.800.000

Fuente: Elaboración Propia

7.3 Anexo Encuesta

13/3/22, 11:17
ENCUESTA SOBRE FACTORES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ECONOMÍA...


Universidad Popular del Cesar
Seccional Aguachica


ENCUESTA SOBRE FACTORES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ECONOMÍA EN LA UPC-SECCIONAL AGUACHICA

La información que nos comparte a continuación será utilizada para el desarrollo de la propuesta de investigación denominada "Factores socioeconómicos asociados al nivel de desempeño en las pruebas saber 11 de los estudiantes que ingresaron al programa de economía de la Universidad Popular del Cesar (Seccional Aguachica) durante el segundo semestre del año 2021". Investigación que viene siendo adelantada desde el semillero Control Social, derechos sociales y desarrollo local-CONSOL del programa de Economía, bajo la tutoría de la docente Betty Solano. Agradecemos su colaboración y garantizamos que su identidad será tratada de manera anónima y que utilizaremos la información aquí recolectada solo para fines académicos.

[Iniciar sesión en Google](#) para guardar lo que llevas hecho. [Más información](#)

***Obligatorio**

1. Determinantes personales

Nombres y Apellidos *

Tu respuesta

Correo Electrónico *

Tu respuesta

Número de identificación *

 Solicitar acceso de edición

https://docs.google.com/forms/d/1SFQESDutLu3BwWAmEImTaJSVgRHYH0013KvH2e_XNA/viewform?edit_requested=true 1/3

7.4 Anexo Cylac Estudiantes

05/02 - 14:48
CyLAC

El Estado no tiene porqué ser aborrecido porque es grande!
(Jedem, que en GOVCO!)
(Jedem, que en GOVCO!) Cambio aquí

**El conocimiento
es de todos**

Ministerio de Educación

**CURRÍCULUM VITAE
DE LATINOAMÉRICA
Y EL CARIBE**

Datos generales

Participación en grupos de investigación

Actividades de formación

Actividades como evaluador

Aportación social del conocimiento y divulgación pública de la Ciencia

Productos de Investigación + Creación

Producción bibliográfica

Producción artística y tecnológica

Otros trabajos

Proyectos

Becas/ayudas

Impresión curricular

Certificado de titulación "Nuevo"

Certificado de información

Resultado análisis de convocatoria

Solicitud de asistencia

Mensual de usuarios

Salir

Laura Sofía González

Formación académica

A continuación puede visualizar la información registrada. Para volver al listado de formación académica pulse el enlace: "[Regresar](#)"

Formación, Perfeccionamiento o Posgrado Pregrado/Universitario Municipio AGUACHICA Título obtenido Economista Fecha de inicio Febrero de 2018	Institución (*) UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR-SECCIONAL AGUACHICA Programa Académico Economía Intensidad horaria (semanal) 20 Fecha de graduación
---	---

Promedio de notas 4.2

Título de la tesis

FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS AL NIVEL DE DESEMPEÑO EN EL EXAMEN SABER 11 DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESARON AL PROGRAMA DE ECONOMÍA DE LA UPC- AGUACHICA EN EL AÑO 2021-2

Nombre Completo del tutor

¿Becado? No

Tiempo de formación

9 Semestres

Valoración de la tesis

Aprobada

PERSONAS VINCULADAS (TUTOR, COTUTOR, ASESOR) [[Gestionar](#)]

- BETTY MARCELA SOLANO ESPINOSA

PALABRAS CLAVE [[Registrar palabra\(s\) clave](#)]

- SABER 11
- Modelo De Desarrollo
- ICDES
- Competencias Básicas
- Socioeconómico

ÁREAS DE CONOCIMIENTO [[Registrar gran área, área y disciplina](#)]

- Economía

SECTORES DE APLICACIÓN [[Registrar sector de aplicación](#)]

- Educación superior

[Regresar](#)

Ministerio de Educación

Sistema Nacional de Universidades

Institución LAC

Centro de Estudios

otro centro de estudios

Formación alto nivel

plataforma de gestión documental

05/02/2024
GOV.CO

**El Gobierno tiene pensado ser abierto porque a pesar de ganar
¡ganas que en GOV.CO!**

¡Ganas que en GOV.CO! Cambiar aquí

[TÍTULOS Y SERVICIOS](#)
[AUTENTICACIÓN](#)
[ENTRADAS](#)

El conocimiento es de todos

Vinculos

CURRÍCULO VITAE DE LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE

Datos generales

Participación en grupos de investigación

Actividades de formación

Actividades como evaluador

Aprobación curricular del conocimiento y desarrollo pública de la Ciencia

Productos de Investigación + Creación

Producción bibliográfica

Producción técnica y tecnológica

Otras iniciativas

Proyectos

Reconocimientos

Institución vinculada

Verificador de tipología "Nuevo"

Verificador de información

Resultado análisis de complementariedad

Definición de acciones

Manual de usuario

Otros

RONALD FERNANDO GUTIERREZ

Formación académica

A continuación puede visualizar la información registrada. Para volver al listado de formación académica pulse el enlace "[Registrar](#)"

Formación, Perfeccionamiento o Posgrado	Institución (*)
Posgrado/Universitario	UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR-SECCIONAL AGUACHICA
Municipio AGUACHICA	Programa Académico Economía
Título obtenido Economista	Intensidad horaria (semanal) 20
Fecha de inicio Febrero de 2017	Fecha de graduación

Promedio de notas 3.9

Tiempo de formación 5 Años

Título de la tesis

FACTORES SOCIOECONÓMICOS ASOCIADOS AL NIVEL DE DESEMPEÑO EN EL EXAMEN SABER 11 DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESARON AL PROGRAMA DE ECONOMÍA DE LA UPC - AGUACHICA EN EL AÑO 2021-2

Nombre Completo del tutor

Jilacado?

No

PERSONAS VINCULADAS (TUTOR, COTUTOR, ASESOR) [[Gestionar](#)]

+ BETTY RANDALL OLAND ESPINOLA

PALABRAS CLAVE [[Registrar palabras clave](#)]

ÁREAS DE CONOCIMIENTO [[Registrar gran área, área y disciplinas](#)]

SECTORES DE APLICACIÓN [[Registrar sector de aplicación](#)]

Registrar

CURRÍCULO VITAE DE LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE
TEMA DE LA UN DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Instituto Latinoamericano de Evaluación Tecnológica
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS

Sistema de Gestión
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA CALIFICACIÓN DE TÍTULOS

UNICOM
FORMACIÓN ALTO NIVEL

pubind
Plataforma de Información y Biblioteca Digital de la UPB

Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación

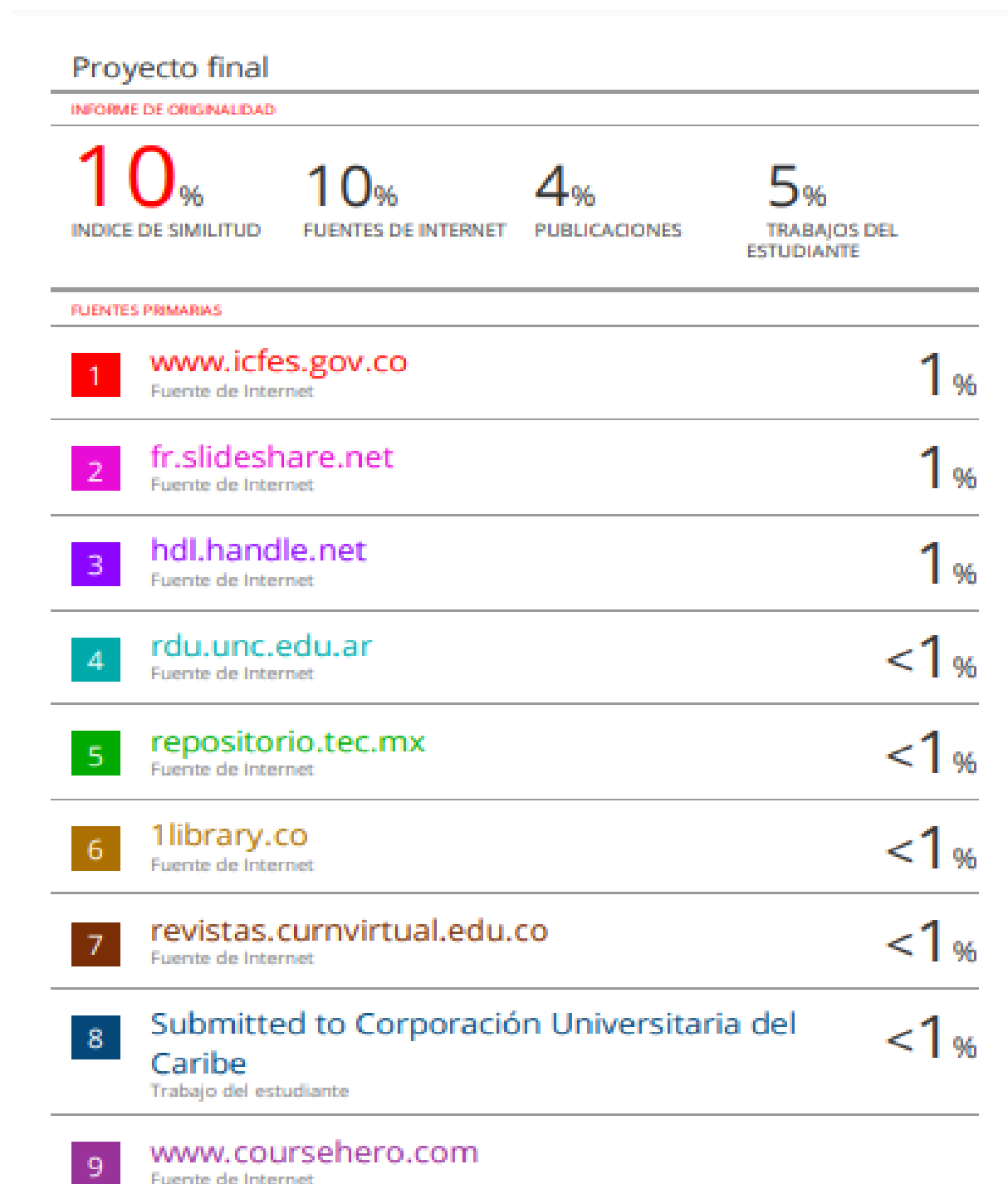
Dirección: Avenida Calle 26 No. 37 - 83 Torre B - Piso del 2 al 4

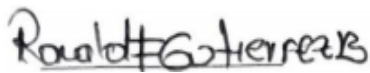
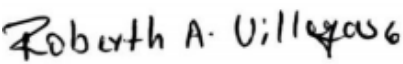
Código Postal: 111120

Horario de Atención: Lunes a Viernes 8:00am - 5:00pm y Viernes 7:00am - 4:00pm (horario continuo).

[illegible]

7.5 Plagio Turnitin



REQUISITOS PARA LA INSCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN COMO OPCIÓN DE GRADO	
1	Requisitos de los estudiantes: Los estudiantes deben tener la propuesta de investigación aprobada.
DECLARACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL	
Los autores de la presente propuesta manifestamos que conocemos el contenido del Acuerdo 006 del 18 de marzo del 2014, por medio del cual se reglamentan las opciones de grado de la facultad de ciencias Administrativas, Contables y Económicas de la Universidad Popular del Cesar, Artículo 18 referente a la cesión de los derechos de autor de las monografías y los trabajos de grado productos de la labor de los semilleros y grupos de investigación de la Universidad. Asimismo, conocemos el contenido del Artículo 19-Parágrafo 1 del mismo Acuerdo, relacionado con la autorización de uso del trabajo para fines de consulta y mención en los catálogos bibliográficos de la Universidad por parte de la Biblioteca.	
 _____ FIRMA Estudiante 1	 _____ FIRMA Asesor
 _____ FIRMA Estudiante 2	 _____ FIRMA Estudiante 3