

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL PUNTAJE DE LAS PRUEBAS ICFES  
EL PROMEDIO ACADÉMICO Y EL PUNTAJE DE LAS PRUEBAS ECAES DE  
LOS ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE PREGRADO DEL PROGRAMA  
DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
ESTUDIO EXPLORATORIO

JUAN ALEJANDRO GARCIA SANCHEZ  
WILMAR ENRIQUE NUÑEZ PARRA

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
PROGRAMA DE EDUCACION BASICA CON ENFASIS  
EN EDUCACION FISICA RECREACION Y DEPORTES  
NEIVA  
2007

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL PUNTAJE DE LAS PRUEBAS ICFES  
EL PROMEDIO ACADÉMICO Y EL PUNTAJE DE LAS PRUEBAS ECAES DE  
LOS ESTUDIANTES DEL ÚLTIMO AÑO DE PREGRADO DEL PROGRAMA  
DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
ESTUDIO EXPLORATORIO

JUAN ALEJANDRO GARCIA SANCHEZ  
WILMAR ENRIQUE NUÑEZ PARRA

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el Título  
de Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Educación Física  
Recreación y Deporte

Asesor de Tesis:  
DANIEL YOVANOVIC PRIETO

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
EDUCACIÓN FÍSICA  
NEIVA  
2007

NOTA DE ACEPTACION

-----

-----

-----

-----

Firma del Presidente del Jurado

-----

Firma del Jurado

-----

Firma del Jurado

Neiva, 15 de noviembre del 2007

## **DEDICATORIA**

A Dios, guía principal en todas las acciones de nuestras vidas, a nuestros familiares por la fuerza y apoyo que nos brindaron para lograr nuestros objetivos.

A todos los docentes y compañeros del programa de Educación Física de la Universidad Surcolombiana.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	8
1. JUSTIFICACION	9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
3. OBJETIVOS Y ALCANCES	11
3.1 OBJETIVO CENTRAL	11
3.2 OBJETIVOS OPERACIONALES	11
3.3 ALCANCES	11
4. MARCO DE REFERENCIA	12
4.1 ANTECEDENTES	12
4.2 CONCEPTUALIZACION	14
4.3 CONTEXTUALIZACION	20
4.4 CUADRO DE ANALISIS	21
5. DISEÑO METODOLOGICO	22
5.1 NATURALEZA Y CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO	22
5.2 POBLACION Y MUESTRA	22
5.3 INSTRUMENTOS DE MEDIDA	22
5.4 RECURSOS	22
5.5 PROCEDIMIENTO	23
6. RESULTADOS	30
7. CONCLUSIONES	43
8. RECOMENDACIONES	44
BIBLIOGRAFIA	45

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
• TABLA No. 1 DATOS DE LAS PRUEBAS ACADEMICAS	25
• TABLA No. 2 PROMEDIO DE AREAS DEL PROGRAMA	26
• TABLA No. 3 COMPONENTES DE LAS PRUEBAS ECAES	27
• TABLA No. 4 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS	30
• TABLA No. 5 MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSION	31
• TABLA No. 6 CORRELACION ENTRE PONDERADO PRUEBAS ICFES Y PROMEDIO ACADEMICO	33
• TABLA No. 7 CORRELACION ENTRE PONDERADO PRUEBAS ICFES Y RESULTADO PRUEBAS ECAES	35
• TABLA No. 8 CORRELACION ENTRE PROMEDIO ACADEMICO Y RESULTADO PRUEBAS ECAES	37
• TABLA No. 9 CORRELACION ENTRE EL PROMEDIO DEL AREA DE FUNDAMENTOS CIENTIFICOS Y DE INVESTIGACION Y EL PROMEDIO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACION	39
• TABLA No. 10 CORRELACION ENTRE EL PROMEDIO DEL AREA BIOMEDICA Y EL PROMEDIO DEL COMPONENTE DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD	41
• TABLA No. 11 PORCENTAJE DE CORESPONDENCIA DE LA MUESTRA	43

## LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
• GRAFICO No. 1 CORRELACION PONDERADO – PROMEDIO	34
• GRAFICO No. 2 CORRELACION PONDERADO – ECAES	36
• GRAFICO No. 3 CORRELACION PROMEDIO – ECAES	38
• GRAFICO No. 4 CORRELACION AREA INVESTIGATIVA – • COMPONENTE CIENTIFICO Y DE INVESTIGACION	40
• GRAFICO No. 5 CORRELACION DEL AREA BIOLOGICA – • COMPONENTE BIOLOGICO	42

## INTRODUCCION

El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES -, a diseñado pruebas para evaluar la calidad del sistema educativo colombiano en todos sus niveles y modalidades, y al individuo en sus aspectos cognitivos con el fin de medir su desarrollo competitivo, de acuerdo con las políticas trazadas por el Ministerio de Educación Nacional.

A diferencia de otras propuestas, el grupo de investigación se ha dado a la tarea de averiguar el posible estado académico de los estudiantes del programa; ya que desde su fundación no se conoce ningún estudio que permita reconocer la calidad de los educandos en el contexto académico y, dado las circunstancias gracias a los Exámenes de Estado para el ingreso a la Educación Superior (ICFES) y a los Exámenes de Estado de calidad de la Educación Superior (ECAES), se determino hacer un estudio comparativo de carácter estadístico con los estudiantes de Educación Física de la Universidad Surcolombiana (USCO).

Se recopilaron datos y se analizaron aplicando herramientas de la estadística descriptiva con el fin de encontrar una relación de correspondencia entre el promedio académico, las pruebas ICFES y las pruebas ECAES y determinar si “los estudiantes que fueron admitidos con un buen puntaje ponderado ICFES, obtuvieron un buen desempeño académico y si su resultado en las pruebas ECAES fue bueno”.

Teniendo en cuenta las consideraciones expresadas. Podemos puntualizar que este estudio es de carácter exploratorio y debe prestarse para que otros grupos de trabajo lo sigan desarrollando.



## **1. JUSTIFICACION**

Las experiencias que se vivencia son una forma de obtener aprendizaje y de fortalecer otros procesos cognitivos. En diez semestres de formación académica, se ha dado pie a mejorar las estructuras de pensamiento y, una forma objetiva de demostrar este mejoramiento intelectual es presentar ante ustedes este proyecto investigativo para que lo valoren.

Nuestra intensión particular es hacer un estudio que determine el rendimiento académico (notas), el puntaje de las pruebas ICFES y resultado de las pruebas de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior ECAES que reflejan claramente el comportamiento académico de los estudiantes del programa de educación física de la USCO.

La información se complementa con un programa de análisis de datos, con tablas valorativas que procesaron la información con el que se obtuvieron conclusiones que pueden servir a futuros continuadores del trabajo.

## **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los diferentes exámenes que propone el Gobierno Nacional en conjunto con el Ministerio de Educación como los Exámenes de Estado para Ingreso a la Educación Superior (ICFES) y los Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior (ECAES) son importantes para todos los estudiantes y las instituciones educativas pues, de sus resultados depende el reconocimiento y las bonificaciones especiales a las instituciones educativas que demuestren que sus estudiantes obtuvieron los mejores puntos.

Infortunadamente a pesar de que estas pruebas pretenden miden la calidad de las instituciones y los estudiantes en el campo educativo, nadie puede asegurar con certeza la incidencia de la educación de las instituciones sobre los educandos reflejada obviamente en los puntajes, por ello se quiere hacer un estudio comparativo con los puntajes y notas de los estudiantes de Educación Física de la USCO con el fin de comprobar como entran con respecto a las pruebas ICFES, como van adquiriendo conocimientos y como estos produjeron o no, algún efecto en las pruebas ECAES.

### **2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Los estudiantes de Educación Física de la Universidad Surcolombiana presentaron por primera vez las pruebas ECAES en el año 2007, con el fin de medir su calidad educativa y como requisito de grado.

A través de esta prueba, el Ministerio de Educación Nacional pretende comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas académicos de pregrado que ofrecen las Instituciones de Educación Superior.

**¿EXISTIRÁ ALGUNA RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENTRE EL PUNTAJE DE LAS PRUEBAS ICFES, PROMEDIO ACADÉMICO Y EL RESULTADO DE LAS PRUEBAS ECAES DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA?**

### **3. OBJETIVOS Y ALCANCES**

#### **3.1 OBJETIVO CENTRAL**

Analizar por medio de un estudio comparativo la relación existente el promedio académico y el puntaje de las pruebas ICFES y el resultado de las pruebas ECAES de los estudiantes de último año de pregrado del programa de Educación Física.

#### **3.2 OBJETIVOS OPERACIONALES**

- Comparar el desempeño académico (notas) de los diferentes estudiantes del último año de pregrado en el transcurso de la carrera de Educación Físicas con el puntaje de las pruebas ICFES y el resultado de las pruebas ECAES.
- Detectar las fortalezas y debilidades de los estudiantes con relación a los diversos componentes temáticos.
- Identificar hipótesis pertinentes.

#### **3.3 ALCANCES**

- Crear una base de datos que contengan los resultados de la investigación para que sirva como herramienta a quienes están involucrados con el programa y de esta manera mejorar la calidad académica.
- Promover la reflexión académica y el compromiso para con el programa con el fin de mejorar los resultados de la pruebas ECAES.
- Motivar a investigadores a dar continuidad al tema o a investigaciones relacionadas con este.
- Informar a la comunidad universitaria como se encuentran académicamente los estudiantes del programa de Educación Física.

## **4 MARCO DE REFERENCIA**

### **4.1 ANTECEDENTES**

No se encontró ninguna información significativa sobre investigaciones acerca del tema realizadas en la ciudad de Neiva. Esto con referencia a la información a la cual se ha tenido acceso.

#### **4.1.1 RESEÑA Y NORMATIVIDAD DE LOS EXÁMENES DE ESTADO PARA INGRESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

El Examen de Estado nace como un proyecto cuando la Asociación Colombiana de Universidades y el Fondo Universitario firman el Acuerdo No.65 de 1966 a través del cual se organiza el Servicio de Admisión Universitaria y Orientación Profesional, dentro de cuyos objetivos fundamentales se incluyó la preparación, administración y evaluación de instrumentos cuyos resultados sirvieran a las universidades para los procesos de selección de sus estudiantes.

Ya en 1968 el Servicio de Admisión Universitaria y Orientación Profesional fue reestructurado y llamado Servicio Nacional de Pruebas (SNP) desarrollando por fin las pruebas de selección, clasificación y orientación para estudiantes, de acuerdo con las solicitudes particulares extendidas por distintas universidades del país. Las primeras pruebas las hicieron los días 7 y 8 de septiembre del mismo año y se llamaron Exámenes Nacionales por ser pruebas unificadas para toda la población colombiana.

En 1980, bajo un nuevo marco legal el decreto 2343 de 1980, que reglamenta los Exámenes de Estado para Ingreso a la Educación Superior, la presentación del examen deja de ser voluntaria y se establece: “Los Exámenes de Estado para Ingreso a la Educación Superior son pruebas académicas de cobertura nacional, de carácter oficial y obligatorio que tiene como propósito comprobar niveles mínimos de aptitudes y conocimientos de quienes aspiran a ingresar a las Instituciones del Sistema de Educación Superior.”, además “...ofrece a los examinados un tipo de evaluación homogénea y suministra a las instituciones de educación Superior un punto de referencia para definir sobre la admisión de sus alumnos”.

Este decreto establecía que las instituciones deberían exigir un nivel o puntaje mínimo en los Exámenes de Estado y podrán ponderar los resultados de acuerdo con las características académicas del correspondiente programa”.

Posteriormente el Decreto 1219 de 1985, reglamentó el artículo 6º del decreto 2343/80 en el siguiente sentido: “La vigencia de los resultados del Examen de Estado reglamentado por el Decreto 2343 de 1980 será indefinida”.

Con la Ley 30 de 1992 por la cual se reforma la educación superior, (la cual se encuentra vigente), se ratifica el Examen de Estado para Ingreso a la Educación Superior como requisito de obligatorio cumplimiento, establece en el en el Artículo 14º, como requisitos para el ingreso a los diferentes programas de Educación Superior, además de los que señale cada institución, los siguientes: poseer el título de bachiller o su equivalente en el exterior y haber presentado el Examen de Estado para el ingreso a la Educación Superior.

El resultado presentaba tres tipos de puntajes: Un puntaje por prueba, que se obtiene utilizando una escala que fluctúa entre 20 y 80 puntos, su promedio es de 50 puntos. Un puntaje por área, el cual se determina agrupando 9 pruebas en 5, (el puntaje en cada área es igual al promedio de los puntajes de las pruebas que conforman el área) y un puntaje total, el cual se obtiene al promediar las 5 áreas; este puntaje varía entre 100 y 400 puntos, su promedio es de 250 puntos.

A partir marzo del 2000, se aplica un nuevo Examen de Estado, cuyo proceso inició en 1995, durante el cual fueron desarrollados los fundamentos teóricos de la propuesta, las especificaciones de los instrumentos de evaluación y se replanteó la elaboración y aplicación de los mismos.

Recientemente, el Decreto 860 de 2003, reglamenta el artículo 14 de la Ley 30 de 1992, con el fin de incentivar y facilitar la movilidad de estudiantes que terminan sus estudios de secundaria y que desean adelantar estudios de educación en Colombia, deberán presentar además de los requisitos exigidos por la Institución de Educación Superior.

El equivalente del título de bachiller obtenido en el exterior, convalidado de acuerdo con lo establecido en las Resoluciones 631 y 6571 de 1997, y 2985 de 1992, del Ministerio de Educación Nacional y el Examen de Estado presentado por el estudiante en el país donde culminaron sus estudios de educación secundaria equivalente al Examen de Estado Colombiano.

#### 4.1.2 RESEÑA Y NORMATIVIDAD DE LOS EXAMENES DE CALIDAD DE LA EDUCACION SUPERIOR

Para el desarrollo del derecho constitucional de la educación y en lo que refiere a ejercicio de vigilancia y control de la Educación Superior, se ha establecido en la ley 30 del 1992 la organización del servicio y, para velar por su calidad se diseñaron los Exámenes de Calidad de la Educación Superior como un elemento de evaluación externa que fue reglamentado en el decreto 1781 de 2003, en donde se define los objetivos fundamentales, las estructuras, organización y los incentivos de las pruebas ECAES; además, el presente

decreto establece que el ICFES sea la entidad encargada de dirigir y coordinar el diseño, la aplicación, la obtención y análisis de los resultados de las ECAES en la cual se pueden apoyar las comunidades académicas, científicas y profesionales de orden nacional o internacional.

Los Exámenes de Calidad de la Educación Superior tiene sus principios hacia los años de 1966, cuando se recomendó incluir dentro del plan nacional de educación exámenes para profesionales egresados, con el fin de solucionar los problemas relacionados con la acreditación de las facultades, transferencia de estudiantes, la selección para postgrados y cargos específicos.

En consideración con los decretos y las reglamentaciones establecidas, el ICFES en compañía de las diferentes universidades públicas y privadas, asociación de facultades profesionales y otras organizaciones, elaboraron propuestas para diseñar y construir las pruebas ECAES, para los programas de pregrado que agruparon en áreas del conocimiento ;Agronomía, Veterinaria y afines, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas, Economía, Administración, Contaduría y afines, Ingenierías, Arquitectura, Urbanismo y afines, Matemática y Ciencias Naturales, programas Técnicos Profesionales y Tecnológicos.

El programa de Educación Física, Deporte, Recreación y afines, como profesionales en educación, esta definido en la resolución 1962 de 2006 y en concordancia con esta, el ICFES y la Asociación Red Colombiana de Facultades de Educación Física, Deporte y Recreación (ARCOFADER), diseñaron y coordinaron las pruebas ECAES para evaluar a los estudiantes de último año de pregrado en el 2007.

## **4.2 CONCEPTUALIZACION**

### **4.2.1 PRUEBAS QUE CONFORMAN EL EXAMEN ICFES**

En la primera aplicación nacional el examen incluyó 4 pruebas de aptitud. Aptitud matemática, aptitud verbal, razonamiento abstracto y relaciones espaciales, y 5 pruebas de conocimientos: ciencias sociales y filosofía, química, física biología e inglés.

Durante las décadas del 80 y 90 el examen estaba conformado por nueve pruebas, agrupadas en 5 áreas así: CIENCIAS NATURALES (Biología, Química y Física), LENGUAJE (Aptitud Verbal, y Español y Literatura), MATEMATICAS (Aptitud Matemática y Conocimientos en Matemáticas), CIENCIAS SOCIALES (Historia, Geografía y Filosofía) y una prueba ELECTIVA (la cual podía ser: Razonamiento Abstracto, Relaciones Espaciales, Razonamiento Mecánico, Inglés, Conocimientos Pedagógicos, Conocimientos Agropecuarios, Contabilidad y Comercio, Francés, Metalmecánica, Electricidad y Electrónica, Salud y Nutrición, Artes, Construcciones Civiles, Promoción de la Comunidad, Medio Ambiente, Democracia o Etnoeducación); esta conformación sufrió durante este lapso de tiempo algunas modificaciones.

Los exámenes realizados entre los años 2000 y 2005 estaban conformados por las siguientes pruebas:

PRUEBAS DE CIENCIAS NATURALES (biología, la física y la química), PRUEBAS DE CIENCIAS SOCIALES (historia, geografía y filosofía), PRUEBA DE LENGUAJE (evalúa la competencia comunicativa- comprender, interpretar y analizar diferentes tipos de textos), PRUEBA DE MATEMÁTICAS (evalúa las competencias del estudiante para interpretar, argumentar y proponer, en situaciones que le exijan de él el uso del conocimiento matemático escolar), PRUEBAS DE IDIOMAS (inglés, francés y alemán). PRUEBAS INTERDISCIPLINARES: PRUEBA DE MEDIO AMBIENTE (interrelaciones que se establecen entre los ámbitos natural, sociocultural, económico y político, y de cómo deben ser éstas para que se favorezca un desarrollo sostenible de los individuos, poblaciones y comunidades), PRUEBA DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y CULTURA (evalúa tres problemas básicos y coyunturales que son el resultado de la dinámica de los medios de comunicación y de su influencia en los ámbitos de la cultura, la política, la economía y la sociedad), PRUEBA DE VIOLENCIA Y SOCIEDAD (evalúan las competencias interpretativa, argumentativa y propositiva que pone en juego el estudiante, para identificar los fenómenos violentos que se presentan en los diferentes ámbitos de la sociedad a la cual él pertenece, así como la capacidad crítica que ha desarrollado para pensar los conflictos y proponer alternativas de solución, tanto individuales como sociales).

Los exámenes del 2006 estaban compuestos por las siguientes pruebas:

PRUEBA DE LENGUAJE La prueba está conformada por dos partes: la primera, denominada Núcleo Común que consta de 24 preguntas y hace énfasis en los diversos niveles de la comprensión lectora; la segunda, destinada a la profundización, consta de 15 preguntas y establece grados en la lectura de carácter relacional o de carácter intertextual. PRUEBA DE MATEMÁTICA. PRUEBA DE CIENCIAS SOCIALES (El tiempo y la cultura, el espacio el territorio y el ambiente y el poder y la economía. PRUEBA DE FILOSOFÍA (ontológica, ética, estética, antropológica y epistemológica). PRUEBAS DE CIENCIAS NATURALES (química, física, biología) PRUEBAS DE IDIOMAS (alemán, francés y/o inglés). PRUEBAS INTERDISCIPLINARES: PRUEBA DE MEDIO AMBIENTE, PRUEBA DE VIOLENCIA Y SOCIEDAD.

Hoy en día el Examen de Estado para ingreso de la Educación Superior está conformado por dos partes:

- Un núcleo común, que indaga por competencias en las áreas fundamentales de la Educación Básica y Media. Compuesto por: matemática, física, química, biología, ciencias sociales, inglés, lenguaje y filosofía.
- Un componente flexible, que permite al estudiante poner en acción sus competencias en niveles de mayor complejidad (profundización). Compuesto por: lenguaje, matemática, biología y ciencias sociales. Y frente a problemáticas actuales (interdisciplinar). Compuesto por: medio ambiente y/o violencia y sociedad.

#### 4.2.2 PUNTAJE PONDERADO

El puntaje ponderado corresponde a la suma de las ponderaciones de cada uno de los requisitos de una carrera. Los requisitos van a incluir siempre un porcentaje de las pruebas obligatorias (Lenguaje y Comunicación y Matemática, además de las Notas de Enseñanza Media) y un porcentaje de alguna Prueba Optativa.

Los requisitos están expresados en porcentajes que deben sumar 100 (por ejemplo, 20% de Filosofía, 30% de Lenguaje, 30% de Matemática y 20% de Historia).

Para obtener el Puntaje Ponderado se debe multiplicar los puntajes obtenidos en cada prueba (que es requisito para esa carrera) por la respectiva ponderación y dividirlos por cien. Los resultados obtenidos se suman y se obtiene el Puntaje Ponderado.

Teóricamente se puede tener un Puntaje Ponderado diferente para una misma carrera en distintas universidades, porque cada institución puede pedir distintos porcentajes para cada prueba.

Cada Universidad fija el Puntaje Ponderado Mínimo que va a exigir a sus postulantes. Este puntaje puede ser igual para todas sus carreras o diferenciado.

#### 4.2.3 PLAN DE ESTUDIOS PROGRAMA DE EDUCACIÓN FÍSICA

El plan de estudio del programa se encuentra distribuido por núcleos (institucional, de facultad, específico o de programa) en donde cada uno de ellos debe cumplir con una intensidad horaria correspondiente a la duración de la carrera. Además cada una de las asignaturas de estos núcleos está inmersa en unas áreas.

Distribución las asignaturas del programa de Educación Física por áreas

- **COMUNICACIÓN Y LENGUAJE:** Comunicación Lingüística I, Comunicación Lingüística II, Comunicación Pedagógica, Ingles I e Ingles II.
- **IDENTIDAD SOCIOCULTURAL:** Desarrollo Social y Contexto, Electiva I (Núcleo Institucional), Electiva II (Núcleo Institucional), Educación y Sociedad, Gestión y Desarrollo.
- **DESARROLLO HUMANO:** Valores y Normas I, Valores y Normas II, Desarrollo Humano I, Desarrollo Humano II, Desarrollo Humano III, Educación Psicomotriz, Aprendizaje Motor.



- FORMACION PEDAGOGICA Y DIDACTICA: Historia de la Educación y la Pedagogía, Currículo, Innovaciones Educativas, Medios Audiovisuales, Electiva I (Núcleo de Facultad), Electiva II (Núcleo de Facultad). Practica Pedagógica.
- FORMACION CIENTIFICA E INVESTIGAION: epistemología General, Epistemología de la Educación, Modelos de Investigación I, Modelos de Investigación II. Seminario de Investigación, Trabajo de Grado I, Trabajo de Grado II.
- BIOMEDICA: Primeros Auxilios, Morfofisiología I, Morfofisiología II, Fisiología del Ejercicio I, Fisiología del Ejercicio II, Kinesiología, Medicina y Deporte.
- DEPORTE, RECREACION Y DANZA: Educación Rítmica, Gimnasia, Didáctica de la Gimnasia, Atletismo, Didáctica de Atletismo, Voleibol, Didáctica del Voleibol, Baloncesto, Didáctica del Baloncesto, Danza, Didáctica de la Danza, Natación, Didáctica de la Natación, Educación Física Especial, Deporte complementario I, Deporte Complementario II, Deporte complementario III.
- ESPECIALIZADA: Fundamentos del Entrenamiento, Fundamentos de la Recreación, Fundamentos de la Administración, Especializada I, Especializada II, Especializada III, Práctica Especializada.

El carácter del plan de estudios es semiflexible, en donde el educando tiene la posibilidad de seleccionar algunas asignaturas de acuerdo con sus necesidades e intereses. Ahora bien existen algunas asignaturas de carácter obligatorio y algunas que deben ser cursadas secuencialmente, dado que constituyen prerrequisito.

El requisito de grado para los estudiantes de pregrado del programa de Educación Física de la USCO corresponde a la culminación de todas las asignaturas con una nota igual o superior a tres (3.0), la elaboración y sustentación de un proyecto de grado y la presentación de las pruebas ECAES.

El promedio académico de los estudiantes del programa es igual a la suma de las notas dividido por el número de asignaturas. Este promedio a medida que van pasando el tiempo de estudio se saca por semestres cursados y al final de la carrera.

#### 4.2.4 COMO ESTAN CONFORMADAS LAS PRUEBAS ECAES

Los Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior son pruebas de tipo académica diseñadas por el gobierno para evaluar el servicio educativo. Las ECAES son obligatorias y su objetivo fundamental es comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes de ultimo año de pregrado, además, sirven como fuente de información para evaluar el sistema educativo y los procesos institucionales.

Para la Educación Física, el Deporte, la Recreación y afines, se pretende indagar en las competencias cognitivas relacionadas con los saberes y la práctica profesional del sector, sin ser ajenos, a la tendencia y orientaciones institucionales que presentan los diferentes programas profesionales del país.

En el proceso de construcción de las pruebas para la Educación Física, el Deporte, la Recreación y afines, asesores del ICFES, ARCOFADER y representantes de las instituciones universitarias de país, analizaron la organización curricular de las diferentes instituciones y definieron los componentes de evaluación.

Se estableció tres componentes electivos y cinco comunes obligatorios; de las electivas el ICFES establece dos obligatorio (comprensión lectora en Lengua Materna y comprensión lectora en Segunda Lengua) y el otro componente electivo es escogido por los estudiantes de forma obligatoria entre los ejes de profundización hacia la Educación Física (el Entrenamiento Deportivo y/o la Recreación).

Los componentes comunes obligatorios están definidos de la siguiente manera, un componente de evaluación en Ciencias Biológicas, Actividad Física y Salud, compuesto por áreas de conocimiento en fundamentos biológicos generales (biología humana, fisiología, anatomía, bioquímica), fundamentos biológicos específicos (morfología, biomecánica, fisiología del ejercicio) y en promoción, prevención y educación para la salud; un componente de evaluación en Ciencias Sociales y Humanas compuesto por áreas de conocimiento en: psicología, sociología, ética, comunicación e historia; un componente de evaluación en Pedagogía y didáctica de las expresiones motrices compuesto por áreas de conocimiento en: historia de la pedagogía, didáctica general, lúdica, rítmica y deportivas (baloncesto, atletismo, voleibol, fútbol, gimnasia y natación); un componente en Investigación compuesto por áreas de conocimiento en: estadística, metodología de la investigación y paradigmas epistemológicos de la investigación; y un componente en fundamentos de la Administración para la Educación Física, el Deporte y la Recreación compuesto por áreas de conocimiento en: proceso administrativo, gestión y legislación deportiva.

Las pruebas ECAES para estudiantes de Educación Física, Deporte y Recreación constituye una relación de preguntas de naturaleza cognitiva cuya finalidad es evaluar las competencias interpretativas, argumentativas y propositivas asociadas a componentes comunes obligatorios y electivos propios del conjunto de programas en que se forman los profesionales universitarios, en el siguiente cuadro, tomado de un documento expedido por ARCOFADER, presentamos la proporción de preguntas por componentes y por peso.

## Número de preguntas en componentes obligatorios

<b>Componentes</b>	<b>Pesos</b>	<b>Numero de Preguntas de Acuerdo con el Peso del Componente</b>
Comprensión lectora	Establecidos por ICFES	15
Lengua extranjera (Inglés)	Establecidos por ICFES	45
Ciencias Biológicas y Actividad Física y Salud	20	30
Ciencias Sociales y Humanas	10	20
Pedagogía, Didáctica y Didáctica de las Expresiones Motrices	24	30
Investigación	10	20
Fundamentos de la Administración para la Educación Física, el Deporte y la Recreación	10	20
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>180</b>

## Número de preguntas en componentes electivos

<b>Componentes</b>	<b>Pesos</b>	<b>Numero de Preguntas de Acuerdo con el Peso del Componente</b>
Fundamentos de la Educación Física	20	40
Fundamentos del Entrenamiento Deportivo	20	40
Fundamentos de la Recreación	20	40
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

#### 4.2.5 HIPOTESIS

Los estudiantes de Educación Física de mayor puntaje ICFES, tienen el mejor promedio académico y tienen mejor resultado de pruebas ECAES.

#### 4.3 CONTEXTUALIZACIÓN

El desarrollo de este proyecto tendrá como entorno la universidad Surcolombiana, la cual, esta ubicada en la avenida Pastrana Borrero con carrera 1, de la ciudad de Neiva, en el departamento del Huila.

Se tomara como población para la investigación a los estudiantes del ultimo año de pregrado del programa de educación básica con énfasis en educación física recreación y deporte y en particular deben ser estudiantes que correspondan al código 20022 y 20031, que hallan presentaron las pruebas ECAES, y que tengan mas del 80% de las asignatura cursadas

Para este estudio la población escogida pertenece en gran parte a los diferentes municipios del departamento del Huila y a los departamentos aledaños, estos se encuentran radicados temporalmente en la ciudad de Neiva, y en su mayoría pertenecen a un estrato socioeconómico bajo (nivel 2) además se encuentran entre los 20 y 27 años de edad.

#### 4.4 CUADRO DE ANALISIS

VARIABLE	SUBVARIABLE	INDICADOR	INSTRUMENTO
Puntaje ponderado de las Pruebas ICFES de los estudiantes del programa de Educación Física.	Resultados de las pruebas ICFES. - Individual total.	Cual es el puntaje más alto, el más bajo y cual es la media.	Software para almacenamiento, organización y procesamiento de datos.
Notas de los estudiantes del programa de Educación Física.	Promedio académico: - De cada estudiante. - De toda la muestra. - Individual por áreas académica.	Cual es el promedio más alto, el más bajo y cual es la media.	
Puntaje de las pruebas ECAES de los estudiantes que las presentaron en el 2007.	Resultado de las ECAES: - Individual total - Individual por componentes	Cual es el puntaje más alto, el más bajo y cual es la media.	
Relación de correspondencia entre las pruebas ICFES, el promedio académico y las ECAES	Comparar los resultados: - Pruebas ICFES, promedio académico y pruebas ECAES. - Promedio académico (por áreas) con ECAES (por componentes).	Hipótesis	Observación

## **5 DISEÑO METODOLOGICO**

### **5.1 NATURALEZA Y CARACTERISTICAS EL ESTUDIO**

- Enfoque general: Empírico – Analítico
- Método: Descriptivo
- Modalidad: Estudio Exploratorio
- Enfoque teleológico: Comparativo – Cuantitativo

La intencionalidad del grupo de trabajo con este proyecto es dejar pautas y/o parámetros para que otros grupos den continuidad al tema o temas relacionado con esta investigación.

### **5.2 POBLACION Y MUESTRA**

#### **5.2.1 POBLACIÓN OBJETO: PERFILES**

El perfil que se va a manejar en nuestro trabajo de grado es de los estudiantes pertenecientes a los códigos 2002 y 20031 del Programa de Educación Física de la USCO que presentaron las pruebas ECAES en el 2007 y que tiene cursados mas del 80% de las asignaturas pertenecientes al plan de estudios.

#### **5.2.2 MUESTRA**

80% de la población que presento las pruebas ECAES.

### **5.3 INSTRUMENTOS DE MEDIDA**

- Revisión y análisis documental (archivos y bases de datos).
- Observaciones.
- Eventos (conversatorios y grupo de análisis).

### **5.4 RECURSOS**

#### **5.4.1 RECURSOS HUMANOS**

- Dos estudiantes con dedicaron al proyecto: Wilmar Enrique Núñez Parra y Juan Alejandro García Sánchez.
- Un docente asesor.
- Dos docentes colaboradores.

#### 5.4.2 RECURSOS MATERIALES

- Un computador para la coordinación del proyecto.
- Una grabadora periodística para el conversatorio.
- Papelería.
- Dispositivo de almacenamiento extraíble.

#### 5.4.3 RECURSOS INSTITUCIONALES

- Base de datos y archivos del programa de Educación Física.
- Base de datos de la oficina de Registro y Control de la Universidad Surcolombiana.
- Base de datos de la página virtual del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES).
- Biblioteca Virtual USCO.
- Hemeroteca USCO.

### 5.5 PROCEDIMIENTO

Para resolver un problema de forma científica es importante tener conocimiento detallado de las posibles técnicas estadísticas que se pueden aplicar a la población de estudio.

#### 5.1.1 OBTENCION DE LA INFORMACION

- La información fue extraída de la base de datos de la Universidad Surcolombiana, de archivos de la oficina de Registro y Control y del Programa de Educación Física.
- Base de datos de la página web del ICFES.

#### 5.1.2 ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACION

Se organizaron y se resumieron datos en tablas para presentarlos de manera conveniente, útil y comprensible:

- Agrupación de datos.
- Distribución por frecuencias.
- Grafico de puntos de dispersión.
- Modelo de regresión y correlación lineal.

Se aplicaron algunas medidas de estadística de acuerdo a la población de estudio:

### MEDIA ARITMETICA

$$\bar{x} = \sum x / n$$

### VARIANZA

$$S^2 = \sum (x - \bar{x})^2 / n$$

### DESVIACION ESTANDAR

$$S = \sqrt{S^2}$$

En las siguientes tablas se presentan los datos de las pruebas académicas (ponderado ICFES, promedio académico y resultados de las pruebas ECES), los promedios por área del programa y de los resultados por componente de las pruebas ECAES de los estudiantes de educación física (tabla 1, 2 3)



TABLA No. 1 DATOS DE LAS PRUEBAS ACADÉMICAS

No.	CODIGO	IDENTIFICACION	APELLIDOS	NOMBRES	PROMEDIO	PONDERADO	ECAES
1	2002201801	7707665	BAUTISTA POLANIA	DIEGO EDUARDO	4,3	75	104,6
2	2002200598	7719741	BENITES RINCON	ERIK DANIEL	3,6	43,94	97,81
3	2003101612	12181834	CABRERA CASTAÑEDA	RENE ALEJANDRO	3,5	44,82	94,5
4	2002201190	7731330	CASTAÑEDA GONZALEZ	JUAN PABLO	3,6	43,02	96,09
5	2003104367	7716477	CASTILLO QUINTERO	DOUGLAS	4,1	46	106,2
6	2002200270	7715834	CESPEDES	DIEGO FRANCISCO	4	68,5	109,33
7	2003103732	7730054	GARCIA PERDOMO	DUBERNEY	3,5	45,35	89,74
8	2002202016	7712594	GARCIA SANCHEZ	JUAN ALEJANDRO	3,7	45,54	100,72
9	2003103002	83091905	GARCIA	EDISON NED	4	45,64	103,85
10	2002200650	36310530	GONZALEZ SABOGAL	DIVA VIVIANA	4	42,44	107,73
11	2003103935	1075209599	HERNANDEZ OSPINA	LAURA SORANNY	3,7	46,92	107,73
12	2003102880	1075211950	HERRERA DUSSAN	JORGE ANDRES	3,7	49,48	104,65
13	2003101294	26430755	JARAMILLO VILLARREAL	ANDREA	3,6	40,76	92,93
14	2003101385	7711239	LOZANO MURIEL	FABIAN ANDRES	4	66,75	113,14
15	2003101603	86042033067	MEDINA RODRIGUEZ	WILBER ALFONSO	3,4	43,01	96,23
16	2002200230	7712585	MOLANO LISCANO	RUBEN DARIO	3,9	73,25	101,57
17	2003103100	1075220822	NARVAEZ TAMA	MARLY ANDREA	3,7	45,12	100,01
18	2003101805	86071850171	NAVAS CRISTANCHO	JENNIFFER LORENA	3,9	48,08	107,73
19	2002200521	83237884	NUÑEZ PARRA	WILMAR ENRIQUE	3,7	67,25	105,42
20	2002200364	7718084	MUÑOZ BURBANO	WILBER HONORIO	3,8	68,25	99,14
21	2002201628	10802904200	OCAMPO MARTINEZ	LILIANA MARIA	4	47,11	91,94

No.	CODIGO	IDENTIFICACION	APELLIDOS	NOMBRES	PROMEDIO	PONDERADO	ECAES
22	2002202171	7730323	OSSA HERNANDEZ	ROBINSON ARLEY	3,7	45,34	102,32
23	2002201605	7728416	QUIMBAYA SUAREZ	JUAN PABLO	3,7	45,37	95,32
24	2002202163	7725860	RAMIREZ CRUZ	JHON JAIRO	3,7	39,76	95,85
25	2002201746	7732178	ROA CRUZ	ALEXANDER	3,6	42,69	95,18
26	2002200776	36309091	SANABRIA LOSADA	YENNY	4	45,21	100,74
27	2003100323	7720616	SANCHEZ PUENTES	GILBERT OLIVO	3,8	46,69	96,11
28	2002200327	7720426	TORRENTE MEDINA	LEONARDO	3,7	45,74	94,27
29	2002200301	26422340	TOVAR CARRERA	LEIDY YOJANA	3,8	47,29	97,37
30	2002200735	36307490	TRUJILLO HERNANDEZ	DIANA MILEY	3,3	46,78	99,97

TABLA No. 2 PROMEDIO DE AREAS DEL PROGRAMA

<b>BIO</b>	<b>BIOMEDICA</b>
<b>CL</b>	<b>COMUNICACIÓN Y LENGUAJE</b>
<b>FCI</b>	<b>FORMACION CIENTIFICA E INVESTIGATIVA</b>
<b>FP</b>	<b>FORMACION PEDAGOGICA</b>
<b>IS</b>	<b>IDENTIDAD SOCIOCULTURAL</b>
<b>FE</b>	<b>FUNDAMENTOS Y ESPECIALIZADA</b>

No.	CODIGO	PROMEDIO POR AREAS					
		BIO	CL	FCI	FP	IS	FE
1	2002201801	4,4	4,4	4,3	4,3	4	4,3
2	2002200598	3,3	3,5	3,7	4	3,3	3,8

No.	CODIGO	PROMEDIO POR AREAS					
		BIO	CL	FCI	FP	IS	FE
3	2003101612	3,2	3,7	3,3	3,9	3,5	3,8
4	2002201190	3,8	3,7	3,9	4,1	3,4	4
5	2003104367	3,9	3,8	4,1	4,5	4,1	4,3
6	2002200270	4	4,4	3,9	4,3	3,6	4,2
7	2003103732	3,1	3,4	3	4	3,7	3,9
8	2002202016	3,7	3,7	3,8	4	3,5	3,9
9	2003103002	3,9	3,9	3,9	4,4	3,9	4,2
10	2002200650	4	4,1	4	4,2	3,8	4,4
11	2003103935	3,5	3,5	3,7	4,2	3,8	4,2
12	2003102880	3,5	3,7	3,9	4,1	3,4	4,1
13	2003101294	3,2	3,7	4,1	4,2	3,7	4,2
14	2003101385	3,8	4,1	4	4,1	3,9	4,3
15	2003101603	3,3	3	3,3	3,8	3,6	3,9
16	2002200230	3,9	3,9	3,9	4,1	3,6	4,1
17	2003103100	3,3	3,9	4,1	3,5	3,7	4,2
18	2003101805	3,6	3,9	3,7	4,3	3,8	4,4
19	2002200521	3,8	3,9	3,8	4,1	3,4	3,9
20	2002200364	3,7	3,9	4,6	4,1	3,5	4,6
21	2002201628	3,7	4,3	4	4,3	3,8	4,2
22	2002202171	3,7	3,8	3,8	4	3,4	3,8
23	2002201605	3,7	3,8	3,6	4	3,4	3,6
24	2002202163	3,5	3,7	3,8	4,1	3,5	4,1
25	2002201746	3,7	3,7	3,9	4,1	3,5	3,7

No.	CODIGO	PROMEDIO POR AREAS					
		BIO	CL	FCI	FP	IS	FE
26	2002200776	3,8	4,4	4,2	4,2	3,8	4,3
27	2003100323	3,5	3,7	3,6	4,2	3,8	4,2
28	2002200327	3,5	3,5	4	4,1	3,5	3,8
29	2002200301	3,6	3,9	4	4,2	3,8	4
30	2002200735	3,3	3,3	3,6	4	3,5	3,5

TABLA No. 3 COMPONENTES ECAES

<b>CBAFS</b>	<b>CIENCIAS BIOLÓGICAS Y ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD</b>
<b>CSH</b>	<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS</b>
<b>FA</b>	<b>FUNDAMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN</b>
<b>INV</b>	<b>INVESTIGACIÓN</b>
<b>PDDEM</b>	<b>PEDAGOGÍA, DIDÁCTICA Y DIDÁCTICA DE LAS EXPRESIONES MOTRICES</b>
<b>ING</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>CL</b>	<b>COMPRESIÓN LECTORA</b>

No.	CODIGO	COMPONENTES ECAES						
		CBAFS	CSH	FA	INV	PDDEM	ING	CL
1	2002201801	9,7	10,9	11,2	9,8	11,6	10,1	9,1
2	2002200598	10,3	10,2	9,3	9,8	9,3	9,5	9,1
3	2003101612	9,1	9,5	8,9	11,4	10,3	9,5	10
4	2002201190	10,5	9,1	10,8	6,8	10,6	9,4	10,4
5	2003104367	10,8	10,2	10,8	9,4	11,6	10,9	11,9
6	2002200270	10,3	11,3	8,9	11	9,9	9,8	10,9

No.	CODIGO	COMPONENTES ECAES						
		CBAFS	CSH	FA	INV	PDDEM	ING	CL
7	2003103002	10	9,8	11,2	8,3	11,2	10,1	9,1
8	2003103732	9,7	11,3	9,37	8,9	9,3	9,5	11,4
9	2002202016	9,7	9,8	9,7	10,2	9,3	9,5	10,4
10	2002200650	11,3	10,9	9,7	11	9,6	9,6	8
11	2003103935	11,3	9,8	10,4	10,6	9,9	9,9	10,4
12	2003102880	11,1	10,2	10,4	9,8	9,6	9,7	9,5
13	2003101294	10	10,2	8,9	8,9	9,3	9,8	10
14	2003101385	10,5	12,1	10,4	10,2	11,2	10,1	10,4
15	2003101603	9,7	9,1	10	10,2	9,3	9,6	9,1
16	2002200230	10,8	9,5	10	10,2	9,9	9,3	11,9
17	2002200364	10,8	9,1	11,2	9,8	9,9	9,8	8,6
18	2003103100	9,7	9,8	9,7	10,2	10,6	10	10,4
19	2003101805	11,1	10,2	9,3	10,6	11,2	9,47	11,4
20	2002200521	10,8	9,5	10	9,8	11,2	9,5	10
21	2002201628	9,7	10,5	10,8	7,7	9,3	9,4	10
22	2002202171	10,3	10,25	12,1	9,4	9,9	9,8	9,5
23	2002201605	10,8	8,8	10	10,2	8,3	10,2	8,6
24	2002202163	10,3	10,5	10	9,8	9,6	9,2	10
25	2002201746	9,7	9,8	11,6	9,4	8,3	9,8	8
26	2002200776	11,1	10,2	10	9,8	9,9	9,5	9,5
27	2003100323	9,1	9,5	8,5	10,2	11,2	9,4	10
28	2002200327	9,1	10,2	8,9	8,3	9,6	9,1	10
29	2002200301	10	10,2	9,7	7,7	9	9,5	10,4
30	2002200735	10,5	10,5	8,5	8,9	10,3	9,2	10

## 6. RESULTADOS

Los datos están agrupados y ordenados en tablas de frecuencia para el ponderado, el promedio y el resultado ECAES, con el cálculo de su respectiva probabilidad, además se encuentra resaltada una de las filas de la tabla señalando la media aritmética concerniente a cada prueba académica,( Ver tabla No 4.); seguidamente se obtuvo la varianza y la desviación estándar para cada una de las variables agrupadas denotadas en la tabla No 5.

TABLA No. 4 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS

### PONDERADOS

Grupos	Frecuencia	Probabilidad
$x < 40$	1	0.03
$40 < x < 45$	7	0.23
$45 < x < 50$	16	0.53
<b><math>50 &lt; x &lt; 55</math></b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>
$55 < x < 60$	0	0.00
$x > 60$	6	0.20
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>1</b>

### PROMEDIO

Grupos	Frecuencia	Probabilidad
$x < 3.5$	2	0.07
<b><math>3.5 &lt; x &lt; 4.0</math></b>	<b>20</b>	<b>0.67</b>
$4.0 < x < 4.5$	8	0.27
$4.5 < x < 5.0$	0	0.00
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>1</b>

### ECAES

Grupos	Frecuencia	Probabilidad
$x < 90$	1	0.03
$90 < x < 95$	4	0.13
$95 < x < 100$	10	0.33
<b><math>100 &lt; x &lt; 105</math></b>	<b>8</b>	<b>0.27</b>
$105 < x < 110$	6	0.20
$x > 110$	1	0.03
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>1</b>

TABLA No. 5 MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSION

PONDERADO	X	X <sup>2</sup>	PROMEDIO	X	X <sup>2</sup>	ECAES	X	X <sup>2</sup>
46	-4,04	16,29	4,1	0,33	0,11	106,2	5,93	35,13
46,92	-3,12	9,71	3,7	-0,07	0,00	107,73	7,46	55,61
45,35	-4,69	21,96	3,5	-0,27	0,07	89,74	-10,53	110,94
45,12	-4,92	24,17	3,7	-0,07	0,00	100,01	-0,26	0,07
45,64	-4,40	19,33	4	0,23	0,05	103,85	3,58	12,79
49,48	-0,56	0,31	3,7	-0,07	0,00	104,65	4,38	19,16
48,08	-1,96	3,83	3,9	0,13	0,02	107,73	7,46	55,61
44,82	-5,22	27,21	3,5	-0,27	0,07	94,5	-5,77	33,33
43,01	-7,03	49,37	3,4	-0,37	0,13	96,23	-4,04	16,35
66,75	16,71	279,34	4	0,23	0,05	113,14	12,87	165,56
40,76	-9,28	86,06	3,6	-0,17	0,03	92,93	-7,34	53,92
46,69	-3,35	11,20	3,8	0,03	0,00	96,11	-4,16	17,33
45,34	-4,70	22,06	3,7	-0,07	0,00	102,32	2,05	4,19
39,76	-10,28	105,61	3,7	-0,07	0,00	95,85	-4,42	19,56
45,54	-4,50	20,22	3,7	-0,07	0,00	100,72	0,45	0,20
75	24,96	623,17	4,3	0,53	0,28	104,6	4,33	18,72
42,69	-7,35	53,97	3,6	-0,17	0,03	95,18	-5,09	25,94
47,11	-2,93	8,57	4	0,23	0,05	91,94	-8,33	69,44
45,37	-4,67	21,78	3,7	-0,07	0,00	95,32	-4,95	24,53
43,02	-7,02	49,23	3,6	-0,17	0,03	96,09	-4,18	17,50
45,21	-4,83	23,30	4	0,23	0,05	100,74	0,47	0,22
46,78	-3,26	10,61	3,3	-0,47	0,22	99,97	-0,30	0,09
42,44	-7,60	57,71	4	0,23	0,05	107,73	7,46	55,61
43,94	-6,10	37,17	3,6	-0,17	0,03	97,81	-2,46	6,07
67,25	17,21	296,30	3,7	-0,07	0,00	105,42	5,15	26,49
68,25	18,21	331,73	3,8	0,03	0,00	99,14	-1,13	1,28
45,74	-4,30	18,46	3,7	-0,07	0,00	94,27	-6,00	36,04
47,29	-2,75	7,54	3,8	0,03	0,00	97,37	-2,90	8,43
68,5	18,46	340,89	4	0,23	0,05	109,33	9,06	82,03
73,25	23,21	538,86	3,9	0,13	0,02	101,57	1,30	1,68
$\bar{x}$	S <sup>2</sup>	S	$\bar{x}$	S <sup>2</sup>	S	$\bar{x}$	S <sup>2</sup>	S
50,04	103,87	10,19	3,77	0,05	0,22	100,27	32,46	5,70

## **INTERPRETACION DE LA TABLA No 5**

- 50.04 es el promedio del puntaje ponderado y 10.19 es la diferencia de los datos con respecto al promedio.
- 3.7 es el promedio del nivel académico de los estudiantes y 0.22 es la diferencia de los datos con respecto al promedio.
- 100.27 es el promedio del puntaje de la pruebas ECAES y 5.70 es la diferencia de los datos con respecto al promedio.

## **CORRELACIONES**

Los datos referidos en la casilla de correspondencia reflejan el valor que se debe obtener en relación a las variables de la primera columna de la tabla (Ver tablas 6, 7, 8, 9,10), y en relación a los resultados obtenidos de correspondencia y diferencia se graficó en un diagrama de dispersión la correlación para el ponderado y el promedio académico (Ver grafica No 1), para el ponderado y los resultados ECAES (Ver grafica No 2), para el promedio académico y el resultado de las pruebas ECAES (Ver grafica No 3), la correlación del componente investigativo de las pruebas ECAES con los promedios del área de investigación del programa (Ver grafica No 4) y el componente de las ciencias biológicas, actividad física y salud en relación con el área biológica del programa de Educación Física (Ver grafica No 5).

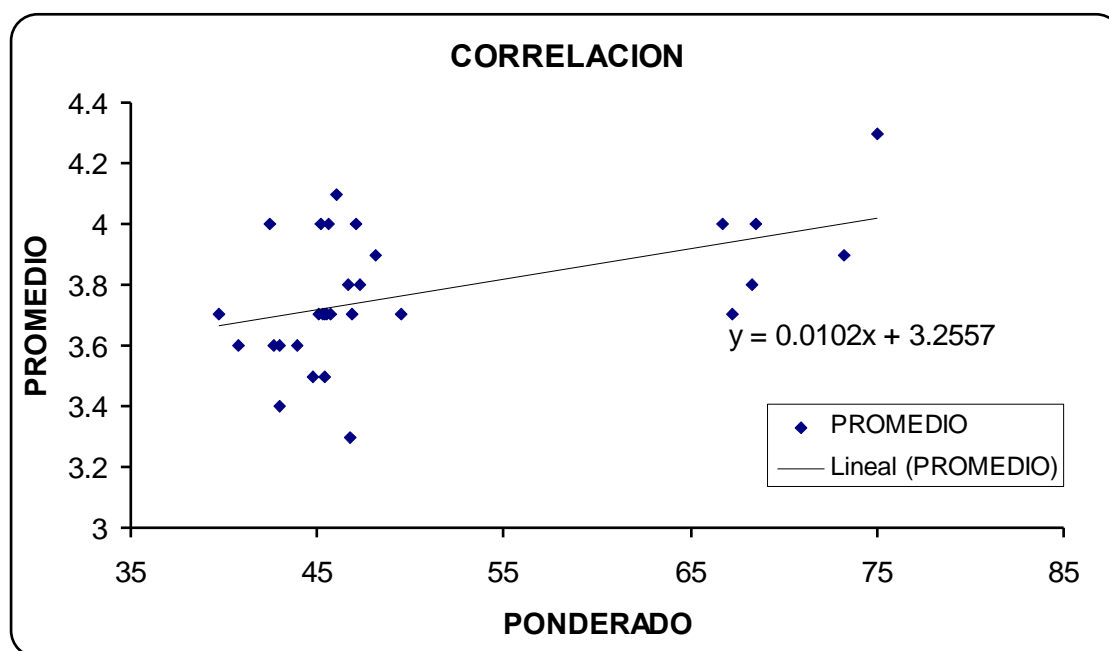


TABLA No. 6 CORRELACION ENTRE PONDERADO PRUEBAS ICFES Y PROMEDIO ACADEMICO

PONDERADO	PROMEDIO	CORREPENDENCIA		DIFERENCIA
46	4,1	3,7	-0,3751	0,4
46,92	3,7	3,7	0,0343	0,0
45,35	3,5	3,7	0,2183	-0,2
45,12	3,7	3,7	0,0159	0,0
45,64	4	3,7	-0,2788	0,3
49,48	3,7	3,8	0,0604	-0,1
48,08	3,9	3,7	-0,1539	0,2
44,82	3,5	3,7	0,2129	-0,2
43,01	3,4	3,7	0,2944	-0,3
66,75	4	3,9	-0,0635	0,1
40,76	3,6	3,7	0,0715	-0,1
46,69	3,8	3,7	-0,0681	0,1
45,34	3,7	3,7	0,0182	0,0
39,76	3,7	3,7	-0,0387	0,0
45,54	3,7	3,7	0,0202	0,0
75	4,3	4,0	-0,2793	0,3
42,69	3,6	3,7	0,0911	-0,1
47,11	4	3,7	-0,2638	0,3
45,37	3,7	3,7	0,0185	0,0
43,02	3,6	3,7	0,0945	-0,1
45,21	4	3,7	-0,2832	0,3
46,78	3,3	3,7	0,4329	-0,4
42,44	4	3,7	-0,3114	0,3
43,94	3,6	3,7	0,1039	-0,1
67,25	3,7	3,9	0,2417	-0,2
45,74	3,7	3,7	0,0222	0,0
47,29	3,8	3,7	-0,0619	0,1

PONDERADO	PROMEDIO	CORRESPONDENCIA		DIFERENCIA
68,5	4	4,0	-0,0456	0,0
73,25	3,9	4,0	0,1029	-0,1
				-0,01778

GRAFICO No. 1



### INTERPRETACION

La línea de aproximación representa una regresión positiva poco significativa; debido a que por cada punto que aumenta el puntaje ponderado, el promedio académico aumenta una centésima con respecto a 3.2 que es el puntaje promedio mínimo.

12 de los treinta datos sobrepasan el puntaje del promedio académico con relación a su puntaje de correspondencia.

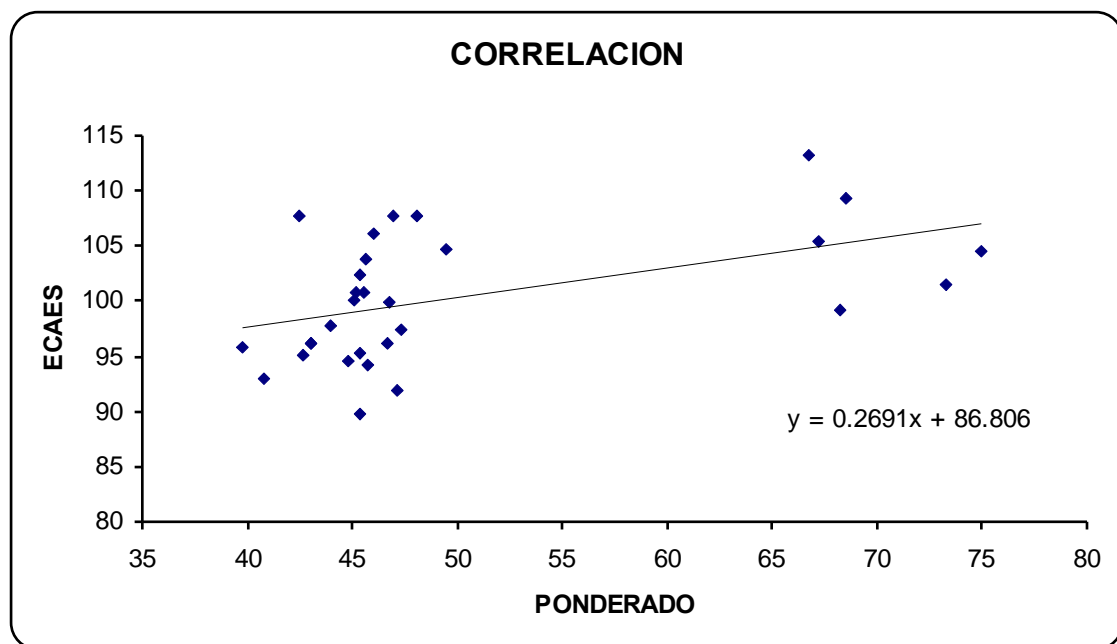
La mayoría de los datos del puntaje ponderado se encuentra se encuentra por debajo de la media.

TABLA No. 7 CORRELACION ENTRE PONDERADO PRUEBAS ICFES Y RESULTADO PRUEBAS ECAES

PONDERADO	ECAES	CORRESPONDENCIA		DIFERENCIA
46	106,2	99,18	-7,0154	7,02
46,92	107,73	99,43	-8,29783	8,30
45,35	89,74	99,01	9,269685	-9,27
45,12	100,01	98,95	-1,06221	1,06
45,64	103,85	99,09	-4,76228	4,76
49,48	104,65	100,12	-4,52893	4,53
48,08	107,73	99,74	-7,98567	7,99
44,82	94,5	98,87	4,367062	-4,37
43,01	96,23	98,38	2,149991	-2,15
66,75	113,14	104,77	-8,37158	8,37
40,76	92,93	97,77	4,844516	-4,84
46,69	96,11	99,37	3,260279	-3,26
45,34	102,32	99,01	-3,31301	3,31
39,76	95,85	97,51	1,655416	-1,66
45,54	100,72	99,06	-1,65919	1,66
75	104,6	106,99	2,3885	-2,39
42,69	95,18	98,29	3,113879	-3,11
47,11	91,94	99,48	7,543301	-7,54
45,37	95,32	99,02	3,695067	-3,70
43,02	96,09	98,38	2,292682	-2,29
45,21	100,74	98,97	-1,76799	1,77
46,78	99,97	99,39	-0,5755	0,58
42,44	107,73	98,23	-9,5034	9,50
43,94	97,81	98,63	0,820254	-0,82
67,25	105,42	104,90	-0,51703	0,52
68,25	99,14	105,17	6,032075	-6,03
45,74	94,27	99,11	4,844634	-4,84

PONDERADO	ECAES	CORRESPONDENCIA		DIFERENCIA
<b>47,29</b>	<b>97,37</b>	99,53	2,161739	-2,16
<b>68,5</b>	<b>109,33</b>	105,24	-4,09065	4,09
<b>73,25</b>	<b>101,57</b>	106,52	4,947575	-4,95
			<b>-0,06399</b>	

GRAFICO No. 2



### INTERPRETACION

La línea de aproximación representa una regresión positiva significativa; debido a que por cada punto que aumenta el puntaje ponderado, el puntaje de las ECAES aumenta tres décimas con respecto a 86.806 que es el puntaje promedio mínimo.

El 80% de los puntajes de las pruebas ECAES se encuentran cerca a la media.

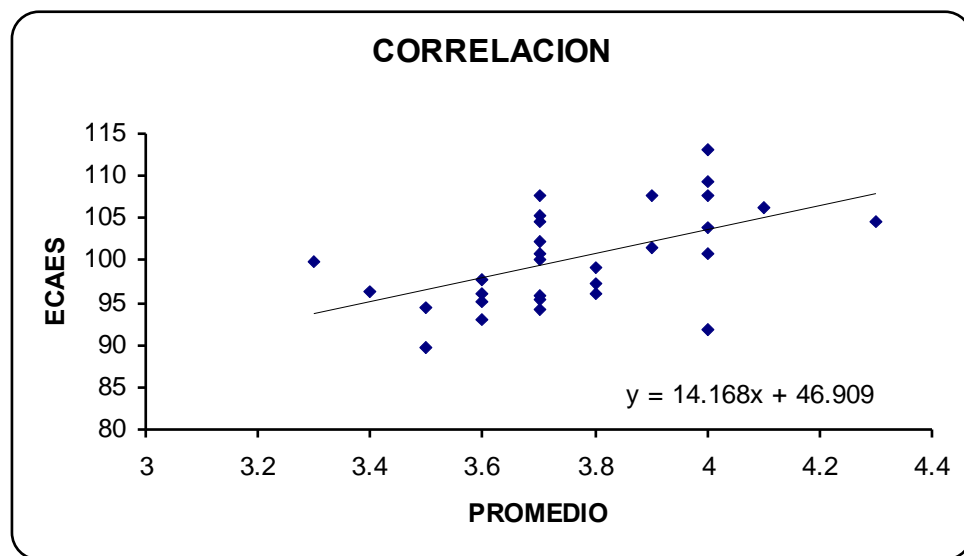
14 de los puntajes ECAES de los estudiantes del programa tienen un puntaje de correspondencia con relación a su puntaje ponderado.

TABLA No. 8 CORRELACION ENTRE PROMEDIO ACADEMICO Y RESULTADO PRUEBAS ECAES

PROMEDIO	ECAES	CORRESPONDENCIA		DIFERENCIA
4,1	106,2	105,00	-1,2022	1,20
3,7	107,73	99,33	-8,3994	8,40
3,5	89,74	96,50	6,757	-6,76
3,7	100,01	99,33	-0,6794	0,68
4	103,85	103,58	-0,269	0,27
3,7	104,65	99,33	-5,3194	5,32
3,9	107,73	102,16	-5,5658	5,57
3,5	94,5	96,50	1,997	-2,00
3,4	96,23	95,08	-1,1498	1,15
4	113,14	103,58	-9,559	9,56
3,6	92,93	97,91	4,9838	-4,98
3,8	96,11	100,75	4,6374	-4,64
3,7	102,32	99,33	-2,9894	2,99
3,7	95,85	99,33	3,4806	-3,48
3,7	100,72	99,33	-1,3894	1,39
4,3	104,6	107,83	3,2314	-3,23
3,6	95,18	97,91	2,7338	-2,73
4	91,94	103,58	11,641	-11,64
3,7	95,32	99,33	4,0106	-4,01
3,6	96,09	97,91	1,8238	-1,82
4	100,74	103,58	2,841	-2,84
3,3	99,97	93,66	-6,3066	6,31
4	107,73	103,58	-4,149	4,15
3,6	97,81	97,91	0,1038	-0,10
3,7	105,42	99,33	-6,0894	6,09
3,8	99,14	100,75	1,6074	-1,61
3,7	94,27	99,33	5,0606	-5,06

PROMEDIO	ECAES	CORRESPONDENCIA		DIFERENCIA
3,8	97,37	100,75	3,3774	-3,38
4	109,33	103,58	-5,749	5,75
3,9	101,57	102,16	0,5942	-0,59
			0,064	

GRAFICO No. 3



### INTERPRETACION

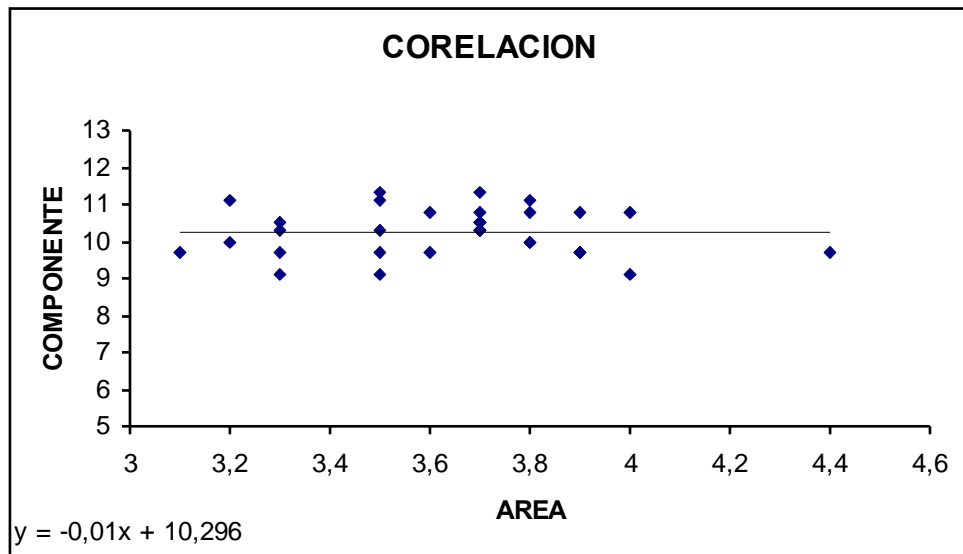
La línea de aproximación representa una regresión positiva muy significativa en comparación a las correlaciones anteriores; debido a que por cada punto en el promedio académico, el puntaje de las ECAES aumenta catorce puntos con respecto al puntaje promedio mínimo que es 46.909.

Solo 14 estudiantes sobrepasaron el puntaje de las pruebas ECAES con relación a su puntaje de correspondencia.

TABLA No. 9 CORRELACION ENTRE EL PROMEDIO DEL AREA DE FUNDAMENTOS CIENTIFICOS Y DE INVESTIGACION Y EL PROMEDIO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACION

AREA	COMP.	CORRESPONDENCIA	
BIO	CBAFS		
3,9	10,8	10,26	-0,543
3,5	11,3	10,26	-1,039
3,1	9,7	10,27	0,565
3,3	9,7	10,26	0,563
3,9	9,7	10,26	0,557
3,5	9,7	10,26	0,561
3,6	10,8	10,26	-0,54
3,2	10	10,26	0,264
3,3	10,5	10,26	-0,237
3,8	11,1	10,26	-0,842
3,2	11,1	10,26	-0,836
3,5	11,1	10,26	-0,839
3,7	10,5	10,26	-0,241
3,5	9,1	10,26	1,161
3,7	11,3	10,26	-1,041
4,4	9,7	10,25	0,552
3,7	10,3	10,26	-0,041
3,7	10,5	10,26	-0,241
3,7	10,8	10,26	-0,541
3,8	10	10,26	0,258
3,8	10,8	10,26	-0,542
3,3	9,1	10,26	1,163
4	9,1	10,26	1,156
3,3	10,3	10,26	-0,037
3,8	10	10,26	0,258
3,7	10,3	10,26	-0,041
3,5	10,3	10,26	-0,039
3,6	9,7	10,26	0,56
4	10,8	10,26	-0,544
3,9	9,7	10,26	0,557
<b>MEDIA</b>	<b>MEDIA</b>		<b>-0,009</b>
<b>3,63</b>	<b>10,26</b>		

GRAFICO No. 4



#### INTERPRETACION

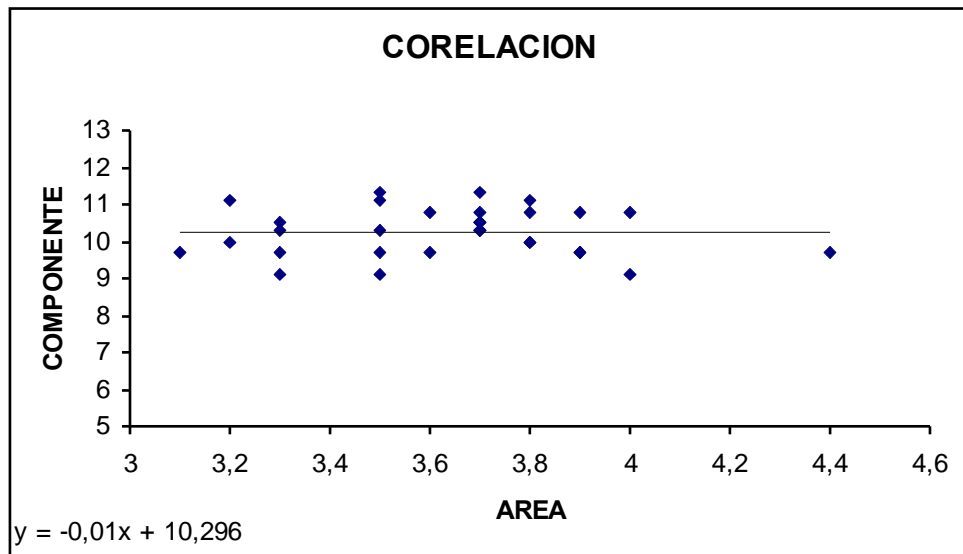
La regresión es positiva; la nube de puntos se encuentra cerca de la media (HAY POCA DISPERSION) en los dos casos tanto en el área como en el componente. Por cada 7 puntos aproximadamente que aumenta el área, el componente aumenta ocho décimas.



TABLA No. 10 CORRELACION ENTRE EL PROMEDIO DEL AREA BIOMEDICA Y EL PROMEDIO DEL COMPONENTE DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD

AREA	COMP.	CORRESPONDENCIA	
BIO	CBAFS		
3,9	10,8	10,26	-0,543
3,5	11,3	10,26	-1,039
3,1	9,7	10,27	0,565
3,3	9,7	10,26	0,563
3,9	9,7	10,26	0,557
3,5	9,7	10,26	0,561
3,6	10,8	10,26	-0,54
3,2	10	10,26	0,264
3,3	10,5	10,26	-0,237
3,8	11,1	10,26	-0,842
3,2	11,1	10,26	-0,836
3,5	11,1	10,26	-0,839
3,7	10,5	10,26	-0,241
3,5	9,1	10,26	1,161
3,7	11,3	10,26	-1,041
4,4	9,7	10,25	0,552
3,7	10,3	10,26	-0,041
3,7	10,5	10,26	-0,241
3,7	10,8	10,26	-0,541
3,8	10	10,26	0,258
3,8	10,8	10,26	-0,542
3,3	9,1	10,26	1,163
4	9,1	10,26	1,156
3,3	10,3	10,26	-0,037
3,8	10	10,26	0,258
3,7	10,3	10,26	-0,041
3,5	10,3	10,26	-0,039
3,6	9,7	10,26	0,56
4	10,8	10,26	-0,544
3,9	9,7	10,26	0,557
<b>MEDIA</b>	<b>MEDIA</b>		<b>-0,009</b>
<b>3,63</b>	<b>10,26</b>		

GRAFICO No. 5



#### INTERPRETACION

La línea de aproximación representa una regresión negativa en comparación a las correlaciones anteriores; debido a que por cada diez puntos que aumenta el área, el puntaje del componente disminuye una centésima.

Los puntajes de las áreas biomédicas se encuentran muy alejados de su media, ocurre lo contrario con el componente biológico pues los datos no están tan dispersos.

## 7. CONCLUSIONES

- La hipótesis se cumple con relación a los datos agrupados, más no “en algunos casos”, con el valor individual de cada variable el porcentaje de correspondencia positiva es de un 44.44 % mientras que la correspondencia negativa es de un 55.56 % de la muestra total (Ver tabla No. 11).
- Los resultados de los datos reflejan el proceso del nivel de ingreso, desempeño académico y el nivel de competencia del egresado.
- El sistema educativo ha servido para disminuir el grado de intensidad de la dispersión del ponderado ICFES, promedio académico, ECAES con respecto a su media, esto se ve reflejado en la reducción de la desviación estándar de los datos.
- El proceso de reestructuración y acreditación del programa se ha visto reflejado de forma notable en la correlación del promedio académico y los resultados de las pruebas ECAES. Con un aumento del promedio académico se obtiene un resultado significativo en las prueba ECAES.
- En algunas áreas no existe correspondencia en comparación con los componentes de las ECAES; posiblemente se deba a que estas áreas tengan un bajo grado de profundización o que por el hecho de verse en los primeros semestres, esta información se olvide y produzca un efecto negativo en el resultado de las pruebas ECAES. Es el caso de área BIOMEDICA con el componente BIOLÓGICO Y CIENCIAS DE LA SALUD.

TABLA No. 11 PORCENTAJE DE CORESPONDENCIA DE LA MUESTRA

CORRESPONDENCIA	PONDERADO-PROMEDIO	PONDERADO-ECAES	PROMEDIO-ECAES	CON RELACION A LA POBLACION	%
<b>SI</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>13,33</b>	<b>44,44</b>
<b>NO</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16,67</b>	<b>55,56</b>

## 8. RECOMENDACIONES

- Recordamos que gran parte de la información recolectada, fue extraída de internet por ello recomendamos a quienes quieran darle continuidad o deseen hacer estudios similares “verificar la información” de la fuente.
- Invitar a la comunidad educativa a reflexionar con respecto a este tipo de investigaciones que el fin de mejorar la calidad educativa.
- Para futuras investigaciones relacionadas con el tema se recomienda realizar un conversatorio con los involucrados con el fin de dar mayor interpretación a los resultados y llegar a la obtención de unas mejores conclusiones.

### AL PROGRAMA

- Incluir dentro del plan de estudios como asignaturas de carácter obligatorio con contenidos ajustados a las necesidades de la carrera: Estadística e Informática, pues la falta de ellas influyen en: la pérdida de tiempo en la realización de un trabajo.
- El programa debería profundizar más en las asignaturas para que el promedio académico se mejore y por consiguiente los resultados de las pruebas ECAES aumentarían significativamente.
- Que estos resultados que se presentan sirvan de base para mejorar el plan de estudios y ofrecer una mejor calidad en la educación y de esta manera subir el nivel de competencia de los egresados.
- Realizar una preparación previa con el fin de incrementar el puntaje institucional e individual de los estudiantes, para beneficiar al programa y la universidad.
- A partir de los resultados obtenidos sugerimos crear una base de datos que refleje la información pertinente que permita a la comunidad acceder a ella.

### A LOS DOCENTES DEL PROGRAMA

- Ser más flexibles frente a situaciones de carácter académico en la búsqueda de alternativas que determinen el desarrollo de aspectos relacionados con la academia.
- Tomar una actitud deseosa de colaboración.

### A LOS ESTUDIANTES

- Para que no tengan inconvenientes en la realización del trabajo de grado, escoger la compañía idónea y así evitar percances en el desarrollo y presentación del proyecto.

- Invitarlos a darle continuidad a este proyecto.
- Que muestren más interés por los fundamentos teóricos que ofrece el programa, ya que las ECAES evalúan conocimientos teóricos y no conocimientos prácticos y/o corporales.

## **AGRADECIMIENTOS**

- A los docentes docentes del programa de Educación Física, DANIEL YOVANOVIC PRIETO y FABIO ENRIQUE BARBOSA por su valiosa colaboración en la asesoría para la realización y puesta en marcha de este proyecto.
- A los docentes EMILIO POLO de la facultad de Salud y DAVID RIVERA de la facultad de Economía y Administración, por su cooperación en la parte de estadística necesaria para el procesamiento de los datos.
- A los estudiantes del programa de Educación Física que sirvieron de muestra para la realización del estudio.
- Al decano de la facultad de Ciencias Sociales EFRAIN HOYOS, por su interés y contribución en el desarrollo de este proyecto.
- A la dependencia de Registro y Control y al programa de Educación Física, por facilitarnos la información para poder llevar a cabo este proyecto.

## BIBLIOGRAFIA

- ESTADISTICA DESCRIPTIVA. Joaquín Montaña Rodríguez, Universidad Surcolombiana. Neiva, 1996.
- MARCO DE FUNDAMENTACION CONCEPTUAL Y ESPECIFICACIONES DE LAS PRUEBAS ECAES. ARCOFADER. [www.icfes.gov.co/](http://www.icfes.gov.co/). Bogota, 2007.
- ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL DEL EXAMEN DE ESTADO. Grupo de Evaluación de la Educación Básica y Media. [www.icfes.gov.co/](http://www.icfes.gov.co/). 1999.
- ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL DEL EXAMEN DE CALIDAD DE LA EDUCACION SUPERIOR. Grupo de Evaluación de la Educación Superior. [www.icfes.gov.co/](http://www.icfes.gov.co/).
- ARCHIVOS DEL PROGRAMA DE EDUCACION FISICA. Universidad Surcolombiana.
- BASE DE DATOS DE LA OFICINA DE REGISTRO Y CONTROL. Universidad Surcolombiana.
- DOCUMENTOS DE ESTUDIO. Daniel Yovanovic Universidad Surcolombiana. Neiva, 2007.