

**INFORME DE GESTIÓN 2024- II**

**Semillero de Investigación DUQUOS**



***Docente Líder:***

**Juan David Almarales Sanabria**  
*Cultura Física y Deporte*

***Dirigido a:***

**Humberto José Navarro Nigrinis**  
*Coordinador de los Semilleros de Investigación*

**Javier Mauricio Mendoza Paredes**  
*Director de Investigaciones y Extensión (DIE)*

***Lugar y fecha de emisión:***

*Bucaramanga, 19 de Noviembre de 2024*

## INFORMACIÓN DEL SEMILLERO

El Semillero de Investigación **DUQUOS** está articulado al Grupo de Investigación **GICED** de los programas académicos en Tecnología en Entrenamiento Deportivo y Profesional en Cultura Física y Deporte pertenecientes a la Facultad Ciencias Socioeconómicas y empresariales, este Semillero proporciona un espacio académico que fomenta el interés y las habilidades en investigación en los estudiantes. Busca a través de la práctica y el aprendizaje colaborativo, desarrollar proyectos de investigación que contribuyan a la generación de nuevo conocimiento y la solución de problemas específicos en diversas áreas del saber.

### Líneas de investigación del Semillero **DUQUOS**

- Línea **Rendimiento Deportivo y Ciencias del Deporte**

La línea de investigación en Rendimiento Deportivo y Ciencias del Deporte se centra en analizar y optimizar los factores físicos, técnicos, tácticos y psicológicos que influyen en el desempeño de los atletas en diferentes disciplinas. A través de estudios biomecánicos, evaluaciones funcionales y estrategias de entrenamiento innovadoras como el método basado en la velocidad (VBT) o el uso de sistemas isoinerciales, se busca diseñar programas efectivos que potencien habilidades específicas y reduzcan el riesgo de lesiones. Este enfoque promueve la integración de tecnologías avanzadas y metodologías científicas para maximizar el rendimiento deportivo en contextos tanto recreativos como de alta competencia.

- **Línea Pedagogía y Educación Física**

La línea de Pedagogía y Educación Física explora metodologías innovadoras para la enseñanza y aprendizaje en el ámbito de la actividad física, fomentando el desarrollo integral de los estudiantes. Se estudian estrategias como la resolución de problemas mediante la metodología de Pólya, así como enfoques cooperativos que promueven habilidades blandas, participación y motivación en contextos educativos. Esta línea busca fortalecer la formación docente, el diseño de currículos inclusivos y la investigación aplicada, con el propósito de construir comunidades educativas más dinámicas, participativas y orientadas al bienestar físico y social.

- **Línea Ejercicio Físico y Salud**

La línea de investigación en Ejercicio Físico y Salud aborda el impacto de la actividad física como herramienta preventiva y terapéutica en diversas poblaciones. Mediante la implementación de programas específicos, como el entrenamiento de fuerza para prevenir la diabetes o intervenciones para mejorar la flexibilidad en sobrevivientes de cáncer de mama, se generan soluciones prácticas para mejorar la calidad de vida. Además, se analizan los efectos del ejercicio sobre indicadores psicológicos y fisiológicos, promoviendo una cultura del cuidado integral que incluye bienestar físico, emocional y social a través del movimiento.

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Desarrollar actividades de investigación, articuladas con las líneas del Grupo de Investigación GICED a través de la identificación de problemas que fomenten el interés y el mejoramiento de las habilidades investigativas de los estudiantes y la participación en encuentros y/o eventos científicos.

## Objetivos Específicos

Desarrollar investigaciones que exploren y apliquen nuevas tecnologías para la mejora del rendimiento deportivo en diferentes disciplinas.

Analizar y evaluar metodologías de entrenamiento deportivo basadas en evidencia científica, promoviendo su implementación en programas de formación de atletas.

Fomentar la colaboración entre estudiantes, entrenadores y expertos en diversas áreas de las ciencias del deporte para generar proyectos de impacto que integren la ciencia, la tecnología y el deporte.

Promover la difusión y publicación de los resultados de investigaciones realizadas por el semillero en eventos académicos, congresos y revistas especializadas.

Contribuir a la formación de investigadores y profesionales con capacidades críticas, analíticas y creativas que puedan aplicar el conocimiento científico en el ámbito deportivo y en la innovación tecnológica.

### EVIDENCIAS

El Semillero de Investigación **DUQUOS** ha consolidado su presencia en el ámbito académico y científico a través de una gama de actividades, lo que ha permitido la difusión de diferentes productos asociados a los procesos de fortalecimiento de la cultura investigativa, que articulan las líneas de investigación del Grupo de Investigación **GICED** y contribuyen a la producción en sentido estricto. Así fomenta el intercambio de conocimientos y el trabajo colaborativo con pares, en el ámbito regional, nacional e internacional. A continuación, se presentan las evidencias del trabajo realizado para la vigencia.

**Tabla 1: Participación en encuentros y/o eventos.**

Nombre del Proyecto	Autores	Líder del Semillero	Tipo de Evento <sup>(1)</sup>	Nombre del Evento	Impacto/Logros	Evidencia
Análisis de la influencia del ciclo menstrual en relación con el entrenamiento.	Julieth Tatiana Joya Castillo	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	UTSmart 2024 – Semilla Expo	-Tema innovador ámbito deportivo -Evidencias científicas ciclo menstrual -Metodología para optimización de resultados	Anexo 1: F-IN-02 Registro Fotográfico
Programa de Entrenamiento para la mejora de la velocidad en deportistas de un club de Bucaramanga, Santander.	Juan Camilo Suarez Larrota	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	III Encuentro Internacional de Semilleros en Actividad Física, Recreación y Deportes 2024	-Tema innovador ámbito deportivo -Evidencias científicas velocidad deporte -Metodología para optimización de resultados	Anexo 2: F-IN-02 Registro Fotográfico

(1) Congreso, Encuentro, Seminario, Simposio, Conferencia, Cursos, Talleres, etc.

**Tabla 2: Productos Resultados de Actividades de Apropiación Social de Conocimiento.**

Producto <sup>(2)</sup>	Evidencia	Observaciones
Proyecto en Curso	Anexo 1: F-IN-02 – Análisis de la influencia del ciclo menstrual en relación con el entrenamiento.	UTSmart 2024 – Semilla Expo
Proyecto en Curso	Anexo 2: F-IN-02 – Programa de Entrenamiento para la mejora de la velocidad en deportistas de un club de Bucaramanga, Santander.	III Encuentro Internacional de Semilleros en Actividad Física, Recreación y Deportes 2024

(2) Proyecto en curso, Proyecto Terminado, Reconocimiento, Publicación, etc.

**Tabla 3: Permanencia de estudiantes en el Semillero de Investigación.**

Periodo Académico	Estudiantes Nuevos	Estudiantes Antiguos	Total	Indicador de Permeancia	Evidencia
2024-II	15	10	25	$Ind. = \frac{(Valor\ Total - Valor\ Est.\ Nuevos)}{Valor\ Total} * 100$ $Ind.\ de\ permanencia = XX \%$ $Ind. = \frac{(25 - 15)}{25} * 100$ $Ind.\ de\ permanencia = 40 \%$	Anexo 3: F-SIG-04 – Registro de asistencia. Anexo 4: F-SIG-08 – Acta de reunión.

## CONCLUSIONES

A lo largo del segundo periodo académico del 2024 se desarrollaron dos proyectos a cargo de estudiantes pertenecientes al semillero con la participación en eventos distintos con el objetivo de dar cumplimiento el plan anual con miras de generar mayor alcance de un proyecto por estudiante para próximos periodos.

El impacto cualitativo generado por las actividades del semillero de investigación DUQUOS se refleja en múltiples dimensiones. En el ámbito académico y profesional, los estudiantes han fortalecido competencias investigativas clave, como el pensamiento crítico, la capacidad de análisis y la resolución de problemas, habilidades que no solo enriquecen su formación, sino que los posicionan como líderes en sus áreas de especialización. Esta preparación ha llevado a la participación destacada en eventos científicos, publicaciones y proyectos interdisciplinarios, consolidando su integración en la comunidad científica.

En términos de innovación, los proyectos desarrollados han introducido enfoques novedosos en el estudio del rendimiento deportivo, la tecnología aplicada al entrenamiento y la promoción del bienestar físico. Estas iniciativas no solo han generado nuevo conocimiento, sino que también han proporcionado soluciones prácticas a problemas reales, beneficiando a comunidades locales y regionales. Además, los proyectos del semillero han tenido un impacto social y ambiental significativo, como la promoción de hábitos saludables, el acceso inclusivo al deporte y la implementación de prácticas sostenibles en entornos deportivos, contribuyendo al bienestar integral de diversas poblaciones.

En el periodo evaluado, el semillero de investigación DUQUOS estableció como metas principales: la participación en dos eventos académicos. la ejecución de dos proyectos de investigación en curso como impacto social y la vinculación de nuevos estudiantes al semillero.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

1. Participación en eventos científicos: Se alcanzó el 100% de la meta, logrando participar en dos eventos uno nacionales y uno internacionales, donde los estudiantes presentaron ponencias y posters científicos.
2. Ejecución de proyectos: Se alcanzó un 100% de la meta, con la elaboración de dos proyectos de impacto social en curso.
3. Vinculación de estudiantes: Se mantuvo una ponderación relativa, con un 140% de índice de permanencia integrando a 15 nuevos miembros, frente a los 10 proyectados inicialmente o de vinculación antigua.

### **Éxitos y desafíos**

Entre los principales éxitos destacan el fortalecimiento de la visibilidad académica del semillero y el compromiso activo de los estudiantes. Sin embargo, los desafíos incluyen la necesidad de mayor participación de estudiantes para garantizar la continuidad de los proyectos y un acompañamiento más cercano en los procesos de publicación académica. Estas áreas serán prioritarias en el próximo ciclo de planificación para garantizar un mayor nivel de cumplimiento y sostenibilidad en las metas futuras.



## RECOMENDACIONES

Se sugieren las siguientes estrategias para superar los desafíos identificados, tales como:

### 1. *Fomento de la participación estudiantil:*

Programas de mentoría: Implementar un sistema de tutorías donde los estudiantes más avanzados guíen a los nuevos integrantes del semillero, fomentando su integración y desarrollo de competencias.

Reconocimientos y estímulos: Establecer incentivos como certificaciones, reconocimientos académicos o apoyos económicos para motivar la participación en proyectos y eventos científicos.

Talleres de inducción: Realizar talleres regulares para capacitar a los nuevos miembros en habilidades investigativas básicas, como redacción científica, análisis de datos y presentación de resultados.

### 2. *Gestión de recursos:*

Alianzas estratégicas: Establecer convenios con empresas, instituciones deportivas y organismos públicos para obtener financiamiento o recursos logísticos que faciliten la ejecución de proyectos.

Gestión de convocatorias: Participar activamente en convocatorias locales, nacionales e internacionales de financiación para proyectos de investigación.

3. *Fortalecimiento de procesos de publicación científica:*

Capacitaciones especializadas: Ofrecer talleres sobre escritura científica, manejo de normativas editoriales y estrategias para publicaciones en revistas indexadas.

Acompañamiento editorial: Crear un equipo de apoyo que revise y asesore en la preparación de manuscritos antes de enviarlos a revistas científicas.

Estas estrategias buscan no solo superar los desafíos actuales, sino también fortalecer la capacidad del semillero para adaptarse a nuevas exigencias, consolidar su impacto y fomentar una cultura de excelencia investigativa.

## **ANEXOS**

- Anexo 1: F-IN-02 - Análisis de la influencia del ciclo menstrual en relación con el entrenamiento
  
- Anexo 2: F-IN-02 – Programa de Entrenamiento para la mejora de la velocidad en deportistas de un club de Bucaramanga, Santander
  
- Anexo 3: F-SIG-04 – Registro de asistencia.
  
- Anexo 4: F-SIG-08 – Acta de reunión.