INFORME DE GESTIÓN **2025-II**

Semillero de Investigación **DUQUOS**

Docente Líder:

Juan David Almarales Sanabria
Cultura Física y Deporte

Dirigido a:

Coordinación de Semilleros de Investigación
Dirección de Investigaciones y Extensión (DIE)

Lugar y fecha de emisión:
Bucaramanga, 14 de noviembre de 2025

INFORMACIÓN DEL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN

El Semillero de Investigación [DUQUOS] está articulado al Grupo de Investigación [GICED], adscrito a los programas académicos de [Cultura Física y Deporte articulado por ciclos propedéuticos con la Tecnología en entrenamiento deportivo], que pertenecen a la Facultad de Ciencias [Socioeconómicas y Empresariales]. Este Semillero proporciona un espacio académico orientado a fomentar el interés por la investigación y fortalecer las habilidades investigativas de los estudiantes. A través de la práctica y el aprendizaje colaborativo, busca desarrollar proyectos de investigación que contribuyan tanto a la generación de nuevo conocimiento como a la solución de problemas específicos en diversas áreas del saber.

Líneas de investigación del Semillero DUQUOS

- Línea 1 -> Rendimiento deportivo y Ciencias del Deporte
- Línea 2 -> Pedagogía y Educación Física

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 los ámbitos académico y científico mediante una amplia gama de actividades, lo que ha permitido la difusión de diversos productos asociados al fortalecimiento de la cultura investigativa. Estas acciones se articulan con las líneas de investigación del Grupo de Investigación [GICED] y contribuyen a la producción científica y académica. De esta manera, el semillero promueve el intercambio de conocimientos y el trabajo colaborativo a nivel institucional, local, departamental, nacional e internacional. A continuación, se presentan en las Tablas 1 y 2 las evidencias del trabajo desarrollado durante la vigencia correspondiente. La Tabla 3 detalla la cantidad de estudiantes que integran el semillero, junto con los respectivos soportes que respaldan su vinculación.

Tabla 1: Participación en encuentros y/o eventos.

Nombre del Proyecto	Autores	Líder del Semillero	Tipo de Evento.(1)	Nombre del Evento	Impacto/Logros	Evidencia
Relación entre la calidad del sueño y la variación en el rendimiento físico a través de la carga interna en deportistas universitarios de judo.	Angely Sofía Ríos Muñoz	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	VIII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación SemillaEXPO	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Caracterización del patrón de lesión del hemicuerpo superior en deportistas			Encuentro	VIII Encuentro Regional de Semilleros de	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas	Anexo 1: Certificados de participación

universitarios de baloncesto entre 20 y 25 años.	Dayron Carrillo	Juan David Almarales Sanabria		Investigación SemillaEXPO	▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 2: F-IN-02
Impacto de la agilidad en el desarrollo motriz en futbolistas de 8 a 10 años en un club deportivo de Bucaramanga	Michael Stiven Cely Gómez	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	VIII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación SemillaEXPO	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Parametrización del análisis del salto vertical en atletas universitarios de voleibol por unidad eco métrica entre los 20 a 28 años	Miguel Ángel Preciado	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	VIII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación SemillaEXPO	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Diseño e implementación de un programa de entrenamiento basado en un protocolo de rendimiento físico en	Angely Sofía Ríos Muñoz	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	XIX Encuentro Departamental de Semilleros, VII Encuentro Kids de Investigación y IV Encuentro	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros	Anexo 1: Certificados de participación

jugadores con discapacidad visual en fútbol 5.				Internacional Investigación Nodo Santander 22 años.	▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 2: F-IN-02
Programa de entrenamiento para la mejora de la velocidad en deportistas de un club en Bucaramanga, Santander.	Juan Camilo Suarez Larrota	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	XXVIII Encuentro Nacional y XXII Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Relación entre la calidad del sueño y la variación en el rendimiento físico a través de la carga interna en deportistas universitarios de judo	Angely Sofía Ríos Muñoz	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	VIII – Encuentro ZONESKILLS INNOVART 2025	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02

Parametrización del análisis del salto vertical en atletas universitarios de voleibol por unida ecométrica entre los 20 a 28 años.	Miguel Ángel Preciado Moreno	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	VIII – Encuentro ZONESKILLS INNOVART 2025	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Efectos del ejercicio multicomponente en los biomarcadores de envejecimiento y la capacidad funcional del adulto mayor.	Angely Sofía Ríos Muñoz	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Poster: Diseño de una batería de ejercicios terapéuticos para la			Encuentro	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas	Anexo 1: Certificados de participación

reubicación motora en pacientes con diagnóstico de hemiplejía	María Fernanda Herrera Galvis	Juan David Almarales Sanabria		Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte	▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 2: F-IN-02
Caracterización del patrón de lesión en hemicuerpo superior en deportistas universitarios de baloncesto entre 20 25 años.	Dayron Steven Carrillo Albarracín	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Efecto de un programa de entrenamiento con máquinas isoinerciales con apoyo de encoder lineal y vertical y su incidencia en el desarrollo de la fuerza explosiva en deportistas universitarios de 18-25	Manuel Alejandro Mateus Mateus	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02

años de la modalidad de baloncesto femenino.						
Efecto de un programa de entrenamiento con máquinas isoinerciales con apoyo de encoder lineal y vertical y su incidencia en el desarrollo de la fuerza explosiva en deportistas universitarios de 18-25 años de la modalidad de baloncesto femenino.	Ruben Dario Malaver Quintana	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02
Mecanismos moleculares del ejercicio aeróbico y su influencia en la neuroplasticidad hipocampal.	Angely Sofía Ríos Muñoz	Juan David Almarales Sanabria	Encuentro	V Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación en Actividad Física, Deporte y Recreación.	▪ Fortalecimiento de capacidades investigativas ▪ Articulación entre instituciones y semilleros ▪ Visibilización del talento investigativo juvenil.	Anexo 1: Certificados de participación Anexo 2: F-IN-02

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

Tabla 2: Productos desarrollados por el semillero.

Producto.(2)	**Evidencia**	**Observaciones**
Proyecto en Curso: **Relación entre la calidad del sueño y la variación en el rendimiento físico a través de la carga interna en deportistas universitarios de judo**	Anexo 3: F-IN-02 – Judo.	Proyecto presentado en el VIII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación SemillaEXPO
Proyecto en Curso: **Caracterización del patrón de lesión del hemicuerpo superior en deportistas universitarios de baloncesto entre 20 y 25 años.**	Anexo 3: F-IN-02 – Protocolo.	Proyecto presentado en el VIII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación SemillaEXPO
Proyecto en Curso: **Impacto de la agilidad en el desarrollo motriz en futbolistas de 8 a 10 años en un club deportivo de Bucaramanga**	Anexo 3: F-IN-02 – Agilidad Fútbol.	Proyecto presentado en el VIII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación SemillaEXPO

Proyecto en Curso: **Parametrización del análisis del salto vertical en atletas universitarios de voleibol por unidad eco métrica entre los 20 a 28 años**	Anexo 3: F-IN-02 – Encoder.	Proyecto presentado en el VIII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación SemillaEXPO
Proyecto en Curso: **Diseño e implementación de un programa de entrenamiento basado en un protocolo de rendimiento físico en jugadores con discapacidad visual en fútbol 5.**	Anexo 3: F-IN-02 – Agilidad Futbol.	XIX Encuentro Departamental de Semilleros, VII Encuentro Kids de Investigación y IV Encuentro Internacional Investigación Nodo Santander 22 años.
Proyecto en Curso: **Programa de entrenamiento para la mejora de la velocidad en deportistas de un club en Bucaramanga, Santander.**	Anexo 3: F-IN-02 – Agilidad Futbol.	XXVIII Encuentro Nacional y XXII Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación
Proyecto en Curso: **Relación entre la calidad del sueño y la variación en el rendimiento físico a través de la carga interna en deportistas universitarios de judo.**	Anexo 3: F-IN-02 – Judo.	VIII – Encuentro ZONESKILLS INNOVART 2025

Proyecto en Curso: **Efectos del ejercicio multicomponente en los biomarcadores de envejecimiento y la capacidad funcional del adulto mayor.**	Anexo 3: F-IN-02 – Envejecimiento.	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte
Proyecto en Curso: **Poster: Diseño de una batería de ejercicios terapéuticos para la reubicación motora en pacientes con diagnóstico de hemiplejía**	Anexo 3: F-IN-02 – Protocolo.	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte
Proyecto en Curso: **Caracterización del patrón de lesión en hemicuerpo superior en deportistas universitarios de baloncesto entre 20 - 25 años.**	Anexo 3: F-IN-02 – Isoinercial.	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte

Proyecto en Curso: **Efecto de un programa de entrenamiento con máquinas isoinerciales con apoyo de encoder lineal y vertical y su incidencia en el desarrollo de la fuerza explosiva en deportistas universitarios de 18-25 años de la modalidad de baloncesto femenino.**	Anexo 3: F-IN-02 – Isoinercial.	IV Encuentro Regional y II Internacional de Semilleros en Investigación en Actividad Física, Recreación y Deporte
Proyecto en Curso: **Mecanismos moleculares del ejercicio aeróbico y su influencia en la neuroplasticidad hipocampal.**	Anexo 3: F-IN-02 – Judo.	V Encuentro Internacional de Semilleros de Investigación en Actividad Física, Deporte y Recreación.

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

Tabla 3: Número de estudiantes que pertenecen al semillero.

Periodo Académico	**Número de estudiantes.**(3)	**Evidencia**
2025-2	15	Anexo 5: F-IN-01 – Inscripción del Semillero V8. Anexo 6: F-SIG-04 – Registro de asistencia. Anexo 7: F-SIG-08 – Acta de Reunión.

(3) Un semillero activo debe tener al menos quince (15) estudiantes.

CONCLUSIONES

Durante el periodo académico reportado, el Semillero DUQUOS – Investigadores en Ciencias e Innovación del Deporte alcanzó avances significativos en su productividad académica y científica. Entre los principales logros se destaca un incremento del 70 % en la participación en eventos académicos y científicos, pasando de 3 participaciones en el periodo anterior a un total de 12 participaciones en encuentros locales, regionales y nacionales. Asimismo, se consolidaron 5 proyectos de investigación en curso, de los cuales 2 se encuentran en fase de recolección de datos y 2 avanzan en proceso de formulación y diseño metodológico para terminación

Un logro notable corresponde a la obtención del segundo lugar en modalidad póster en el I Encuentro de Semilleros de Investigación en Ciencias del Deporte, reconocimiento alcanzado por uno de los estudiantes integrantes del semillero, evidenciando el fortalecimiento de las capacidades investigativas y comunicativas del grupo. Además, se reporta la elaboración de 5 productos académicos en proceso, entre ellos un artículo científico proyectado para borrador, una ponencia para evento internacional, lo que demuestra el crecimiento sostenido en producción intelectual.

Estos resultados reflejan un aumento significativo en la dinamización investigativa del semillero, respaldado por evidencias documentadas en actas, certificados de participación, resúmenes de proyectos y planes de trabajo institucionales.

El impacto del Semillero DUQUOS durante el periodo académico fue altamente positivo, tanto en el ámbito formativo como en la proyección científica y social. En términos cualitativos, se evidenció un fortalecimiento de las competencias investigativas de los estudiantes, especialmente en la formulación de problemas de investigación, diseño metodológico, lectura crítica de artículos y comunicación de resultados en eventos académicos. Este proceso ha contribuido al desarrollo profesional de los integrantes,

quienes ahora demuestran mayor autonomía, pensamiento crítico y habilidades para el trabajo colaborativo.

A nivel institucional, el semillero incrementó su visibilidad dentro de la comunidad científica, posicionándose como un referente emergente en las áreas de ciencias del deporte, actividad física y entrenamiento. La participación en eventos regionales y nacionales permitió establecer redes colaborativas con otros grupos de investigación y semilleros de diferentes instituciones, potenciando la posibilidad de futuros proyectos interinstitucionales.

En cuanto al impacto social, los proyectos en curso —enfocados en motricidad infantil, rendimiento deportivo y promoción de hábitos saludables— aportan información valiosa para la toma de decisiones en contextos educativos y deportivos, promoviendo intervenciones que contribuyen al bienestar físico y emocional de diferentes poblaciones. De esta manera, el semillero genera un aporte significativo a la construcción de conocimiento aplicado y al desarrollo de soluciones innovadoras en el campo del deporte y la actividad física.

RECOMENDACIONES

Fortalecer la motivación y participación estudiantil

Implementar programas de incentivos académicos —como certificaciones internas, reconocimientos públicos o acceso prioritario a cursos especializados— para promover la vinculación activa de nuevos participantes.

Diseñar actividades de integración y sesiones introductorias cada semestre, donde los estudiantes conozcan los beneficios de pertenecer al semillero y se familiaricen con los proyectos en curso.

Integrar tecnologías innovadoras en los procesos de investigación

Incorporar herramientas digitales como aplicaciones de análisis de movimiento, software de referencia bibliográfica (Mendeley, Zotero) y plataformas de trabajo colaborativo (Google Workspace, Notion, Trello) para optimizar la gestión de los proyectos.

Utilizar recursos audiovisuales y metodologías como el videoanálisis para fortalecer la recolección y evaluación de datos en los estudios relacionados con ciencias del deporte.

Explorar el uso de sensores básicos, pulsómetros o apps móviles para apoyar la medición de variables motrices, fisiológicas o de rendimiento.

Mejorar la logística y la organización interna del semillero

Establecer un calendario institucional fijo con fechas de reuniones, entregas y avances de proyectos para evitar retrasos.

Asignar roles específicos (coordinador académico, responsable de registro, encargado de comunicación, etc.) para distribuir de manera equilibrada las responsabilidades entre los miembros.

Talleres de escritura científica y comunicación académica

Organizar ciclos de formación interna en redacción de artículos, elaboración de resúmenes para eventos, estructuración de pósteres y uso de normas APA o Vancouver, según el área.

Realizar simulacros de presentación oral para preparar a los estudiantes para la participación en semilleros, congresos y ferias de investigación.

Capacitación en metodología de la investigación y gestión de proyectos

Implementar talleres sobre formulación de problemas, diseño de enfoques cualitativos y cuantitativos, selección de instrumentos y análisis de resultados.

Brindar formación en herramientas para la planeación de proyectos (árbol de problemas, cronogramas, matrices DOFA y Marco Lógico).

Realizar jornadas en las que los estudiantes conozcan los requisitos éticos y normativos para el desarrollo de investigaciones con población.

Desarrollo de habilidades blandas para el trabajo científico

Incluir sesiones sobre liderazgo, trabajo en equipo, comunicación asertiva, manejo del tiempo y pensamiento crítico, habilidades indispensables para la investigación de calidad.

Promover espacios de diálogo con investigadores invitados, profesionales del deporte y exintegrantes del semillero, con el fin de fortalecer el sentido de pertenencia y la proyección profesional.

Construcción de redes académicas internas y externas

Fomentar alianzas con otros semilleros, grupos de investigación o instituciones educativas para generar proyectos conjuntos, pasantías y actividades de co-creación.

Incentivar la participación en eventos nacionales e internacionales como estrategia para ampliar la visión investigativa de los estudiantes.

ANEXOS

- Anexo 1: Certificados de participación
- Anexo 2: F-IN-02 – Isoinercial
- Anexo 2: F-IN-02 – Judo
- Anexo 2: F-IN-02 – Protocolo
- Anexo 2: F-IN-02 – Agilidad Fútbol
- Anexo 2: F-IN-02 – Encoder Voleibol
- Anexo 4: F-IN-01 – Inscripción Semillero V8
- Anexo 5: F-SIG-04 – Registro de asistencia
- Anexo 6: F-SIG-08 – Acta de reunión
- Anexo 7: Evidencias fotográficas