Fecha inicio:	Febrero 2021	**Fecha finalización:**	Octubre 2026
Formato de evidencia:	**Característica 34. Estrategias de formación investigativa e innovación en estudiantes**		
	Actividad 3: F8C34N2 / Sistematizar participación de estudiantes en proyectos de investigación financiados (Internos y Externos)		
	Entregable: Informe de participación estudiantil en proyectos financiados		
Departamento encargado:	Ingeniería de Sistemas		

Este documento consolida la participación docente y de estudiantes en los proyectos de investigación financiados (internos) ejecutados por el Programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Popular del Cesar en la ventana de observación 2021-2026. Fuente: Informe de Condiciones Iniciales para Acreditación – Tabla 33 y Tabla 19 (julio 2025) y Plan Prospectivo de Investigación 2024-2030.

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 1/14			
Título del Proyecto:	**APLICACIÓN MÓVIL PARA PROMOVER EL TURISMO COMUNITARIO EN LA COMUNIDAD INDÍGENA ARHUACA EN EL MUNICIPIO DE PUEBLO BELLO, DEPARTAMENTO DEL CESAR**		
Código de Registro:	Convenio 064 del 10 de diciembre de 2021	**Año / Periodo:**	2021 – II
Investigador	Maribel Romero Mestre Alexander Vacca	**Grupo de Investigación:**	GISICO
Fuente de Financiación:	[X] Interna	**Entidad Financiadora:** Universidad Popular del Cesar	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 21.100.000
RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS			
Nombre Completo	**Identificación**	**Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)**	**Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)**
Iván José Luquez Arias	1065829194	**Coinvestigador**	Monitor

José Luis Alvarez Campo	1065646789	**Coinvestigador**	Monitor

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica desarrollo de aplicaciones móviles y turismo digital a una problemática concreta del contexto regional.

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Sublínea: TIC en la Educación y el Territorio" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.

RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)

Visibilidad:

Artículos:	2	**Prototipos:**	1
Ponencias:	2	**Software:**	1

Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	1
LINK DE SOPORTES			
• Resolución 1908 de octubre 2021 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Informe técnico final (en desarrollo) • Memorias X Encuentro Latinoamericano 2023 / COINCOM 2023			

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 2/14			
Título del Proyecto:	**APLICACIÓN MÓVIL COMO HERRAMIENTA PARA PRESERVAR LA LENGUA DEL PUEBLO KANKUAMO EN EL CORREGIMIENTO DE ATÁNQUEZ, MUNICIPIO DE VALLEDUPAR**		
Código de Registro:	Resolución 1908 de octubre 2021	**Año / Periodo:**	2021 – II
Investigador Principal:	Maribel Romero Mestre	**Grupo de Investigación:**	GISICO
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:** Universidad Popular del Cesar	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 20.000.000
RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS			
Nombre Completo	**Identificación**	**Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)**	**Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)**
JHON RAFAEL PACHECO ESCALONA	1068390629	Coinvestigador	Beca
WILFRIDO JOSE POZO ARIAS	1065841975	Coinvestigador	Beca
APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)			
La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas: **RAP-01:** Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales — el proyecto aplica desarrollo de aplicaciones móviles para preservación cultural y lingüística a una problemática concreta del contexto regional.			

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad — los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales — se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales — la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación — la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Sublínea: Sistemas de Información y Gestión del Conocimiento" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.

RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)

Visibilidad: El proyecto fue presentado en el X Encuentro Latinoamericano de grupos, semilleros y líderes de investigación 2023, con publicación de artículo, posicionando al programa como referente en preservación cultural digital.

Artículos:	1	**Prototipos:**	1
Ponencias:	1	**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	1

LINK DE SOPORTES

• Resolución 1908 de octubre 2021 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Informe técnico final (en desarrollo) • Memorias X Encuentro Latinoamericano 2023

3. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 3/14			
Título del Proyecto:	**SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE RIEGO EN CULTIVO DE MELÓN CANTALOUPE, UTILIZANDO IOT, EN LA FINCA LA COSTA DE LA JAGUA DEL PILAR**		
Código de Registro:	Resolución 2294 del 15 de noviembre de 2022	**Año / Periodo:**	2022 – II
Investigador Principal:	Armando Javier López Sierra	**Grupo de Investigación:**	AITICE
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:** Universidad Popular del Cesar	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 10.000.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS

Nombre Completo	**Identificación**	**Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)**	**Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)**
Jonathan de Jesús Nieves Soto	1065630164	Coinvestigador	Monitor
Neibri Barinea Ramirez Carrillo	1121330239	Coinvestigador	Monitor

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica Internet de las Cosas (IoT), sistemas embebidos y automatización agrícola a una problemática concreta del contexto regional.

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR
El proyecto fortalece la línea de investigación "Transformación Digital – Sublínea: Internet de las Cosas (IoT)" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.
RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN
El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.
RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)
Visibilidad: El proyecto articula investigación aplicada con el sector agrícola regional, fortaleciendo la pertinencia del programa y su vinculación con el entorno productivo del departamento del Cesar.

Artículos:	1	**Prototipos:**	0
Ponencias:	1	**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	0

LINK DE SOPORTES
• Resolución 2294 del 15 de noviembre de 2022- Convenio N° 096 del 19 de diciembre de 2022 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Proyecto liquidado

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 4/14			
Título del Proyecto:	**APLICATIVO MÓVIL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA ETNOBOTÁNICA COMO MEDIO PARA LA PRESERVACIÓN CULTURAL DEL CABILDO INDÍGENA DE CHISKUINYA, MUNICIPIO ATÁNQUEZ, DEPARTAMENTO DEL CESAR**		
Código de Registro:	Resolución 2249 del 9 de noviembre de 2022	**Año / Periodo:**	2022 – II

Investigador Principal:	María del Carmen Jiménez Barriosnuevo	**Grupo de Investigación:**	AITICE
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:** Universidad Popular del Cesar	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos. $ 29.050.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS

Nombre Completo	**Identificación**	**Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)**	**Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)**
Jessica Carolina Lázaro Rodríguez	1065825769	Coinvestigadora	Joven investigadora

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica aplicaciones móviles para preservación del patrimonio cultural y etnobotánico a una problemática concreta del contexto regional.

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Sublínea: TIC en la Educación y el Territorio" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.
RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)
Visibilidad: El proyecto aporta visibilidad al programa en el ámbito de tecnología para la preservación cultural, articulando investigación con comunidades indígenas del Cesar. La joven investigadora Jessica Carolina Lázaro Rodríguez fue reconocida mediante Resolución 2359 del 22 de noviembre de 2022 en la convocatoria interna de jóvenes egresados investigadores UPC 2022.

Artículos:	0	**Prototipos:**	1
Ponencias:	0	**Software:**	0
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	0

LINK DE SOPORTES
• Resolución 2249 del 9 de noviembre de 2022 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Resolución 2359 del 22 de noviembre de 2022 – Joven Investigadora: Jessica Carolina Lázaro Rodríguez • Informe de avance (en desarrollo)

5. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 5/14

Título del Proyecto:	**GIMNASIO EMOCIONAL DIGITAL PARA FORTALECER LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN ADOLESCENTES**		
Código de Registro:	Convenio 086 del 19 de diciembre del 2022	**Año / Periodo:**	2022 – II
Investigador Principal:	Jessica Carolina Lázaro Rodriguez	**Grupo de Investigación:**	AITICE
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:** Universidad Popular del Cesar	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 19.920.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

• RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica realidad aumentada, patrimonio cultural digital y apropiación social del conocimiento a una problemática concreta del contexto regional.

• RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

• RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

• RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación. • RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Transformación Digital – Sublínea: Visión Artificial y Realidad Aumentada" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.

RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)

Visibilidad: Proyecto con financiación nacional por MinCiencias, con impacto en todos los municipios y corregimientos del departamento del Cesar relacionados con el impulso del turismo cultural regional. Es el único proyecto del periodo con financiación externa, lo que eleva significativamente la visibilidad del programa en redes académicas y científicas nacionales.

Artículos:	0	**Prototipos:**	1
Ponencias:	0	**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	1

LINK DE SOPORTES
• Convenio 086 del 19 de diciembre del 2022

6. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 6/14			
Título del Proyecto:	**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GANADERÍA DOBLE PROPÓSITO EN LA FINCA LA COSTA DE LA JAGUA DEL PILAR – LA GUAJIRA**		
Código de Registro:	Resolución 3834 del 29 de noviembre de 2023	**Año / Periodo:**	2023 – II
Investigador Principal:	Armando Javier López Sierra	**Grupo de Investigación:**	AITICE
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:** Universidad Popular del Cesar	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 10.000.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS			
Nombre Completo	**Identificación**	**Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)**	**Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)**
Elkin Eduardo Jiménez Lago	15186204	Coinvestigador	Monitor
Karen Liceth Coronel Corzo	26945886	Coinvestigador	Monitor
Bryan Andrés Granados Percy	1065840035	Coinvestigador	Monitor

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)
La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas: RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica sistemas de información, gestión agropecuaria y transformación digital del sector ganadero a una problemática concreta del contexto regional.

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Sublínea: Sistemas de Información" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.

RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)

Visibilidad: El proyecto aporta a la visibilidad del programa en el sector agroindustrial, articulando tecnología y ganadería en el contexto de la región Caribe.

Artículos:	0	**Prototipos:**	1
Ponencias:	0	**Software:**	0
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	0

LINK DE SOPORTES

• Resolución 3834 del 29 de noviembre de 2023 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Informe de avance (en desarrollo)

7. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 7/14			
Título del Proyecto:	**CREACIÓN DE UN CURSO MASIVO COMO ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO PARA LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS DE LA ESPECIALIZACIÓN EN INGENIERÍA DE SOFTWARE, A TRAVÉS DEL MOOC DE LA UPC**		
Código de Registro:	Resolución 3943 del 11 de diciembre de 2023	**Año / Periodo:**	2023 – II
Investigador Principal:	Armando Javier López Sierra	**Grupo de Investigación:**	AITICE
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:**	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 25.000.000
RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS			
Nombre Completo	**Identificación**	**Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)**	**Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)**
APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)			
La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas: RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica educación virtual, MOOC, ingeniería de software y formación continua a una problemática concreta del contexto regional. RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica. RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica. RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.			

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación — la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR
El proyecto fortalece la línea de investigación "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Sublínea: TIC en la Educación" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.
RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN
El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.
RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)
Visibilidad: El proyecto amplía la oferta formativa del programa mediante recursos educativos abiertos (MOOC), posicionando al programa como innovador en estrategias de formación continua y flexible, con alcance más allá del campus.

Artículos:	0	**Prototipos:**	1
Ponencias:	0	**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	0

LINK DE SOPORTES
• Resolución 3943 del 11 de diciembre de 2023 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Informe de avance (en desarrollo)

8. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 8/14	
Título del Proyecto:	**SISTEMA INTELIGENTE DE MONITOREO GANADERO PARA MINIMIZAR LA BRECHA DE ALIMENTACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA**

Código de Registro:	Resolución 3943 del 11 de diciembre de 2023	**Año / Periodo:**	2023 – II
Investigador Principal:	John Jairo Patiño Vanegas	**Grupo de Investigación:**	GISICO
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:**	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 19.940.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS

Nombre Completo	Identificación	Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)	Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)
Bryan Andrés Granados Percy	1065840035	Coinvestigador	Monitor

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica inteligencia artificial, sistemas inteligentes y monitoreo ganadero con impacto social en La Guajira a una problemática concreta del contexto regional.

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Transformación Digital – Sublínea: Sistemas Inteligentes e Inteligencia Artificial" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.
RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)
Visibilidad: El proyecto tiene alto impacto social al abordar la brecha alimentaria en La Guajira, posicionando al programa como actor de transformación territorial a través de la tecnología. Cuenta con vinculación de joven investigador reconocido institucionalmente.

Artículos:	0	**Prototipos:**	0
Ponencias:	0	**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	0

LINK DE SOPORTES
• Resolución 3943 del 11 de diciembre de 2023 – Vicerrectoría de Investigación UPC

9. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 9/14

Título del Proyecto:	**SISTEMA DE INFORMACIÓN EN AMBIENTE WEB PARA LA INCLUSIÓN Y LA INTERCULTURALIDAD EN LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**		
Código de Registro:	Resolución 3834 del 29 de noviembre de 2023	**Año / Periodo:**	2023 – II
Investigador Principal:	Augusto David Meza	**Grupo de Investigación:**	AITICE
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:** Universidad Popular del Cesar	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 10.000.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS

Nombre Completo	Identificación	Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)	Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)

Cristian David Benavides González	1003266180	Coinvestigador	Monitor
Cesar Andrés Diaz González	1065634850	Coinvestigador	Monitor

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica sistemas web, inclusión social e interculturalidad universitaria a una problemática concreta del contexto regional.

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Sublínea: Sistemas de Información" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.

RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)

Visibilidad: El proyecto aporta a la visibilidad institucional en materia de inclusión y diversidad cultural, articulando la investigación del programa con las políticas de equidad de la UPC.

Artículos:	0	**Prototipos:**	1

Ponencias:	0	**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	0
LINK DE SOPORTES			
• Resolución 3834 del 29 de noviembre de 2023 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Informe de avance (en desarrollo)			

10. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 10/14			
Título del Proyecto:	**APLICACIÓN MÓVIL DE NAVEGACIÓN GEOGRÁFICA ASISTIDA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL**		
Código de Registro:	Convenio 085 del 18 de noviembre de 2025	**Año / Periodo:**	2025 – II
Investigador Principal:	Maribel Romero Mestre	**Grupo de Investigación:**	GISICO
Fuente de Financiación:	[X] Interna (Universidad)	**Entidad Financiadora:**	Universidad Popular del Cesar (UPC) – Recursos Internos $ 18.000.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS			
Nombre Completo	**Identificación**	**Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)**	**Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)**

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)
La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas: RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica inteligencia artificial, sistemas inteligentes y monitoreo ganadero con impacto social en La Guajira a una problemática concreta del contexto regional.

RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación.

RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Sublínea: TIC en la Educación" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)

Visibilidad:

Artículos:		**Prototipos:**	
Ponencias:		**Software:**	
Trabajos de Grado:		**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	

LINK DE SOPORTES

• Convenio 085 del 18 de noviembre de 2025– Vicerrectoría de Investigación UPC

• Informe de avance (en desarrollo)

11. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 11/13

Título del Proyecto:	**FORTALECIMIENTO DE LA APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CULTURA E IDENTIDAD CULTURAL HACIENDO USO DE REALIDAD AUMENTADA EN LOS PATRIMONIOS CULTURALES DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR**		
Código de Registro:	Resolución 0053 del 25 de enero de 2023 – Financiación Nacional	**Año / Periodo:**	2022 – I
Investigador Principal:	Leidis Contreras	**Grupo de Investigación:**	AITICE / GISICO
Fuente de Financiación:	[X] Externa (MinCiencias, Empresa, Internacional)	**Entidad Financiadora:**	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) y cofinanciadora la Universidad Popular del Cesar – Reservas Presupuestales Vigencia Fiscal 2022 $ 9.477.291.666

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

• RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica realidad aumentada, patrimonio cultural digital y apropiación social del conocimiento a una problemática concreta del contexto regional.

• RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

• RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

• RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación. • RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Transformación Digital – Sublínea: Visión Artificial y Realidad Aumentada" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos

permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.
RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN
El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.
RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)
Visibilidad: Proyecto con financiación nacional por MinCiencias, con impacto en todos los municipios y corregimientos del departamento del Cesar relacionados con el impulso del turismo cultural regional. Es el único proyecto del periodo con financiación externa, lo que eleva significativamente la visibilidad del programa en redes académicas y científicas nacionales.

Artículos:	0	**Prototipos:**	1
Ponencias:	0	**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	1

LINK DE SOPORTES
• Resolución 0408 del 25 de febrero de 2022 – Vicerrectoría de Investigación UPC • Reservas Presupuestales MinCiencias Vigencia Fiscal 2022 • Informe técnico final (en consolidación)

12. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 12/14

Título del Proyecto:	**DESARROLLO DE UN SISTEMA BASADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA LA DETENCIÓN TEMPRANA DE FACTORES DE RIESGO PSICOSOCIAL EN COMUNIDADES AFECTADAS POR VIOLENCIA SOCIOPOLÍTICA EN COLOMBIA, MEDIANTE ANÁLISIS PREDICTIVO DE SALUD MENTAL, ESTRATEGIAS DE TELEMEDICINA, I TELEPSICOLOGÍA: PLAN PILOTO EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.**		
Código de Registro:	Convenio especial de cooperación No. 112721-170-2025-MINCENCIAS, derivado de la	**Año / Periodo:**	2025 – II

	convocatoria 963-2025 denominada "Orquideas: Mujeres en Inteligencia Artificial y Tecnologías Cuánticas"		
Investigador Principal:	Adriana Cristina Acosta Ramos	**Grupo de Investigación:**	AITICE / GISICO
Fuente de Financiación:	[X] Externa (MinCiencias)	**Entidad Financiadora:**	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) y cofinanciadora la Universidad Popular del Cesar – Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 857 del 08/05/2026 $ 232.956.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS:

Nombre Completo	Identificación	Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)	Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)
Kendrys Adriana Díaz Villa	1065572835	Coinvestigador	Joven Investigador, estudiante del programa.

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

• RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica realidad aumentada, patrimonio cultural digital y apropiación social del conocimiento a una problemática concreta del contexto regional.

• RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

• RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

• RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación. • RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Transformación Digital – Sublínea: Visión Artificial y Realidad Aumentada" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.
RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN
El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.
RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)
Visibilidad: Proyecto con financiación nacional por MinCiencias, con impacto en todos los municipios y corregimientos del departamento del Cesar relacionados con el impulso del turismo cultural regional. Es el único proyecto del periodo con financiación externa, lo que eleva significativamente la visibilidad del programa en redes académicas y científicas nacionales.

Artículos:		**Prototipos:**	
Ponencias:		**Software:**	1
Trabajos de Grado:	1	**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	
LINK DE SOPORTES			

13. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 13/14			
Título del Proyecto:	**DESARROLLO E IMPLEMENTAR UNA PLATAFORMA DE TRIAJE BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL QUE CLASIFIQUE A LOS PACIENTES SEGÚN SIGNOS VITALES, NIVEL DE CONCIENCIA (GCS) Y NIVELES DE SATURACIÓN, CON EL FIN DE OPTIMIZAR LA ATENCIÓN MÉDICA Y LA ASIGNACIÓN DE RECURSOS EN LA CIUDAD DE VALLEDUPAR**		
Código de Registro:	Convenio especial de cooperación No. 112721-170-2025-MINCENCIAS, derivado de la convocatoria 963-2025 denominada “Orquideas: Mujeres en Inteligencia Artificial y Tecnologías Cuánticas”	**Año / Periodo:**	2026 – I

Investigador Principal:	María del Carmen Jiménez Barriosnuevo	**Grupo de Investigación:**	AITICE / GISICO
Fuente de Financiación:	[X] Externa (MinCiencias)	**Entidad Financiadora:**	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) y cofinanciadora la Universidad Popular del Cesar – Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 857 del 08/05/2026 $ 232.956.000

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS:

Nombre Completo	Identificación	Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)	Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)
Eva Sandrith Vides Salas		Coinvestigador	Egresada – Joven Investigador
Anyelin Celia Ospino		Auxiliar	Monitor-Estudiante de Octavo semestre del programa

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

• RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica realidad aumentada, patrimonio cultural digital y apropiación social del conocimiento a una problemática concreta del contexto regional.

• RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

• RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

• RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación. • RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Transformación Digital – Sublínea: Visión Artificial y Realidad Aumentada" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los

contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.			
RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN			
El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.			
RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)			
Visibilidad: Proyecto con financiación nacional por MinCiencias, con impacto en todos los municipios y corregimientos del departamento del Cesar relacionados con el impulso del turismo cultural regional. Es el único proyecto del periodo con financiación externa, lo que eleva significativamente la visibilidad del programa en redes académicas y científicas nacionales.			
Artículos:		**Prototipos:**	
Ponencias:		**Software:**	
Trabajos de Grado:		**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	
LINK DE SOPORTES			

14. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 14/14			
Título del Proyecto:	**PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PERMANENCIA Y LAS TRAYECTORIAS EDUCATIVAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR" FINANCIADO CON RECURSOS DEL CONTRATO DE PRÉSTAMO NO. 5850/CO-OC FIRMADO ENTRE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA Y EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID).**		
Código de Registro:		**Año / Periodo:**	2026 – I
Investigador Principal:	María del Carmen Jiménez Barriosnuevo	**Grupo de Investigación:**	AITICE / GISICO

Fuente de Financiación: Convenio no. 9544213 del 2026 suscrito con el Ministerio de Educación Nacional	[X] Externa (MinCiencias)	**Entidad Financiadora:**	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) y cofinanciadora la Universidad Popular del Cesar – $ **39.000.000**

RELACIÓN DE ESTUDIANTES VINCULADOS:

Nombre Completo	Identificación	Rol en el Proyecto (Auxiliar / Coinvestigador)	Tipo de Vinculación (Beca / Joven Inv. / Monitor)
German Andrés López Lacera		Auxiliar	**Monitor (10 semestre)**
Maira Alejandra Torres		Auxiliar	**Monitor (7 semestre)**
Diego Andrés Polo		Auxiliar	**Monitor (9 semestre)**

APORTE AL PROCESO FORMATIVO (RESULTADOS DE APRENDIZAJE)

La participación de los estudiantes en este proyecto de investigación contribuye directamente a los Resultados de Aprendizaje del Programa (RAP) del programa de Ingeniería de Sistemas:

• RAP-01: Integra ciencias básicas y de ingeniería para resolver problemas reales el proyecto aplica realidad aumentada, patrimonio cultural digital y apropiación social del conocimiento a una problemática concreta del contexto regional.

• RAP-02: Desarrolla productos de software con buenas prácticas y calidad los estudiantes participan en el ciclo completo de desarrollo de la solución tecnológica.

• RAP-03: Construye modelos computacionales con métodos analíticos y experimentales se aplican metodologías de investigación aplicada y validación empírica.

• RAP-04: Gestiona proyectos de TIC en contextos globales la gestión del proyecto fortalece competencias de liderazgo y planeación. • RAP-05: Emprende con ciencia, ética, liderazgo e innovación la investigación promueve soluciones innovadoras con impacto social.

IMPACTO EN LA DIMENSIÓN CURRICULAR

El proyecto fortalece la línea de investigación "Transformación Digital – Sublínea: Visión Artificial y Realidad Aumentada" del programa, transfiriendo saberes de vanguardia al currículo e incentivando la cultura investigativa desde la formación de pregrado. La vinculación de estudiantes en roles activos permite que los contenidos teóricos se materialicen en productos tecnológicos con impacto real en el entorno local y regional, enriqueciendo el componente de formación investigativa del Plan de Estudios.

RELACIÓN CON EL NIVEL DE FORMACIÓN

El proyecto se desarrolla en el nivel de pregrado del programa de Ingeniería de Sistemas (10 semestres). La participación de los estudiantes como auxiliares de investigación o coinvestigadores les permite articular los conocimientos adquiridos en asignaturas del componente disciplinar y complementario, fortaleciendo su perfil como ingenieros capaces de abordar problemáticas reales con rigor científico y enfoque social, en coherencia con el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y el Acuerdo 012 de 2016 sobre políticas de investigación de la UPC.

RESULTADOS Y PRODUCTOS (EVIDENCIAS)

Visibilidad: Proyecto con financiación nacional por MinCiencias, con impacto en todos los municipios y corregimientos del departamento del Cesar relacionados con el impulso del turismo cultural regional. Es el único proyecto del periodo con financiación externa, lo que eleva significativamente la visibilidad del programa en redes académicas y científicas nacionales.

Artículos:		**Prototipos:**	
Ponencias:		**Software:**	
Trabajos de Grado:		**Participación en Redes (RedCOLSI, etc.):**	

LINK DE SOPORTES