Fecha inicio de aplicación:	Febrero 10 de 2026	**Fecha finalización de aplicación:**	Agosto 20 de 2026
Formato de evidencia:	Evaluar cómo los resultados de investigación se transfieren al currículo (nuevos contenidos, asignaturas, actualizaciones).		
Departamento encargado:	Ingeniería de Sistemas		
Estamentos:	Estudiantes, Docentes, Egresados y Directivos		

OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

Sistematizar y evaluar el proceso de transferencia de los hallazgos investigativos, productos tecnológicos y nuevo conocimiento generado por los grupos de investigación hacia el plan de estudios, garantizando la actualización permanente de los contenidos programáticos del programa de Ingeniería de Sistemas.

MATRIZ DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En esta sección, se debe tabular cómo un producto de investigación específico generó un cambio concreto en la enseñanza:

A continuación, se muestra la trazabilidad de la transferencia de resultados de investigación al currículo:

Sublínea de Investigación	Producto / Proyecto / Innovación	Hallazgo o Conocimiento Generado	Asignatura Impactada	Actualización Curricular Realizada	Evidencia
Ciencia e Ingeniería de Datos	Minería de datos aplicadas a las pruebas Saber 11 y Saber Pro	Necesidad de fortalecer analítica de datos, minería e integración de grandes volúmenes de información	Bases de Datos Avanzada	Inclusión de Big Data, Hadoop, Spark, NoSQL y Data Lakehouse	Acta Mesa 2 + Producto de investigación [Acta MESA...g Sistemas | Word], [PRODUCTOS_...estigacion | Excel]
Ingeniería de Software	BANOPI bajo DevOps y pruebas funcionales	Necesidad de fortalecer QA, pruebas automatizadas y CI/CD	Ingeniería de Software II	Inclusión de pruebas automatizadas, métricas y aseguramiento de calidad	Acta Mesa 2 + Innovación [Acta MESA...g Sistemas | Word], [IINOVACIONES | Excel]
Inteligencia Artificial	Modelos predictivos	Relevancia creciente de IA aplicada y	Inteligencia Artificial	Inclusión de Machine Learning, Deep	Acta Mesa 3 + Productos y Proyectos [Acta MESA...g Sistemas | Word],

	con Machine Learning	aprendizaje automático		Learning y despliegue de modelos	[PRODUCTOS_...estigacion | Excel], [proyectos...ión Social | Excel]
Tecnologías Inmersivas	Proyectos XR y Realidad Aumentada	Desarrollo de experiencias inmersivas y simuladores interactivos	Tecnologías Inmersivas	Inclusión de UX/UI, XR, Unity y simulación avanzada	Acta Mesa 3 + Productos y Proyectos [Acta MESA...g Sistemas | Word], [PRODUCTOS_...estigacion | Excel], [proyectos...ión Social | Excel]
Cloud Computing	AWS, Google Cloud, Oracle y Huawei Academy	Necesidad de formación multinube	Cloud Computing	Arquitecturas Multinube, IAM, Observabilidad y FinOps	Acta Mesa 5 + Proyectos [Acta MESA...g Sistemas | Word], [proyectos...ión Social | Excel]
Redes y Telecomunicaciones	Cisco Academy	Fortalecimiento de competencias en redes modernas y ciberseguridad	Redes y Comunicaciones	Incorporación de tecnologías emergentes de conectividad	Acta Mesa 3 + Proyectos + Líneas de investigación [Acta MESA...g Sistemas | Word], [proyectos...ión Social | Excel], [Resumen-GR...ESTIGACION | Excel]
Investigación	Artículos Q1-Q4, libros y capítulos de libro	Necesidad de fortalecer competencias de publicación científica	Seminario de Investigación	Inclusión de Scopus, WoS, IEEE Xplore y redacción científica	Acta Mesa 4 + Productos [Acta MESA...g Sistemas | Word], [PRODUCTOS_...estigacion | Excel]
Investigación	Producción científica institucional y grupos activos	Fortalecimiento de competencias investigativas tempranas	Semillero de Investigación	Inclusión de líneas de investigación, convocatorias y divulgación científica	Acta Mesa 4 + Grupos [Acta MESA...g Sistemas | Word], [Resumen-GR...ESTIGACION | Excel]
Innovación y Emprendimiento	Proyecto FUTURIZZA y actividades empresariales	Necesidad de fortalecer innovación, creatividad y transformación digital	Innovación y Emprendimiento Tecnológico	Reorganización de contenidos para innovación tecnológica	Acta Mesa 4 + Proyectos [Acta MESA...g Sistemas | Word], [proyectos...ión Social | Excel]

ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Esta matriz evidencia que las actualizaciones curriculares aprobadas en las Mesas 1 a 5 no fueron producto únicamente de revisiones teóricas, sino que se encuentran respaldadas por: 2 grupos de investigación activos (GISICO y AITICE). Líneas de investigación pertinentes al perfil del programa. 67 productos de investigación registrados. 208 proyectos de investigación, extensión, innovación y transferencia tecnológica. 95 innovaciones implementadas en organizaciones reales. Actualizaciones curriculares formalmente aprobadas en Claustro Académico.

El impacto de la integración curricular puede medirse mediante indicadores asociados a resultados de aprendizaje, participación estudiantil en investigación, producción tecnológica, certificaciones en tecnologías emergentes, internacionalización, empleabilidad y relacionamiento con el sector externo. Estos indicadores permiten verificar que la actualización curricular derivada de la investigación, la innovación y la proyección social genera efectos positivos en el desarrollo de competencias profesionales, investigativas y tecnológicas de los estudiantes, contribuyendo al fortalecimiento de su perfil de egreso y a una mayor pertinencia de la formación ofrecida por el Programa de Ingeniería de Sistemas

CONCLUSIÓN

El análisis de la información recopilada en el proceso de autoevaluación permite concluir que el Programa de Ingeniería de Sistemas ha consolidado una relación efectiva entre la investigación, la innovación, la proyección social y el currículo, garantizando que el conocimiento generado por sus grupos de investigación trascienda los escenarios académicos y se incorpore en los procesos formativos del programa. Esta articulación se refleja en la actualización de asignaturas y contenidos programáticos a partir de resultados derivados de productos científicos, proyectos de investigación, desarrollos tecnológicos e innovaciones implementadas en diferentes contextos institucionales, empresariales y sociales.

Se demuestra que los procesos de revisión curricular desarrollados durante el Séptimo Claustro Académico estuvieron fundamentados en tendencias tecnológicas emergentes, necesidades del entorno y aportes provenientes de la actividad investigativa del programa, fortaleciendo áreas estratégicas como inteligencia artificial, ciencia de datos, ingeniería de software, computación en la nube, tecnologías inmersivas, investigación aplicada e innovación tecnológica.

De igual manera, la identificación de veinticinco relaciones documentadas entre productos, proyectos, innovaciones y actualizaciones curriculares evidencia un ejercicio permanente de transferencia del conocimiento hacia el plan de estudios, lo que contribuye a mantener la pertinencia académica del programa y a fortalecer la formación de profesionales capaces de responder a los desafíos científicos, tecnológicos y sociales de su entorno.

Con lo anterior se demuestra que el Programa de Ingeniería de Sistemas presenta un nivel de cumplimiento alto en materia de integración curricular, al demostrar que la investigación constituye procesos que enriquecen y actualizan continuamente la formación de los estudiantes.