

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
Investigación científica	Fortalecer la investigación, el desarrollo e innovación, ciencia y tecnología de la Universidad Tecnológica ECOTEC, para la solución de los problemas del país y el territorio.	1. Implementar los programas y proyectos de investigación acorde con los requerimientos de las actividades de desarrollo e innovación, ciencia y tecnología de la Universidad ECOTEC, para contribuir a la solución de las necesidades de la región y del país.	1.1 Validar las políticas de investigación de la universidad en función del beneficio del territorio y la sociedad.	1.1.1 Socializar el plan de investigación	Número de socializaciones del plan de investigación ejecutadas en el año		1											Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatoria a los participantes Informe de socialización del Plan de Investigación Acta de firma de participantes Fotografía
				1.1.2 Socializar las políticas, normativas y procedimientos de investigación	Número de socializaciones de las políticas, normativas y procedimientos de investigación ejecutadas en el año		1												

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
		2. Fortalecer las líneas y grupos de investigación gestionando los recursos necesarios mediante el acceso a fuentes de financiamiento diversas para el desarrollo de la investigación en la Universidad y la inserción en redes.	2.1 Evaluar la pertinencia de las líneas de investigación declaradas sobre la base de los dominios científicos de la Universidad.	2.1.1 Actualizar los dominios y líneas de investigación	Planificación de investigación					X								Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Informe de actualización de dominio de Investigación y la línea. Convocatoria a los participantes Acta de firma de participantes Dictamen de aprobación por parte del Consejo Científico. Fotografía
			2.2 Establecer convocatorias internas para otorgar financiamiento a proyectos de investigación.	2.2.1 Ejecutar la convocatoria interna de financiamiento a los proyectos de investigación 2021.	Número de proyectos de investigación participantes										8			Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatorias para la presentación de proyectos de investigación con financiamiento. Cronograma de ejecución de convocatoria. Dictamen del Consejo Científico. Fotografía Aprobación por del CSU.

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
				2.2.2 Socializar los resultados de la convocatoria de fuentes de financiamiento interno de proyectos de investigación	Informe de socialización de los resultados												X	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatoria a los participantes Acta de firma de participantes Informe de socialización de los resultados de la convocatoria Fotografía
			2.3 Fomentar la participación de los grupos de investigación en convocatorias de fuentes de financiamiento externo para los proyectos de investigación	2.3.1 Socializar las diferentes instituciones que realizan concurso de financiamiento externos para proyectos de investigación	Informe de socialización de instituciones que realizan concurso de financiamiento externo							X						Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatoria a los participantes Acta de firma de participantes Informe de socialización Fotografía Correo electrónico enviados Difusión a través de las redes sociales y página web de la Universidad
		3. Fomentar la comunicación de los resultados científicos de las líneas y grupos de investigación	3.1 Incrementar la cantidad y calidad de los artículos publicados en revistas indexadas en bases de datos regionales e internacionales.	3.1.1 Realizar los compromisos de publicación Regional en el año 2021	Número de artículos publicados en revistas indexadas en base de datos de regionales			1 0	7		3	4	3	8	8		15	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación Decano(a)s Docentes investigadores Delegados de Investigación	Artículos publicados Certificados de publicación y/o certificados de aceptación para publicación

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
			3.2 Incrementar la cantidad y calidad de los libros y capítulos de libros publicados por los docentes.	3.2.1 Realizar los compromisos de publicación libros o capítulos de libros en el año 2021	Números de libros y capítulos de libro revisados por pares ciegos publicados por la planta docente							6		3			6	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación Decano(a)s Docentes Investigadores Delegados de Investigación	Libros y capítulos de libros publicados Certificados de publicación
				3.2.2 Realizar talleres de capacitación para la producción libros académicos y científicos.	Número de talleres de capacitación impartidos						X					X		Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación Decano(a)s Docentes investigadores Delegados de Investigación	Convocatorias Programa analítico de los talleres. Acta de firma de participantes Certificados de participación Fotografía
			3.3 Potenciar la publicación de artículos científicos en revistas de alto impacto.	3.3.1 Realizar los compromisos de publicación científica en el año 2021.	Número de artículos en revistas indexadas en bases de datos de alto impacto publicados por la planta docente				4	4	5		2	6	2		6	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Artículos publicados Certificados de publicación y/o certificados de aceptación para publicación

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
				3.3.2 Reconocer a través de los premios anuales de investigación la calidad y relevancia de la producción investigativa de la planta docente.	Informe de la premiación						X							Director(a) de Investigación Decano(a)s Docentes investigadores Delegados de Investigación	Cronograma de Premio ECOTEC Procedimiento de Premio ECOTEC Listado de docentes postulados por Facultad Acta de Consejo Científico Resultados de ganadores Informe de docentes ganadores presentado al CDU Fotografía
		3.4 Propiciar la participación de los docentes y estudiantes en eventos de divulgación y discusión del conocimiento científico tanto a nivel nacional como internacional.		3.4.1 Socializar en los grupos de investigación los Congresos Científicos Nacionales e Internacionales	Informe de socialización de congresos científicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Informe de socialización de los congresos científicos Print de invitación oficial
				3.4.2 Realizar los compromisos de participación en eventos /congresos.	Número de ponencias presentadas en eventos/congresos				4	2	1 5	1 5		1 0 0		4		Director(a) de Investigación Decano(a)s Docentes investigadores Delegados de Investigación	Ponencias. Certificado/diploma de ponente Memorias del evento con código ISBN

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
				3.4.3 Realizar la VII JCE de ECOTEC	Número de estudiantes participantes								8					Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatoria. Socialización o difusión de la JCE Certificados de participación Dictámenes emitidos por el jurado de evaluación de los trabajos Relatorías de la JCE Fotografía
				3.4.4 Realizar un encuentro científico de semilleros de investigación estudiantil.	Número de estudiantes participantes					40				40			40	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatoria Certificados de participación Fotografía
		4. Fomentar la transferencia de conocimiento a partir de los resultados que surgen de los proyectos de investigación mediante acciones	4.1 Desarrollar y registrar patentes.	4.1.1. Socializar las normativas y procedimientos para la generación y registro de patente.	Acciones de socialización							X						Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Informes de socialización Documento con normativas y procedimientos para la generación y registro de patentes Fotografía

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
		eficientes y participativas.		4.1.2 Gestionar el registro de patentes de los proyectos de investigación aprobados	Número de patentes registradas					1							2	Director(a) de Investigación Decano(a) de la Facultad de Ingenierías	Certificados de registro de patentes
				4.1.3 Generar convenios, contratos de colaboración, licencias con empresas públicas y privadas que aporten al desarrollo de la investigación desarrollo, innovación y el emprendimiento en el país.	Número de convenios o contratos y/o licencias generadas												1	Director (a) de Investigación Decano (a) de la Facultad de Ingenierías	Documento contentivo de convenios o contratos
		5. Formar grupos de investigadores con las competencias necesarias.	5.1 Desarrollar un plan de capacitación para la actualización y fortalecimiento de las competencias investigativas de los docentes.	5.1.1. Socializar entre directivos y docentes el plan de capacitación para la Formación de Docentes Investigadores (FDI).	Plan de capacitación									X				Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Cronograma del curso de FDI Informe de socialización

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
			5.2 Fomentar la formación investigativa y actualización de los docentes del claustro.	5.2.1 Ejecutar curso de FDI.	Números de cursos de FDI ejecutados					X	X	X	X					Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Programa analítico de los cursos. Listado de docentes participantes en los cursos. Certificados de participación Fotografía
		6. Evaluar los resultados de los proyectos de investigación.	6.1 Desarrollar actividades de seguimiento de los recursos asignados a los proyectos de investigación y sus partidas de gastos.	6.1.1 Efectuar seguimiento a la ejecución presupuestaria de los proyectos de investigación	Gestión de los recursos para la investigación						X						X	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Informe del presupuesto ejecutado por proyectos según el cronograma establecido.
			6.2 Desarrollar actividades de seguimiento de los proyectos de investigación sobre la base de los cronogramas aprobados.	6.2.1 Presentar informes de avances de los proyectos de investigación de acuerdo al cronograma aprobado.	Avances semestrales de actividades relacionadas al proyecto						X						X	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatorias Acta de firma de participantes Informe de avance de seguimiento semestral de los avances de los proyectos de investigación Fotografía
			6.3 Desarrollar actividades de seguimiento y control de los resultados e impactos de los proyectos de investigación.	6.3.1 Presentar y socializar informes finales de los proyectos de investigación aprobados por Consejo Científico.	Informe final de los proyectos de investigación												X	Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatorias Acta de firma de participantes Informe de los resultados de los proyectos de investigación culminados Fotografía

**4.4 MATRIZ DE PLANIFICACIÓN OPERATIVA ANUAL 2021: INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

Eje Estratégico	Objetivo Estratégico	Objetivo Específico	Estrategia	Actividad	Indicador	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Responsable	Evidencia
				6.3.2 Socializar los resultados de investigación a través de medios digitales	Número de socializaciones de resultados ejecutadas						X					X		Director(a) de Investigación Coordinador(a) de Investigación	Convocatorias Informe de socialización Fotografía
Gestión Institucional, Recursos e Infraestructura	Gestionar políticas y procesos para el desarrollo del talento humano, infraestructura y sistemas de información para la mejora continua de la institución.	1. Fortalecer la cultura de calidad y excelencia de los procesos universitarios.	1.1 Fortalecer el cumplimiento de los ejes estratégicos planificados de la Universidad.	1.1.1 Presentar el informe de cumplimiento de POA.	Informe de cumplimiento	X			X		X				X			Director(a) de Investigación	Informe de cumplimiento de POA

Elaborado por: Dirección de Investigación